

招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他 商务要求

一、技术和服务要求

★（一）服务内容需求清单

本项目采用能源费用托管型合同能源管理模式，由采购人委托投标人进行医院能源系统的运行、管理、维护或(和)节能改造。投标人需提供的服务内容清单（包含不限于以下内容）：

序号	项目		明细
1	能源供应		医院所有设备的能源供应
2	为提供服务需配套的建设、部署	项目建设要求（节能技改及技术优化）	直燃机换热站节能改造建设 新风机组自控改造建设 风机盘管自控改造建设 VRV 和风冷热泵节能改造建设 生活热水节能改造建设 综合监控系统建设（包含点位） 能源管理系统建设（包含点位） 设备管理系统建设 电梯节能改造 分体空调节能改造建设
3		后勤“一站式”服务平台部署（含大屏及调试）	智慧后勤设备运维平台建设 智慧能源监控平台建设（包含点位） 医院已有系统对接（视频监控系统） 平台技改设备培训辅导 流程引擎初始化
4	综合能源管理服务		能源管理服务包含能源管理系统（包含点位）和能源管家服务（托管期为 10 年）

★（二）能源供应与服务要求

供冷时间	4月1日-9月30日或室内气温高于27℃开始供冷。
------	---------------------------

供热时间	12月1日-次年2月28日或室内气温低于14℃开始供热。		
空调标准	室内温度:供热 $18\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、供冷 $26\pm 2^{\circ}\text{C}$		
卫生热水标准	生活热水:夏季 $45\pm 3^{\circ}\text{C}$ 冬季 $50\pm 3^{\circ}\text{C}$		
日供时段	供冷	供热	卫生热水
	24小时	24小时	24小时
注:1、若实际运行条件有变化或院方有其他需求, 供应标准由采购人决定; 2、手术室、ICU、儿科、妇产科、体检中心等特殊要求区域, 按照临床要求供热或供冷。			

★（三）为提供服务需配套的建设、部署要求

1. 建设范围及施工要求

（1）建设范围包含：医院后勤“一站式”服务平台部署、智慧后勤设备运维平台建设、智慧能源监控平台建设、直燃机换热站节能改造建设、新风机组自控改造建设、风机盘管自控改造建设、VRV 和风冷热泵节能改造建设、生活热水节能改造建设等方面内容。

（2）施工要求

①由投标人根据现场调研情况，因地制宜，选择技术先进、经济合理的技术或产品，技术或产品应成熟稳定可靠。改造应在不对医院造成重大影响的情况下进行，而且不应影响原有系统的正常运行。

②投标人应认真踏勘现场（由采购人在开标前组织一次进行集中勘察），了解熟悉工程位置地形、材料储存条件以及与相邻已建环境的关系，以取得一切可能影响投标报价的资料，合理安排组织施工。现场考察期间发生的费用由投标人自理。

③投标人应提出关于施工管理的措施及意见，包括安全、消防、治安保卫、场地清洁、绿化保护、现场管理等。特别应考虑施工期间安全问题，避免影响医院的正常医疗秩序。中标人进场后，应加强管理，做好安全、文明施工。

④投标人投入的施工机械、材料、人员均应按采购人的内部管理规定进出，并自觉做好相应登记手续。

⑤施工必要的水、电及材料堆场，由采购人协助解决。

⑥投标人拟派的施工人员，其食宿问题由投标人自行解决。

⑦改造建设投入资金投标人自负，采购人仅支付能源托管费用。

2. 项目建设技术方案

(1) 医院后勤“一站式”服务平台部署

投标人应在建设期内完成医院后勤“一站式”服务平台部署，实现医院运营的统一入口、统一管理、统一调度，平台功能要求：

①支持提供各类的角色用户的定义，为不同角色用户开启不同的权限。可配置多个角色，可根据多种权限维度划分，如系统管理员、某一区域的管理员或某一类设备的管理员等。

②提供多维度的分权分域管理。提供模块页面、数据区域和操作类型的三维权限管理，以形成对信息的分割和保护；

③提供对报表模板的增删改查等管理功能；

④支持报表的在线手动生成及自动生成；

⑤提供对报表文件的增删改查等管理功能；

⑥提供报表推送服务；

⑦提供系统中终端设备、通讯设备、后台系统与外部时钟源时钟同步的服务；

⑧提供不同频率的数据采样服务以适用不同场景；

⑨提供对数据的选择、校验、标识等处理功能；

⑩提供系统日志生成、储存、查询、统计管理。记录系统中重大运行事件、异常问题，便于诊断和定位；

⑪支持 BI 分析，能将后勤信息化平台中现有的数据进行整合，快速准确的提供报表和分析图标，帮助领导进行经营决策和日常管理；

⑫BI 分析包含：能耗分析、成本分析、对标分析、工单分析、报修分析、设备分析、和满意度分析等功能。

(2) 智慧后勤设备运维平台建设

投标人应在建设期内完成智慧后勤设备运维平台建设，以设备台账为基础，以工单为主线，实现对设备全生命周期管理，支持设备管理的持续优化。

智慧后勤设备运维平台建设功能要求：

①拥有一套设备编码标准体系，建立医院暖通/空调、供配电、给排水等设备的标准编码，形成设备管理台账，实现对设备的二维码管理；

- ②根据使用人员的不同，展示不同的内容，区分管理人员与业务执行人员；
- ③提供故障报修，自动派单，工单处理，工单验收，工单评价、工单查询分析等功能；
- ④工单与设备监控集成，支持根据设备告警等级的配置，自动生成工单，并分派人员处理；
- ⑤可以对运维人员进行排班，支持运维人员查询各自的排班情况；
- ⑥应提供数据统计分析和自动报表功能，实现对人员绩效工时、工单任务统计、工单费用统计、工单满意度、多方面的统计分析和自动报表。

（3）综合监控系统建设

投标人应在建设期内完成综合监控系统建设，实现对医院不同的机电设备包括配电房环境、柴油发电机房环境、生活水泵房环境、电梯机房环境等信息进行实时的视频监控，视频监控点位新增不少于 20 个。投标人应在建设期内完成综合监控系统建设，实现对医院直燃机空调系统循环水泵的振动与低压配电柜的温度信息进行实时的监测并自动预警，具体需要加装安全监测功能的现有设备清单如下：

类型	监测内容	设备品牌型号	数量
直燃机空调系统循环水泵	水泵振动监测	详见“空调节能改造建设”章节	8 台
低压配电柜	线缆温度监测	/	25 台

综合监控系统功能要求：

- ①支持远程监测直燃机空调系统循环水泵实时振动频率，并对水泵异常的振动进行分析、告警、预警等功能。
- ②支持远程监测低压配电柜线缆的实时温度，并对异常的线缆温度进行实时告警等功能。
- ③支持对当前对象的告警条目展示，提供告警信息展示，提供告警处理、确认的操作。

（4）能源管理系统建设

能源管理系统建设，实现院区用电、用水计量，天然气用量计量，用电监测点位新增不少于 104 个，用水新增监测点位不少于 2 个，天然气根据现有气表，

定期人工录入点位不少于 1 个，根据现场实际需求增加安装点位。通过全面的能耗采集，来分析医院能耗现在状况，发现医院实际运营中存在的各类用能问题，实现能源精细化管理。同时为达到今后医院智慧运营管理目的，该系统还应能继续开发并向采购人提供接口相关信息，可向其他第三方系统开放接口，因开放接口而产生的费用由投标人自行承担。

能源管理系统建设功能要求：

①支持展示当日用电趋势、本月能耗总览（同比、环比）、能源占比、电能耗评价（同期相比）、关键 KPI 概览、今日告警总览信息、当日天气信息；

②支持提供多维度的能耗分析模型；

③支持对能耗模型内任意节点的能耗分析；

④支持提供对能耗模型内多个节点单个时间段或者单个节点多个时间段的能耗对比；

⑤支持对能源消耗的定额管理；

⑥支持对经营性能耗 KPI 的管理，包括单位床日能耗、单位门诊量能耗、万元 GDP 能耗、单位业务量能耗、单位建筑面积能耗、单位空调面积能耗等；

⑦支持对换热（冷冻）站等大型耗能设备的能效分析等。

（5）设备管理系统建设

投标人应在建设期内完成设备管理系统建设，以设备台账为基础，以工单为主线，实现对设备全生命周期管理，支持设备管理的持续优化。

设备管理系统功能要求：

①具备设备信息管理功能，可以进行设备类别维护，可以实现设备位置管理，可以实现设备信息管理；

②具备运维标准功能，可以实现标准库管理，可以实现标准工作管理，可以实现标准工单管理；

③具备缺陷故障报修功能，可以实现缺陷故障报修，可以实现报修的统计与分析；

④具备工单管理功能，可以实现对从报修、保养、巡检等多个渠道产生的工单 进行确认和派单，可以实现我的工单管理，可以实现工单完成后的验收及评价，同以观工单统计分析，可以实现工单归档审批；

⑤具备保养管理功能，可以实现保养分类管理，可以实现保养类型管理，可以实现保养设置管理等；

⑥其他：拥有一套设备编码标准体系，建立医院暖通/空调、供配电、给排水等设备标准编码，形成设备管理台账，实现对设备的二维码管理；根据使用人员的不同，展示不同的内容，区分管理人员与业务执行人员。

（6）电梯节能改造

①电梯在轻载上行，重载下行和平层停梯状态下，多余的能量（含动能和势能）通过电动机和变频器转换成再生电能，并由发热电阻消耗掉，会导致机房内的温度上升，需要配备空调进行降温。夏季高温电梯机房温度快速升高，存在安全隐患，且影响电梯使用的寿命。

②本次项目针对医院使用频率较高的中高层电梯进行节能技改，通过加装能量回馈装置，减少发热同时节能降耗，形成循环节能效果。电梯能量回馈装置即在电梯的曳引机工作中要把其在发电状态时产生的电能利用起来，将制动电阻所消耗的那些发热的能量，通过逆变再重新转化为交流电，或供给其他电气设备使用，或回馈至电网。

③投标人应在建设期内完成门诊楼及第二、三住院部大楼电梯的节能改造，节能降耗的同时延长设备寿命期。

（7）分体空调系统节能改造建设

采购人空调系统情况介绍：

门诊综合楼空调系统为 VRV 系统。

第三住院大楼非洁净区空调系统为直燃机空调系统，末端为新风机组和风机盘管。洁净区为风冷热泵系统。

序号	设备名称	型号	制冷/热电功率(kW)	数量(台)	制冷量(kW)	制热量(kW)	品牌
1	门诊综合楼 VRV 机组	KMR400W/D532S	11.43/11.63	32	40	45	海尔
2	第三住院大楼	KCA1160B1	167.3	1	563	/	国祥
		KCA2170BF1	179/182	1	590	650	

	风冷热泵空调系统	KSA100E3X	9.34	1	25.2	/	
		KZW1613DH-FB	12.2/12.2	1	46	32	

设备名称		型号	数量 (台)	主要参数	电功率 (kW)	品牌
第三住院大楼直燃机空调系统	主机	RGD050M	1	制冷量：1759kW 制冷时燃料消耗量： 145.9Nm ³ /h 供热量：1477（600） kW 制热时燃料消耗量： 175.5（71.2）Nm ³ /h	24.75	荏原
		RGD066M	1	制冷量：2326kW 制冷时燃料消耗量： 169.4Nm ³ /h 供热量：1860（800） kW 制热时燃料消耗量： 193.3（94.9）Nm ³ /h	26.65	
	冷冻水泵	TD200-31/4SWHCB	2	扬程：33.5M 流量：237.6m ³ /h	37	南方泵业
		TD200-36/4SWHCB	2	扬程：35M 流量：315m ³ /h	45	
	冷却水泵	TD200-20/4SWHCB	2	扬程：20M 流量：400m ³ /h	30	
		TD250-22/4SWHCB	2	扬程：21M 流量：533m ³ /h	45	
	冷却塔	/	4	/	11	/
	风机盘管	/	150	详见图纸	详见图纸	/
	新风机组	/	40	详见图纸	详见图纸	/

空调系统节能改造建设要求：

①投标人应在建设期内完成第三住院大楼直燃机空调的智慧控制系统建设，实现换热站、末端的实时联动节能运行，实现换热站的无人值守运行，确保换热站在任何负荷条件下，都保持较高的能效比（EER）。

②投标人应在建设期内完成 VRV 空调系统、风冷热泵空调系统的能效提升建

设，确保主机在过渡季节与夏季运行时，保持较高的转换效率（COP）。

③投标人应在建设期内完成新风机组（ ≥ 40 台）自控改造建设。

④投标人应在建设期内完成风机盘管（ ≥ 150 台）自控改造建设。

⑤对医院行政大楼、第二门诊楼分体空调（ ≥ 140 台）进行节能改造，实现分体空调温度高低限值控制、温度分时控制、空调定时开关机控制、远程调温与控制空调开关机等多种节电控制策略。

（8）生活热水节能改造建设

采购人生活热水系统介绍：

生活热水系统为第三住院大楼、第二住院大楼及门诊楼所有，第三住院大楼其热源来自直燃机。

类型	参数	设备品牌型号	数量
热水主机	详见“空调节能改造建设”章节	详见“空调节能改造建设”章节	/
一次循环水泵	电功率：3kW 扬程：20M 流量：29m ³ /h	南方泵业 TD65-20G/2SWHCJ	2
	电功率：4kW 扬程：20M 流量：38m ³ /h	南方泵业 TD80-18G/2SWHCJ	2
容积式换热器	容积：8m ³ 换热面积：17m ² 设计压力：1.6MPa	迪瑞 HRV-01-8.0(1.6/1.6)	4
膨胀罐	容积：1.48m ³ 设计压力：0.6MPa	迪瑞 PZG-1000-0.6	1
二次循环水泵	电功率：0.37kW 扬程：10.5M 流量：1m ³ /h	南方泵业 CDM1-2FSWPC	4

生活热水节能改造建设要求：

①投标人应在建设期内完成对第三住院大楼的生活热水系统节能改造，新增门诊楼、第二住院楼热水主机和容积式换热器，门诊楼、第二住院楼新增的热水主机可单独挂表计量，其控制系统应接入能源监控平台进行统一的管理。

②投标人在进行热水系统节能改造时热水主机应优先选择环保、节能、高效的空气源热泵机组，助力医院实现降低碳排放的目标。

3. 综合能源服务

(1) 投标人应提供综合能源服务，托管期内投标人需指派能源管家负责能源管理相关工作，服务期限为整个托管期，服务内容包括不限于每月代缴医院水、电、气（含税收）能源费用，对招标范围内的系统建设与改造进行监管，协助医院梳理能源管理流程。

★三、商务要求

(一) 所有权与收益要求

1. 中标人在合同期限内仅拥有中标人所投资的所有设备的产权，即在采购人没有依照合同约定付清中标人的全部款项之前处分权属于中标人，如果遇到征收、拆迁或采购人破产及其他必须处分设备的情形，未征得中标人的意见，采购人不得作出任何处分设备的决定，处分所得属于中标人。采购人既有能源设备所有权均归采购人所有。

2. 合同期满后且采购人按合同付清能源托管费用后，中标人所投项目财产的所有权须移交给采购人，中标人应保证项目财产正常运行，项目财产的所有权移交时，应同时移交本项目继续运行所必需的资料。如该项目财产的继续使用需要中标人的相关技术或相关知识产权的授权，中标人应向采购人提供仅适用于本项目的授权。采购人除已付能源托管费用外，不支付其他费用。如该项目财产的继续使用涉及第三方的服务，该服务的费用由采购人承担。

3. 本项目实施内容符合国家相关部门颁布的扶持、优惠或鼓励等政策的，由投标人协助采购人完成项目申报。所获奖项由采购人与投标人共同协商署名，投标人所获优惠条件和专项补贴资金，由采购人与投标人共同协商后，由投标人为采购人提供同等价值的服务，并签订补充协议。

4. 项目所产生的减少碳排放量带来的收益归中标人所有。

(二) 付款方式及费用调整

1. 付款方式

(1) 采购人与投标人双方确定采用能源费用托管型合同能源管理模式。托管期内，由采购人委托投标人进行能源系统的运行、管理、维护或(和)节能改造。采购人需向投标人支付能源托管费用，并由投标人负责缴纳采购人托管期内的能源费用。

(2) 采购人每月按合同约定向投标人支付能源托管费用（相应托管周期约

定总费用的 1/12，相应托管周期总费根据各周期用能基准的权重计算得出）。

(3) 托管期间如遇能源费用价格调整, 托管费用应按能耗基准单价与实际价格的价差进行调整, 调整价差计算方式为: 调整价差=每年的能源基准 $\times$ |实际单价-基准单价| (实际单价: 能源供应公司当前托管周期的平均能源单价; 水、电、气基准单价分别为: 3.18 元/t, 0.66 元/kWh, 4.09 元/m³), 每个托管周期结束后, 下一托管周期的第一个月进行一次结算; 如果是最后一个托管周期, 该托管周期的最后一个月进行一次结算。当实际单价低于基准单价时, 采购人当月实际支付费用=采购人当月按合同约定向中标人支付能源托管费用-调整金额。如遇到调整金额大于采购人当月按合同约定向中标人支付的能源托管费用, 则顺延至下月继续扣除剩余调整价差, 以此类推, 直至调整价差扣除完毕。当实际单价高于基准单价时, 调整金额由中标人报总务科确认后, 由财务部门在一个自然月内支付给中标人。每年能源基准见后文。

(4) 能耗基准单价如下:

水单价: 3.18 元/t; 电单价: 0.66 元/kWh; 气单价: 4.09 元/m³

投标人每月前 3 个工作日内开具能源托管服务费发票, 采购人在收到投标人服务费发票后 10 个工作日内, 以电汇方式向投标人指定账户按时支付每月的能源托管费用。

2. 费用调整机制

托管期内可能存在用能设备增减、业务范围(量)增减、极端天气及设备损坏、遭外力破坏等因素导致托管范围发生变化, 包括但不限于以下情况时, 双方可按如下约定进行费用调整(年底进行一次结算, 多退少补):

① 托管期内医院发生用能设备增加、减少或变化时, 采购人应当通知投标人, 且单台设备用电功率偏差 $\geq 10\text{kw}$ 或单台设备燃气消耗偏差 $\geq 3\text{m}^3/\text{h}$ 或单台设备及器具铭牌额定用水量 $\geq 500\text{L}/\text{h}$ 时, 采购人和投标人双方应对此进行书面确认, 同时应安装表计进行独立计量或按照设备累计偏差功率/用气量/用水量 $\times$ 年运行时间计算(年运行时间由双方协商, 并书面确认), 在对应托管周期能源基准量(见下表)基础上进行调整并核算费用。采购人应每个季度向投标人提供医院新增设备清单(清单应包含设备名称、型号、品牌等)。托管期内医院新增或减少业务楼栋或业务面积时应安装表计进行独立计量。在能源基准量(见下表)基础

上，按实际计量的能源消耗量进行调整并核算费用。对无法安装表计独立计量的设备，能源基准量调整计算方式为：用铭牌额定功率/铭牌额定燃气消耗量/铭牌额定用水量×年运行时间（年运行时间由双方协商，并书面确认）。

②托管期内医院如存在既有业务楼栋翻新、改扩建或新建建筑等施工过程，应安装表计对施工全过程进行独立计量，按实际计量的能源消耗量进行调整并核算费用。

③托管期内如医院部分业务服务范围扩展至院外（包括但不限于食堂承接院外团餐服务、中心供应承接院外消毒供应服务、医院洗浆房承接院外洗浆服务等），应安装表计进行独立计量，按实际计量的能源消耗量进行调整并核算费用。

④托管期内医院发生用能时长变化的调整，根据用能时长的变化进行用能费用的修正调整（变化在 5%之内不做调整）。如用能区域时长变化，则调整量 = 单位面积用能数据（用能时长调整区域）×用能时长调整量；如是系统用能时长变化，则调整量 = 用能系统功率×用能时长调整量。

⑤如遇重大公共卫生事件、重大活动、气象灾害、外力破坏、地震、战争、暴乱及其他不可抗力事件，以及边界条件约定之外实际发生的不可预见的能耗异常，双方协商处理。

⑥能源基准量（备注：第一至第五个托管周期，每年电增长率为：3.5%；第六至第十个托管周期，每年电增长率为：2%）

托管周期	能源基准			预计托管服务费（万元）
	水（t）	电（kWh）	气（m³）	
第一个托管周期	77906	4037394	281447	406.35
第二个托管周期	77906	4178702	281447	415.68
第三个托管周期	77906	4324956	281447	425.33
第四个托管周期	77906	4476329	281447	435.32
第五个托管周期	77906	4633000	281447	445.66
第六个托管周期	77906	4725660	281447	451.78
第七个托管周期	77906	4820173	281447	458.02
第八个托管周期	77906	4916576	281447	464.38
第九个托管周期	77906	5014907	281447	470.87
第十个托管周期	77906	5115205	281447	477.49

（三）服务期限要求

1. 建设工期

自采购人下达开工令之日起 150 个工作日内完成全部优化改造建设(含设备的安装调试)，并交付使用。改造时不得影响医院空调、水电各系统(生活热水系统除外)的使用和正常医疗秩序。

2. 能源托管服务周期

建设期满并经采购人验收合格后的能源托管服务期限为 10 年(每 12 个月为一个托管周期，共 120 个月)

(四) 项目运营服务要求

1. 运营要求

(1) 空调冷热供应要求(详见“二、2. 能源供应与服务要求.”)：合同期内，投标人应制定完备的空调运行等管理章程，保证医院日常运行需求。

(2) 托管期内所有投标人服务范围内相关的维保人工费、差旅费、维保工具等费用全部由投标人承担。医院既有直燃机空调、VRV 空调、风冷热泵空调等原有设备的维修保养配件材料、原厂维修费用由采购人提供；由投标人新增设备的维修保养配件材料、原厂维修费用由投标人承担。

(3) 采购人与投标人安排的运营人员之间不具有《中华人民共和国民法典》、《劳动合同法》规定的劳动关系。投标人要按国家、省、市用工规范为运营人员办理意外伤害险及其他各项社会保险，费用均由投标人承担。如因投标人未按《中华人民共和国民法典》、《劳动合同法》及按时发放用工符合国家规定的工资等，而引起的一切法律责任与经济责任，均由投标人承担，与采购人无关。

(4) 托管期发生事故抢修或者使用应急方式供能，需额外给付第三方费用，由采购人单独支付，不含在托管费用内。

2. 服务质量

投标人应建立严格的质量保证体系，制定项目服务质量控制方案和实施措施，并督促落实各环节质量控制内容和目标，确保安装和调试相关设备、设施应符合国家、行业有关施工管理法律法规和与项目相对应的技术标准规范要求，以及采购方合理的特有的施工、管理、质量要求。满足采购人对质量的要求。投标人应根据整个项目周期的工作计划，对阶段性工作成果进行审查和测试，并向项目单位提交阶段性工作成果。通过保证各阶段性成果的质量，最终保证整个项目

的质量。

（1）合同变更要求

如在项目服务过程中需要调整合同中规定的工作内容，需经投标人与采购人共同同意，按合同变更程序办理。

（2）保密要求

①投标人必须严格遵守采购人信息安全方面的要求。对于参与项目的人员均需要签订统一的信息保密协议。

②投标人应对以下信息进行保密，具体包括：项目信息：如业务流程、技术方案、业务数据（静态数据、动态数据、历史数据）、报表指标、技术指标、计算机软件、数据库、操作手册、技术资料等。

③保密信息既包括书面认定为保密或专有的，又包括口头给予，随即被书面确认为保密或专有的信息。保密信息存储介质包括但不限于纸质文档、电子文档、光盘、U 盘、服务器等文档。

④投标人组建的项目成员在项目单位履行职责期间，必须遵守采购人规定的任何成文或不成文的保密规章、制度，履行与其工作岗位相应的保密职责。不向不承担相应保密义务的任何第三人披露采购人的商业秘密。

3. 投标报价

第一年托管最高限价为 406.35 万元；超过采购预算的投标为无效投标。投标报价为第一个托管周期的能源托管服务费。

4. 验收时间及方式：

（1）节能改造验收

①硬件验收：设备到场后，采购人依照合同对投标人所提供设备的数量、规格、品种、型号、外观、包装等共同进行验收。

②软件验收：项目改造完成后，由采购人组织专家对改造后的系统进行验收。

（2）托管期节能率考核验收

①第一个托管周期结束后30日内，依据第三方能源审计机构审计结果进行验收。

②节能率考核指标及考核办法：

依据第三方能源审计机构出具的第一个托管周期的审计结果按照改造前系

统能耗与实际系统能耗（托管方实际支付的能耗费用）进行能源节能量计算，至少实现能耗费用10%的降幅（其中能耗最大的中央空调系统节能率不低于20%），若托管方无法实现综合能耗费用10%（其中能耗最大的中央空调系统节能率不低于20%）的降幅，每少1%扣除该托管周期服务费总额的0.5%，所扣费用最高不超过该托管周期服务费总额的2%。应扣除的费用在下一个托管周期的第二个月能源托管费用支付时一次性扣除。**全部托管周期结束后，双方共同核算整体的综合能耗费用降幅，若托管周期的平均综合能耗费用降幅达到10%（其中能耗最大的中央空调系统节能率不低于20%），委托方则无息退还前期因综合能耗费用降幅不达标所扣除的费用。**

（3）其他未尽事宜将严格按照政府采购相关法律法规、《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）以及《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）的要求进行验收。

5. 退出机制

如出现以下情况院方可单方面解除合同：

（1）连续二个周期无法实现医院节能降耗的考核指标要求。

（2）服务品质不好，患者和医务人员对空调、后勤服务等相关建设内容满意度连续三年低于 95%。

（3）因托管方管理不善出现较大及以上安全事故或对医院造成较大负面影响。

（4）其他违背双方协议且屡禁不止的行为。

6. 质量保证期：

（1）本项目改造设备的质量保证期为 3 年，自设备移交给采购人之日起计算。在保证期内出现的非人为操作设备问题由投标人负责维修，对所发生材料、配件、人工等一切费用由投标人负责。

（2）质保期内投标人应确保机器完好率 99%，报修后 2 小时内响应，24 小时内到现场，如遇特殊情况到场时间延迟时需与采购人协商。

7. 其他要求

（1）投标人应当按照本项目招标文件等相关项目方案文件规定的技术标准和要求以及合同的规定，按时完成本项目的方案设计、建设。

(2) 投标人应当负责施工场地安全，并确保其工作人员和其聘请的第三方严格遵守采购人有关施工场地安全和卫生等方面的规定，听从采购人合理的现场指挥。

(3) 投标人安装和调试相关设备、设施应符合国家/行业有关施工管理法律法规和与项目相对应的技术标准规范要求，以及采购人合理的特有的施工/管理要求。

(4) 投标人应认真踏勘现场和周边环境，了解一切可能影响合同能源管理及技术改造的因素，投标人应对自行获取资料信息的正确性负责，因此产生的费用自行承担，一旦中标，不得以不完全了解项目现状为由提出额外的补偿、费用增加和延长工期等要求。（投标人须在投标文件中提供书面承诺，格式自拟，加盖公章）

(5) 投标人在进行运维管理和技术改造时须遵守采购人的相关制度和管理规定。（投标人须在投标文件中提供书面承诺，格式自拟，加盖公章）

(6) 投标人所有的节能改造不能影响院区原有的正常使用需求。（投标人须在投标文件中提供书面承诺，格式自拟，加盖公章）

(7) 投标人应当依照相关规定，对采购人指派的操作人员每月定期进行专业培训，以使其能承担相应的操作和设施维护要求。

(8) 投标人应当根据相应的法律法规的要求，申请除必须由采购人申请之外的有关项目的许可、批准和同意。

(9) 投标人在接到采购人关于项目运行故障的通知之后，投标人驻场专业维护人员应于 15 分钟内到达现场，非驻场专业维护人员应于 2 小时内到达现场，并及时完成相关维修或设备更换。

(10) 投标人在合同能源管理合同期内应严格执行采购人各项管理规定，配合采购人完成合同能源管理相关工作。

(11) 投标人应按照投标文件提供的主要管理人员配备本项目人员，上述人员未能到岗，视为投标人违约。投标人人员如需调整变动，需提前一个月通知采购人。采购人认为投标人提供的人员不胜任本项目合同能源相关岗位要求，投标人应无条件同意采购人更换人员要求，更换后的人员应满足专业能力及采购人现场管理要求。

(12) 投标人应每月 5 号向采购人提供上月所有用能设备的能耗消耗统计分析报表及所有用能设备的维保记录。

(13) 投标人须做好每日设备巡检、制定月、季度、半年和全年维保（中标方相关设备）和工作计划；

(14) 投标人需对采购人提出的相关数据误差做出合理解释，确保各项工作有序进行；

(15) 采购人有相关接待、检查任务时，投标人需做好各项配合工作；

(16) 投标人应建立与采购人的工作联系单制度，在收到采购人工作联系单后予以及时回复和处理。

(17) 完成节能设备改造（建设）调试后，投标人应根据设定的节能目标在不影响采购人的使用需求的情况下编制运行调节以及节能和管理策略，所拟定的策略须报采购人同意方可执行；执行方式为投标人代采购人或联合采购人向医院物业以及临床、医技等科室提出节能管理和节能运行要求，在采购人的协助下做好物业管理人员的节能培训工作，督促物业管理人员严格执行节能运行策略，以保证节能量的实现。

(18) 在本项目运行期间，投标人如需优化项目方案、提高节能效益对项目进行改造，包括但不限于对相关设备或设施进行添加、替换、去除、改造，或者是对相关操作、维护程序和方法进行修改。投标人应当预先将项目改造方案提交采购人审核，采购人同意后方可进行修改，所有的改造费用由投标人承担。

(19) 成交投标人负责承担履行合同期间一切相关的财产损失、安全事故、法律责任和赔偿责任等，与采购人无关。

(20) 若涉及相关信息安全等，投标人必须满足采购人信息系统安全相关等级。（投标人须在投标文件中提供书面承诺，格式自拟，加盖公章）

(21) 若涉及专利或知识产权等项，投标人保证服务期满后采购人能继续免费使用。（投标人须在投标文件中提供书面承诺，格式自拟，加盖公章）

(22) 在服务期内，如遇国家政策调整，导致本项目合同不能继续履行的，成交供应商同意无条件撤走，所有损失自负，采购人不承担任何责任。

注：本章带“★”标识的服务要求为实质性条款，投标人不满足的，将按照无效投标处理。