项目编号：SZT2026-SN-SC-ZC-FW-0372.1B1

陕西省肿瘤医院制氧站维保维修服务项目

采购合同

甲　　方：陕西省肿瘤医院

乙　　方：陕西六和安腾工程科技有限公司

2026 年

中国 西安

陕西省肿瘤医院制氧站维保维修服务 项目

合 同 书

甲方：陕西省肿瘤医院

乙方：陕西六和安腾工程科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》的相关规定和 陕西省肿瘤医院制氧站维保维修服务项目（项目编号：SZT2026-SN-SC-ZC-FW-0372.1B1 ） 的磋商文件、投标文件等有关规定，为确保甲方采购项目的 顺利实施，甲、乙双方在平等自愿原则下签订本合同，并共同遵守如下条款：

第一条 服务内容

（一）基本要求

陕西省肿瘤医院对住院楼 B 楼顶中心制氧站正常运行的两套医用制氧系统（分子筛制氧机）、全院正压系统、负压系统、氧气管道及终端，医用氧气、二氧化碳等瓶装气体的院内配送和制氧站24 小时人员值班等实行全部维保维修服务。

（二）技术要求

2.1 气体维护要求

1.负责制氧系统运行正常，确保氧气压力、氧气浓度在正常范围（氧气压力：0.35～0.45Mpa，氧气浓度：93%± 3%），设备正常运行率≥99%；

2.负责联系特检院，定期检定制氧机组、正、负压机组以及与设备相关的压力容器、压力表、安全阀等；

3.承诺按时给医院提供加盖公章的气体检定合格证书，医院方配合提供相关资料；

4.提供每年度专业机构检定的制氧站氧气检定合格证书（提供加盖公章的承诺）；

5.严格按维保方案按日、周、月、季、年对设备进行巡查、检修、保养；设备正常运行率≥99%，月故障维修率≤1%，维修合格率 100%；

6.按月、季或年给医院汇报设备的运行情况，氧气使用数据，安全事项等，每年给医院提供装订成册的工作情况汇报；

7.保持机房卫生干净整洁，注意用电安全；

8.负责每月盘点医院氧气瓶、二氧化碳气瓶数量，制定下月的氧气瓶的配备计划；

9. 制定科学合理的设备运行、保养方案。按照说明书规定和设备工作实际情况，每月不少于 1 次定期巡检，并做好记录存档；

10.严格按医院生产、消防安全管理规范执行工作。

2.2 服务人员要求

1.氧气站24 小时值班、值守，电话、人员响应迅速，电话要始终处于待机状态，医院有需求要及时、积极响应及时按科室需求配送换装氧气瓶；

2.严格机房24 小时值守制度，并按规定及时记录数据、值班日志，排班表、交接班记录，按要求检查、维护各种设备（一级维护）；

3.制氧机组、正负压机组及所有的附件系统的值守工作；

4.负责各临床科室的氧气、二氧化碳等瓶装气体的配送更换工作；

5. 维修、值班人员必须持证上岗，规范作业,熟悉各类设备的操作及维修，严格遵守操作规程及医院管理制度；

6. 人员要求： ≥5 人，值班人员持特种设备压力容器操作证（R1)或特种设备管理（ A ）证，其他人员至少具备电工证或焊工证一个证书；

2.3 气体维护技术要求

1. 两套医用分子筛制氧系统：包含制氧主机、压缩机、分子筛筒、过滤系统、氧浓度检测仪、储气罐等。每月日常维护≥1 次，每季度定期维护≥1 次；

2.正负压供气系统：包含压缩空气机组、负压吸引机组、压力传感器、集污罐、储气罐、管道阀门等。每月日常维护≥1 次，定期每季度定期维护≥1 次；

3.氧气管道及终端：包含医用气体主管道、分管道、病房/手术间气体终端接 口、减压及阀门、控制装置等。每月日常维护≥1 次，定期每季度定期维护≥1 次；

4.维保更换原厂配件，或符合标准的正规渠道配件，维修开机率≥99%，提供详尽的应急处理方案；

5.检查冷干机. 冷干机温度必须在绿色范围内，并观察自动排水器是否自动排放，冷干机每次停机必须相隔两分钟后才能启动；

6.检查空压机：空压机温度应≤100℃ 。显示压力≥0.6Mpa。无异常噪音和异味，并检查是否到 2000 小时维保时间；

7.检查制氧机压力表：工作压力不超过0.52Mpa。氧气表根据用氧量的变化，压力应在 0.35-0.45Mpa 之间；

8.检查纯度仪：纯度应显示在 90%土 3%；

9.检查两种储气罐压力：空气罐压力应该在 0.63-0.80Mpa 之间，氧气罐压力在 0.35-0.5Mpa 之间。每天交接班时，应打开空气罐罐底排气阀进行排水，时长 2 分钟；

10.检查流量计：瞬时流量应在 150 立方 / 每小时以下；

11.检查各过滤器：过滤器堵塞指示是否在绿色正常范围内；

12.检查汇流排：汇流排高压表≥1.0Mpa，低压表≥0.6Mpa 输出。备用氧气瓶要始终保持在五瓶以上（氧气满瓶）；

13.定期清洗空压机等过滤网；

14.保持机房温度（10-38℃）；

15 具体产品维保时限：

1）电磁阀更换≤18 个月。

2）空气过滤器芯更换≤3000 小时。

3）油过滤器更换≤3000 小时。

4）油气分器芯更换≤4000 小时或 1 年。

5）润滑油更换≤4000 小时或 1 年。

6）压力表每半年检定一次，检定时有一套替换件，出具检定报告。

7）安全阀每一年校验一次，校验时有替一套换件，出具校验报告。

8）整机保养≥1 次/每季度。

9）设备故障 7*24 小时响应，有故障 1 小时内到达现场，紧急故障 30 分钟内到达现场。

2.4 医院空压机分布情况

1）制氧站空压机两台	B 楼十层楼顶西侧医用制氧站内
2）空压机一台	B 楼负一层东侧
3）阿特拉斯空压机两台	B 楼 B 层西侧
4）铂兰盾空压机两台	A 楼十二楼西侧（南负压，北正压）

第二条 合同价款与支付方式

（一）**合同价款为：**人民币（大写）叁拾柒万元整（￥370000.00 元/年）。

（二）每年分两次付款，完成服务后半年付一次，一次付50%。

（三）支付方式：银行转账。

（四）合同总价一次性包死，不受市场价格变化因素的。

（五）合同总价包括：合同期内服务实施费用、人工费、材料费、按约定的所有维修费用、交通费、管理费、税金以及国家按现行税率征收的一切税费等所有费用。

银行信息：

名称：陕西六和安腾工程科技有限公司

统一社会信用代码：91610112MA6UT59G50

地址：陕西省西安市经济技术开发区凤城十二路66号25幢10808室

电话：029-81312535

开户行：中国银行股份有限公司西安北二环锦园支行

账号：102081570574

第三条 项目实施地点、工期及服务标准

（一）服务地点： 陕西省肿瘤医院。

（二）服务期限： 三年，合同一年一签。乙方第1年服务期满后考核，考核合格后续签合同至第2年（成交金额不变），以此类推至第3年，考核不合格的不得进入下个服务期，合同自动终止。第一年服务期限2026年8月1日至2027年8月1日

（三）服务标准： 符合国家标准、地方标准、行业标准以及有关技术规范要求。

第四条 项目组成员要求

4.1 在项目实施过程中，乙方项目组成员（特别是项目经理）未经甲方许可不得随意变动。乙方项目经理离开24小时，需向甲方提出书面申请，经甲方书面同意方可变动。

4.2 乙方项目组成员如需变动，需向甲方提出书面申请，经甲方书面同意方可变动。

4.3 在项目实施过程中，如甲方发现某项目组成员不能满足工作要求，甲方有权要求乙方进行人员调整。

4.4 在项目实施过程中发生的人身及财产损失由乙方负责，甲方不承担任何责任。

第五条 合同解除

5.1 如果乙方有下述任何一种违约行为或《合同条款》中规定的其他违约行为，在不妨碍甲方采取其他救济手段的情况下，甲方可以向乙方发出书面违约通知，全部或部分地解除合同。

A. 乙方未能按合同规定的期限交付系统和/或提供相关的服务及技术资料；

B. 乙方未能使规划方案达到相应合同附件规定的技术性能和保证指标；

C. 乙方未能履行合同项下任何其它义务，并且在收到甲方违约通知后未能按通知所规定的期限对其违约行为作出补救；

D.乙方在项目实施过程中未经甲方书面同意将项目的全部或部分转让、转包或分包给第三方公司或个人。

5.2 如果一方破产或发生资不抵债的情况,合同另一方有权在任何时候发出书面通知解除合同。此种情况下合同的解除不妨碍或影响行使任何可能的其他救济手段。

5.3 如果甲方认定乙方在竞标或执行合同中有腐败或欺诈行为,甲方有权在任何时候发出书面通知解除合同。

A.“腐败行为 ”系指在招标、采购和合同执行等过程中，为谋求利益、影响相关人员而提供、给予、接受或索取任何有价物的行为。

B.“欺诈行为 ”系指为了影响招标、采购和合同执行等过程而隐瞒事实，从而给甲方造成损害的行为，其中包括供应商之间的串通行为，其旨在使成交价成为人为的、无竞争的价格，并使甲方无法从自由公开的竞争中受益。

5.4 如果甲方行使解除合同的权利，甲方有权停付合同款，并有权将在执行合同中预付给乙方的款项索回，并有权要求乙方赔偿由此产生的直接经济损失。

5.5 若 5.2 和 5.3 考虑的情况确实发生，甲方有权从乙方手中将与“项目 ”有关的工作接管并收归己有，乙方应给甲方提供全权处理并提供一切合理的方便，甲方对这种终止合同直接或间接引起的对乙方的任何索赔不承担责任。

5.6 甲方因病房改造等不可抗力等因素一年后可终止合同。合同造成的损失甲方不承担责任

第六条 违约责任

6.1 乙方逾期不实施项目工作计划，或其工作达不到合同要求的，甲方有权单方解除合同，乙方应返还已付款项，并支付合同价10%的违约金。

6.2 乙方在响应文件中配置的人员需在实施过程中，依次到位，乙方如果提出人员变更,甲方有权拒绝,乙方未按照响应文件配置设施人员的,应向甲方支付合同总价 10%的违约金，同时，甲方有权单方解除本合同。

6.3 如果乙方没有按照合同约定时间完成项目要求的，甲方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除逾期违约金。每延误一天的违约金按合同总价的0.5%计收，直至乙方完成合同约定义务为止。误期的最长期限为30天。一旦达到误期

的最长期限，甲方有权单方解除本合同，甲方单方解除本合同的，乙方应向甲方支付合同总价20%的违约金，返还甲方已支付的全部款项，给甲方造成经济损失的，还应赔偿甲方全部经济损失（包括直接和间接经济损失）。

6.4 乙方完成并向甲方提交的项目成果未能达到项目验收标准的，乙方应在一个月内 自费整改完毕。如果整改后仍达不到要求，不能通过验收的，甲方有权单方解除本合同，乙方向甲方支付合同总价15%的违约金，并退还甲方已经支付的所有款项，甲方造成经济损失的，还应赔偿甲方全部经济损失（包括直接和间接经济损失）。

6.5 在项目实施过程中，乙方未经甲方书面同意将项目的全部或部分转让、转包或分包给第三方公司或个人，甲方有权解除合同，乙方应向甲方支付合同总价10%的违约金。

6.6 乙方或其工作人员违反本合同约定的保密义务的，乙方应向甲方支付合同总价8%的违约金，给甲方造成经济损失的，还应赔偿甲方全部经济损失（包括直接和间接经济损失）。

6.7 其他违约行为，按照国家有关法规和条例承担法律责任。

第七条 税费

7.1 本合同规定的合同价格已包括一切税费和伴随服务费等。

7.2 政府相关部门根据中国税法对甲方和乙方双方征收的与执行合同有关的一切税费，双方均应按照政府相关部门的规定各自负担。

第八条 不可抗力

8.1 本合同履行期间，任何一方发生了不可抗力事件，以致不能履行或不能如期履行本合同，各方协商一致后，发生不可抗力事件的一方可以免除履行本合同的责任或推迟履行本合同。

8.2 本合同约定的不可抗力事件包括以下范围：

⑴自然原因引起的事件，如地震、洪水、飓风、寒流、火山爆发、大雪、水灾、冰灾、暴风雨等；

⑵社会原因引起的事件，如战争、罢工、政府禁令、封锁、疫情等；

8.3 发生不可抗力的一方，应于不可抗力发生后5 天内以书面形式通知对方，通报不可抗力的详尽情况，提交不可抗力影响履行程度的官方证明文件。未尽告知义务的，不免除违约责任。

第九条 适用法律

本合同的执行和争议的解决应适用中华人民共和国的法律，并按中华人民共和国的法律进行解释。

第十条 通知

10.1 本合同一方给对方的通知应以书面形式送到合同专用条款中载明的对方的地址。传真要经书面确认。

10.2 通知以对方签收日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

第十一条 争议解决方式

因履行本合同发生的争议，由甲方和乙方协商解决，协商不成的，任何一方均可向甲方住所地人民法院提起诉讼，通过诉讼途径解决。

第十二条 **合同生效**及其它

1、合同未尽事宜、由甲、乙双方协商，作为合同补充，与原合同具有同等法律效力。

2、本合同正本一式6份，甲方4份、乙方2份。

3、合同经甲乙双方盖章、签字后生效，合同签订地点为陕西省肿瘤医院。

甲方（盖章）：

甲方名称：

陕西省肿瘤医院

甲方代表签字或盖章：

签订日期：

2026 年 8 月 7 日

乙方（盖章）：

乙方名称：

陕西六和安腾工程科技有限公司

乙方代表签字或盖章：

签订日期：

2026 年 8 月 7 日