采购需求

一、项目概况

陕西省人民医院现有门急诊大楼、住院大楼和西五楼三套主要中央空调系统，部分手术室、实验室也单独增设了独立空调系统。空调系统内配置多台冷、热水循环泵、离心泵、补水泵等。水泵的的采购年限从1999年至2023年均有，品牌较多。为确保水泵一直处于良好的运行状态及备用状态，需要每年对全院空调水泵进行保养，并对水泵的突发问题进行的应急抢修。

二、维护保养主要工作内容

1、春、秋季检修：每年进行二次全面保养。

2、检修、保养标准：

A、检查检修记录，确认检修数据正确。

B、单试电机合格，确认转向正确，测试电机绝缘合格。

C、润滑油，封油、水系统等正常，零附件齐全好用。

D、盘车无卡涩现象和异常声响，轴封渗漏符合要求。

E、离心泵严禁空负荷试车，应按操作规程进行负荷试车。

F、轴承油的温升不应超过28℃,轴承金属的温度应小于75℃。

G、轴承振动标准见SHS 01003-2004《石油化工旋转机械振动标准》。在项目执行期间，若国家或行业发布现行最新标准，则按最新标准执行。

H、保持运转平稳，无杂音，封油、水和润滑油系统工作正常，泵及附属管路无泄漏。

I、控制流量、压力和电流在规定范围内。

J、密封介质泄漏不得超过下列要求：机械密封：1滴/min。

K、连续运转24h后，各项技术指标均达到设计要求或能满足生产需要。

L、检修记录齐全、准确，按规定办理验收手续。

3、定期巡检：每月进行一次全面巡查。

4、运行季水泵突发问题，不定时应急抢修服务。

三、水泵检修执行标准及维保达标要求

（一）检修应符合的标准

《蒸汽和热水型溴化锂吸收式冷水机组规范》(GB/T 18431-2014)

《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2015)

《离心泵技术条件》(GB/T 5657-2013)

《石油化工旋转机械振动标准》(SHS 01003-2004)

《机械设备安装工程施工及验收通用规范》(GB50231-2009)

《压缩机、风机、水泵安装工程施工及验收规范》(GB50275-2010)

上述标准规范，在项目执行期间，若国家或行业发布现行最新标准，则按最新标准执行。

（二）循环水泵维护保养达标要求

1、轴承油的温升不应超过28℃，轴承金属的温度应小于75℃。

2、密封介质泄漏不得超过下列要求：机械密封：1滴/min 填料密封：5滴/min ，连续运转24h，各项指标均达到设计要求或能满足生产需要。

四、维保总体要求

1、供应商应制定详细的文明维保计划、技术方案及环境保护措施。

2、供应商应严格遵守采购人制定的**«**施工单位及供应商廉洁承诺书**»**，如有违反，将根据规定进行相应处理。

3、维保期间，采购人工作人员发现水泵故障及时通知供应商，供应商技术人员应在2小时内到达现场处理未按时到场将按合同总额的千分之一处罚。同一故障维修不得超过两次(零配件暂时无货除外)，否则将按合同总额的千分之一处罚。

4、配件质保期为1年。质保期内，同一设备部位、同一配件发生同类故障的，由维保单位免费维修、更换，不另行收取任何费用。

5、供应商开展的日常和换季保养必须有采购人管理人员全程跟踪监管。

6、供应商更换所有的易损件必须经采购人管理人员同意并在维修更换确认单上签字方可进行，特殊情况除外，但事后必须及时履行相关手续并留存照片。

7、机组换季保养或日常保养完成后供应商要结合保养开展情况出具维护保养评价报告，主要内容为保养内容、更换配件、已解决的

问题、限时解决的问题、需甲方配合解决问题和目前设备的基本运行状态评价等直接反映供应商完成维保项目内容。

8、每年采购人相关人员共同对供应商维保项目完成情况进行评估打分验收考核，验收考核打分表见附件 1。

附件 1：

陕西省人民医院中央空调系统水泵维护保养项目考核表

项目名称：		考核时间：	
序号	维保考核内容	考核得分	考核人
1	春、秋季检修：每年进行二次全面保养。(10 分)		
2	检查检修记录，确认检修数据正确。(5 分)		
3	单试电机合格，确认转向正确，测试电机绝缘合格。(5 分)		
4	润滑油，封油、水系统等巡查保养(5 分)		
5	盘车无卡涩现象和异常声响，轴封渗漏巡查(5 分)		
6	离心泵巡查保养(5 分)		
7	轴承油的巡查保养(5 分)		
8	保持运转平稳，无杂音，封油、水和润滑油系统工作正常，泵及附属管路无泄漏。(10 分)		
9	控制流量、压力和电流在规定范围内。(5 分)		被考核单位确认
10	密封介质泄漏检查(5 分)		
11	检修记录齐全、准确，按规定办理验收手续。(5 分)		
12	定期巡检：每月进行一次全面巡查。(10 分)		
13	运行季水泵突发问题，应急抢修。(5 分)		
14	维保期间，甲方工作人员发现水泵故障及时通知乙方，乙方技术人员应在 2 小时内到达现场处理。(10 分)		
15	故障解决时效(10 分)		
备注：甲方每年安排相关人员对乙方维保项目完成情况进行评估打分，分数在 85 分以上（含 85 分）为合格，85 分以下每低 1 分扣维保和据实结算配件费总额的 1%（评估分每 1 分对应维保费 1%金额），低于 75 分甲方在通知乙方后单方面解除合同。			

9、供应商需按采购人提供的详细常用易损零配件清单进行报价，如不能涵盖可能产生的易损件品名，供应商可另外添加并注明单价，一旦招标结束后采购人按供应商提供易损件报价清单据实结算；如发生易损件报价清单以外的易损件更换由供应商免费提供，采购人不再承担费用。

特殊说明：本项目维保费最终中标价为一次性包死价，配件更换

费用按易损件单价据实结算。**单价500元以内（不含500元）且单次更换5个/台以下（含5个/台）易损零配件由供应商负责，采购人不负责结算。**

五、设备内容

（一）主院区中央空调系统水泵维保清单

品名	地点	型号	功率	电流	转速	出厂日期	数量	厂家
冷冻水循环泵	直燃型溴化锂机房	Y315S-4	110KW	201A	1485r/分	1999.5	4台	无锡中达
冷却水循环泵		Y280S-4	75KW	139.7A	1480r/分	1998.12	4台	江苏大中
补水泵		Y132M-4B5	7.5KW	15.4A	1440r/分	1998.11	2台	大连机电
消防泵		Y315C1-4	160KW	289A	1485r/分	1999.5	2台	无锡中达
冷冻水循环泵（小）螺杆机组	住院楼负二层机房	TYPEGM-200L-4	30KW	58A	1470r/分	2013.7	2台	六安江淮
冷冻水循环泵（大）		TYPEGHM-280S-4	75KW	140A	1480r/分	2013.8	3台	六安江淮
冷却水循环泵（小）螺杆机组		TYPEGM-225L-4	37KW	70.3A	1480r/分	2013.6	2台	六安江淮
冷冻水		ZLM-315M-6	90KW	170A	985r/	2013.9	3	浙江

循环泵（大）					分		台	中龙
冷冻水补水泵		YVF2-132S1-2	5.5KW	11A	2900r/分	2013.7	2台	上海奥富特
冷却水补水泵		TOEYBP-160M1-2NS1C	11KW	21.3A	2950r/分		3台	江苏微特
小板换热水循环泵		YEZ-160MZ-2	15KW	287A	2930r/分		2台	上海东方威尔
大板换热水循环泵		YPZ290-45-4	45KW	108A	1500r/分		3台	上海新沪
大板换补水泵		YVF2-112M-2	4KW		2880r/分	2013.11	2台	上海奥富特
冷却泵/冷水循环泵	西五楼机房	Y160L-4	15KW	30.3A	1460r/分	2023	6台	上海真知泉
冷却泵/冷水循环泵		MMG200LA-Z-55-E	30KW		6212r/分	2023	4台	上海真知泉
供暖循环泵		MMG132SB-2-38FF265-E	7.5KW		1208r/分	2023	2台	上海真知泉
热水循环泵		Y90S-2	1.5KW	3.4A	2840r/分	2003.11	2台	南阳实业
小板换		Y2-90L-2G	2.2KW	4.8A	2845r/分		1台	杭州南方
补水泵（大）		Y132S2-2	7.5KW	5A	2900r/分	2002.3	2台	长城

补水泵（小）		Y905-2	1.5KW	34A		2002.10	1台	创新
冷却水循环泵	放疗机房	Y100L-2	3KW	6.4A	2890r/分	1994.12	2台	博山
净化水冷	南七楼屋顶	IRG65-125			3000r/分	2020.12	2台	上海
主机循环泵	门诊病理科阳台	GD(3)100-32A	11KW		2950r/分	2023.7	2台	源立
	新大楼八楼阳台	GD(3)100-32B	55KW		2900r/分	2014.1	2台	源立
	住院楼20楼顶	TD100-27/2SWHCJ	11KW		2900r/分		2台	南方泵业

	心血管病院楼顶	100KQL94-28-11/2+HT	11KW		2960r/分	2022.1	2台	上海凯泉
热水炉循环泵	锅炉房	MmG225S-4S60FF400-E 2	37KW	71A	1480r/分	2009.7	3台	格兰富
补水泵		MG132SC2-38FF265-01	5.5KW	12.4A	2930r/分		2台	格兰富
1-2号炉上水泵		MG132SB2-388FF265-H3	7.5KW	15.8A	2920r/分		3台	格兰富
4号炉上水泵		AEUBKG020015FMBP3	11KW	19.2A	2920r/分		2台	格兰富
4号炉循环泵		Y2-90S-2G	1.5KW	5.9A	2840r/分		2台	格兰富
水处理给水泵		MMG132SB-2-38FF265-E2	7.5KW	15A	2910r/分	2009.8	2台	格兰富

备注：设备正常是指包括以下：各固定连接部位不应该松动，各运动部件运转应正常，不得有异常声音和摩擦现象，附属系统的运转应正常，轴承的温度应符合设备技术文件的规定。机械密封的泄漏量应符合设备技术文件的规定。按国家相关机电维保保养规范进行。提供全日24小时紧急服务，维保公司发现维保设备有不正常运行现象，在接到应急电话通知后2小时内必须到达现场处理。

（二）主院区中央空调系统水泵常用易损件清单

品名	功率	配件型号	最高限价（元/个）
轴流风机	4KW	电机	2200
		电机轴承NSK6306	480
		风机轴承P209	360

		机加工轴流风机中轴 28-110)	1500
		风叶校动平衡	1400
冷冻水循环泵	110KW	电机	18000
		电机轴承 NSKN319	880
		电机轴承 NSK6319	880
		泵轴承 NSK6311	720
		机械密封 MG60	2650
		联轴器	960
		泵轴	5600
冷却水循环泵	75KW	电机	15600
		电机轴承 NSK6317	840
		泵轴承 NSK6309	550
		机械密封 MG50	2400
		联轴器	850
		泵轴	4700
补水泵	7.5KW	电机	3600
		电机轴承 NSK6308	420
		机械密封 109-35	850
消防泵	160KW	电机	26000
		电机轴承 NSKN323	950
		电机轴承 NSK6323	950
		泵轴承 NSK6312	890
		机械密封 MG75	3800
冷冻水循环泵	30KW	电机	6800
		电机轴承 NSK6312	890
		机械密封 109-45	960
		机械密封 109-65	1120
冷却水循环泵	37KW	电机	7600
		电机轴承 NSK7313	900
		电机轴承 NSK6313	700

		机械密封 109-45	960
		机械密封 109-75	1320
补水泵	5.5KW	电机	3200
		电机轴承 NSK7308	460
		机械密封 109-25	340
热水循环泵	15KW	电机	5000
		电机轴承 NSK7309	350
		电机轴承 NSK6309	550
		机械密封 109-35	850
补水泵	4KW	电机	2800
		电机轴承 NSK6306	355
		机械密封 109-25	340
补水泵	11KW	电机	4800
		电机轴承 NSK6309	550
		机械密封 109-35	850
冷却泵/冷水循环泵	30KW	电机	6800
		电机轴承 NSK7312	800
		电机轴承 NSK6312	600
		机械密封 109-38	920
供暖循环泵	7.5KW	电机	3600
		电机轴承 NSK6308	420
		机械密封 109-28	755
小板换	2.2KW	电机	1600
		电机轴承 NSK6205	280
		机械密封 109-25	540
补水泵	1.5KW	电机	1500
		电机轴承 NSK6205	280
		机械密封 109-20	460
循环泵	3KW	电机轴承 NSK6206	285
		泵轴承 NSK6305	345

		盘根	210
水泵控制柜	100A 及以上	接触器	1600
	50-100A	接触器	540
	50A 及以下	接触器	320
	75KW	变频器	28000
	30KW	变频器	13200
	37KW	变频器	16500
	15KW	变频器	8600
	40A	空开	240
	160A	空开	650
	80A	空开	540
	24V	继电器	20
		变压器	20
	75kw 及以上	软启	8900
	45-75kw	软启	6500
	30-45kw	软启	5800
	22-30kw	软启	5500
	15-22kw	软启	5200
	15kw 及以下	软启	3600
板式换热器	FP205-35-4-EH	胶条	75
	FP205-35-4-EH	板片	268
	BR02	胶条	68
	BR02	板片	230
	SB42	胶条	80
	SB42	板片	310

注：易损件包含以上清单内容但不局限于清单内容，各供应商需按易损件清单内容列清品牌和单价，品牌必须为国内一线品牌国标，且满足原机组安全运行要求，涉及原机组生产厂家知识产权保护的必须取得厂家授权。