

合同编号：

经信办公区能源托管服务项目合同

二〇二六年八月

使用说明

本合同及相关附件中涉及的有关术语，其定义如下：

（一）合同能源管理：指用能单位和节能服务公司以契约形式约定项目节能目标，节能服务公司为实现节能目标向用能单位提供服务，用能单位以合同约定的节能效益、节能服务费或能源托管费支付节能服务公司的投入及合理利润的节能服务机制。

（二）能源费用托管：指用能单位委托节能服务公司，进行电、水等能源资源系统的运行、管理、维护和改造，用能单位将根据能源基准确定的费用支付给节能服务公司作为托管费用，节能服务公司通过科学的管理运行和节能技术的应用达到节约能源资源、减少费用支出等目的，获取合理的利润的一种合同能源管理形式。

（三）能源托管费用：指甲乙双方签订能源费用托管项目服务合同后，根据能源基准确定的甲方（用能单位）支付给乙方（节能服务公司）的能源托管款项。既包括按照托管范围内的能源基准和相应能源资源单价测算得出的能源资源费用，也可包括对托管范围内能源资源系统的运行管理、维修维护等运维费用。

（四）能源托管期：指乙方向甲方提供能源费用托管服务，甲方向乙方支付能源托管费用的期限。

（五）乙方新增设备：指本项目下所有由乙方采购并安装的设备、设施和仪器等设备财产。

（六）甲方原有设备：指与项目建设或运行相关的，甲方自有的除乙方新增设备之外的其他所有设备设施及仪器等财产。

甲方（用能单位）	单位名称	北京市大兴区机关事务管理服务中心		
	法定代表人	张青	委托代理人	杨凯
	联系人及手机号码	杨凯/15110006963		
	通讯地址	北京市大兴区兴政街 15 号		
	统一社会信用代码	12110224736469207C		
	电话	010-61298505	传真	
	电子邮箱	jgswzxggjgnglk@bjdx.gov.cn		
	开户银行	工行大兴支行		
	账号	0200011429008820445		
	纳税人识别号	12110224736469207C		
乙方（节能服务公司，含全部联合体成员单位）	单位名称	北京华清洁能源科技发展有限公司		
	法定代表人	李海东	委托代理人	李响
	联系人及手机号码	李响/13910284265		
	通讯地址	北京市朝阳区立水桥甲 2 号		
	统一社会信用代码	91110108MA017UHW8C		
	电话	010-84818841	传真	010-84845049
	电子邮箱	1009684003@qq.com		
	开户银行	中国银行股份有限公司北京立汤南路支行		
	账号	331167046890		
	纳税人识别号	91110108MA017UHW8C		

第 1 节 订立依据

1.1 鉴于 2026 年 7 月 29 日，甲方对经信办公区能源托管服务项目（以下简称项目）进行了采购，经评标委员会评审，确定乙方为该项目中标供应商。

1.2 甲乙双方按照政府采购文件确定的事项，经过平等协商，在真实、充分、全面地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等法律法规的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第 2 节 项目概况

2.1 项目托管范围及其具体约定为：

☒电费，具体约定如下：包括项目能源托管期内除政务网络核心机房外的全部用电费用。

☐蒸汽费，具体约定如下：_____ / _____。

☐燃气费，具体约定如下：_____ / _____。

☒水费，具体约定如下：包括项目能源托管期内的全部用水费用。

☐热力费，具体约定如下：_____ / _____。

☒纳入托管范围的能源资源系统的运维费，具体约定如下：

乙方承担自身投资的节能技改相关设备设施维修维护的全部费用，其中照明、用水器具的维修更换人工由甲方负责，乙方仅承担质保期内的备品备件费用；末端风机盘管系统的维修维护费用由乙方承担（含 500 元以内的零配件费用，500 元以上零配件费用由甲方承担。）；水源井及井泵的常规维修维护费用。

☐其他，具体约定如下：_____ / _____。

2.2 项目托管地点、区域、设备、服务的边界范围为：

（1）托管项目的房屋建筑设施系甲方的经营办公场所，位于北京市大兴区兴丰大街三段 138 号，由甲方依法投资建设，项目的建设运营等手续合法、有效。托管项目区域内的消防、特种设备、供暖、制冷、排污等系统各项申报、批准、验收手续齐全。如果上述手续尚不齐全，由甲方负责完善。

（2）项目基本信息：本项目建筑竣工于 2002 年，框架结构。外墙无保温，屋顶有保温。外窗为普通中空玻璃（铝合金/断桥铝窗框），有内遮阳。审计期内用能人数 218 人，总建筑面积 6968 m²，其中地下建筑面积 638 m²，供暖面积 6900 m²，制冷空调面积 6900 m²。

（3）项目用能与用水设备信息：详见附件一《用能设备清单》与附件二《用水设

备清单》。

(4) 本项目托管的能源消耗种类包含水、电。其中电力消耗不包含本项目的政务网络核心机房，项目能源基准已将该部分电力消耗核减。

(5) 合同签订后，本项目的水电费用缴纳主体变更至乙方，政务网络核心机房部分产生的电费，由乙方代收代缴，双方单独签订相关代收代缴协议。

(6) 风机盘管系统、水源井、井泵及乙方投资范围的设备设施由乙方负责，此外的设备设施仍由甲方自行使用及维护，乙方可向甲方提供节能管理专业建议，双方确认后执行。

2.3 项目节能降碳目标为：

☐ 节能量： / ，该目标为 ☐ 预期性目标 / ☐ 核心履约目标。

☐ 节能率： / ，该目标为 ☐ 预期性目标 / ☐ 核心履约目标。

☐ 降低碳排放量： / ，☐ 按照《公共机构碳排放核算指南》（JS/T 303—2026） / ☐ 按照计算。

该目标为 ☐ 预期性目标 / ☐ 核心履约目标。

☒ 能耗强度（用电）下降率 30 %，该目标为 ☐ 预期性目标 / ☒ 核心履约目标。

本项目能源托管期内，以 12 个月为一个服务周期，每个服务周期的能耗强度与能源基准对应的能耗强度相比，下降率应满足核心履约指标要求。

服务周期能耗强度=服务周期用电量/托管建筑面积，能源基准对应的能耗强度=能源基准用电量/托管建筑面积。

能耗强度下降率=（能源基准能耗强度-能源托管期能耗强度）/基准能耗强度*100%。

2.4 本项目能源基准为：

本项目已完成能源审计，根据能源审计报告计算确定托管项目的能源基准，其中每个服务周期的基准用电量 939535kwh，每个服务周期的基准用水量 4368.5m³，能源托管期内，每个服务周期的托管服务费包含了托管范围内的水电费及运维费，基准为 893706.69 元。

2.5 本项目能源托管期为：10 年，共计 10 个服务周期，每个服务周期 12 个月，共计 120 个月。乙方应当在合同签订之日起 100 个自然日内完成集中节能改造，供暖系统应在 10 月 31 日前完成调试具备供热能力。因甲方场地无法进场施工导致改造滞后的，改造周期相应顺延，不视作乙方违约。通过验收后次月首日正式进入能源托管期。

2.6 本项目对托管范围内产生的碳资产、碳排放交易权等额外收益归属的约定为：甲方。

2.7 因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权的权益归属的约定为：归属甲方，但乙方具有无偿使用权。

第 3 节 项目实施与运营

3.1 乙方负责托管能源资源系统的节能改造，用以提高能源资源利用效率、降低能源资源支出等费用。

3.2 本项目节能改造方案由乙方负责编制，并经双方确认。节能改造方案编制内容和要求为：符合法律法规、国家标准、北京市地方标准。

3.3 依据本项目 ☒招标文件/☐乙方投标书，乙方提供的节能改造，主要包括如下内容，在此基础上，乙方可自行增加技改内容，必须经甲方审核通过后实施：

序号	工作项	工作项描述
1	水、电费用托管	本项目除政务网络核心机房电费外的全部用水用电费用。
2	水源热泵系统更新	将水源热泵机房内的水源热泵主机、循环水泵、定压系统、水箱、除砂器与改造涉及的管线、配电柜、线缆等进行更新。提高能效与保障性。
3	高效照明系统改造	将项目办公楼内灯具全部替换为高效 LED 灯具，降低能耗，延长灯具使用寿命，提升使用体验。
4	智慧能源管控平台搭建	1.实现机房变配电、暖通空调设备、环境集中监测以及光伏系统监测，具备设备操控、状态监测、故障报警、参数存储分析、水电能耗统计、报表导出等功能。 2.对接各类计量仪表，分区、分设备采集能耗数据，支持数据分析与成本核算，接入电表、水表、热表，精细化计量能耗，为成本核算提供数据依据，以及光伏系统得发电统计分析。
5	分布式光伏系统建设	现场可利用的屋顶面积（含检修通道）约 500 m ² ，通过加装光伏发电系统，有效降低能耗和碳排放。电缆材质要求使用铜缆，乙方自行考虑日照、现状遮挡等因素对于发电效率的影响。
6	用水器具改造	通过对老旧水嘴、小便器、淋浴花洒、大便冲洗阀进行改造，提升节水成效，同时提升舒适性。

7	能源运营与维护服务	在能源托管期内，乙方应安排具备专业资格的项目负责人负责本项目的能源管理与运营服务；做好节能降耗与服务质量保障；在合同期内，乙方对投资范围内的设备设施按约定提供质保服务。
8	资产移交前的功能性维修服务	在合同期满移交前，乙方应对投资范围内形成的资产进行一次功能性修复，确保移交给甲方的设备设施满足运转的功能性要求。

3.4 项目整体验收。

3.4.1 本项目节能改造启动验收的条件为：建设期完成后，乙方书面提请甲方验收。

甲方应于 5 个工作日内组织验收，逾期未组织验收或未书面提出异议的，视为验收合格，合格后次月首日进入托管期。

3.4.2 验收不合格的，应当自验收不合格之日书面通知乙方，说明具体不合格事项，并要求乙方在 10 个工作日内完成整改并重新提交验收；乙方逾期未整改或整改后验收仍不合格的，甲方有权拒付相应款项直至解除合同，因此产生的全部损失由乙方承担。

3.5 项目验收合格后，乙方开展以下运行管理服务：

☐ 能源资源智能化管理软件等信息化技术服务，具体约定为：

_____ / _____。

☒ 托管能源资源系统运维服务，界面划分为：

详见本合同 2.1、2.2 条款，具体约定为：详见本合同 2.1、2.2 条款。

☐ _____ / _____。

3.5.1 乙方应以全面节能降碳为目标，编制托管能源资源系统节能降碳运行策略，经甲方论证同意后实施，协助甲方建立完善节能管理体系。

3.5.2 甲方应积极配合乙方进行建筑的节能运行，并督导物业管理单位等有关单位严格执行。乙方应配合甲方对相关人员开展节能宣传、培训工作，以保证节能降碳目标的实现。

3.6 甲方对托管能源资源系统的供能要求和乙方运行管理服务的要求为：

(1) 乙方投资的设备设施，在托管服务期内，乙方需提供无偿的质保。其中照明、用水器具的质保，由乙方无偿提供备品备件，由甲方另行安排人员维修更

换。

(2) 乙方应有专门的人员负责托管服务事宜，项目负责人应具备中级（含中级）以上职称，对应专业范围为：能源开发与利用、供热、制冷、暖通空调、电力。

(3) 制冷供热标准供能时长

制冷运行时间为每年 5 月 15 日至 9 月 15 日。

供热运行时间为每年 11 月 15 日至次年 3 月 15 日。

考虑极端天气与项目建筑实际特性，乙方应满足甲方可能提出的用能需求，进行提前（延长）供能保障，服务标准应保持与标准供能时期一致。供热季与制冷季提前（延长）供能时长最多不超过各 15 日。乙方应充分考虑此部分对实际能耗的影响。

(4) 制冷供热供应标准：符合北京市政府相关部门规定。

(5) 乙方服务期间，如出现甲方屋面需要进行防水维修工作，乙方应无偿配合甲方，合同期内至多进行 1 次，且乙方承诺不因此要求甲方提供相关补偿或赔偿，如因此对能耗下降率产生影响，对应调整当期考核指标。

3.7 本项目对能耗的计量认定、节能降碳效果评估的范围、方式和频次为：

(1) 甲方每服务周期结束后根据电费单据进行审核，如审核结果显示未达到约定能耗强度下降率的，则委托能源审计单位进行审计。能源审计应委托双方共同认可的具备资质的第三方机构开展，一方对审计结果提出异议的，可共同委托另一家具备资质的第三方机构进行复核，复核费用由提出异议方垫付，最终结果以复核结论为准，费用由结果不利一方承担。同时，乙方需配合甲方完成不定期能源审计工作。

3.8 资产管理。

3.8.1 甲方原有设备全部归甲方所有。能源托管期内，乙方新增设备归乙方所有，甲方享有使用权；能源托管期结束且甲方付清本合同约定的所有款项后，乙方新增设备归甲方所有。在设备所有权移交时，乙方应保证移交的设备正常运行。

3.8.2 能源托管期内，乙方应确保新增设备不被抵押、扣押或查封，也不得对外转让或转移，否则甲方有权要求乙方替换设备并要求乙方赔偿损失。

3.8.3 合同签订之日起 15 个自然日内，应由甲乙双方对甲方原有设备进行现场盘点，共同签字确认原有设备盘点清单。若甲方逾期未完成全部移交事项，本项目建设期起始日、托管服务起始日期相应顺延，因此给乙方造成的损失由甲方承担。

3.8.4 合同期满且甲方付清全部应付款项后，双方应对项目资产进行清点造册，

乙方将以下项目资产、档案无偿移交给甲方：

- (1) 乙方新增设备。
- (2) 各类管理档案、物料、工具、图纸资料等。
- (3) 乙方投资清单中列明的，详见附件三。

移交上述项目资产、档案的期限约定为：合同期满前 3 个月成立移交小组，合同期满后 1 个月内，完成移交。

3.8.5 乙方应在移交 3.8.4 的资产、档案的同时，一并移交项目运行资料、知识产权许可等。所有移交的内容都应有清单并由甲方签收，全部手续完成后甲乙双方签署托管移交确认书。

3.8.6 合同终止时，乙方应将借用、占用的管理用房、能源系统相关资料等属于甲方所有的财物及时完整地移交给甲方。

3.8.7 能源托管期内，乙方新增设备的设备质量问题及维保工作由乙方负责。乙方委托设备生产厂家及其指定的维保厂家以外的第三方机构，负责维保及日常性维护等工作的，应当书面征得甲方同意。

3.8.8 验收完成后，甲方原有设备因自然老化、达到使用年限发生损失的，责任由甲方自行承担；因乙方使用不当造成设备损失的，乙方承担相应责任。双方对设备损失的原因存在争议的，采取以下方式进行技术鉴定：

委托具备相关资质或能力的机构进行。

3.9 验收完成后，在不影响甲方正常运行的前提下，双方为优化托管方案、提高节能效益，可以对项目进行进一步优化，优化方案的节能降碳效果应当优于原方案，经双方确认后实施。

第 4 节 费用计算与支付

4.1 乙方应按照本合同约定，在能源托管期内协助甲方进行能源资源系统的运行管理，按照本合同约定的托管范围，享有通过托管节省费用的收益，承担上述实际能源资源费用超支的风险。

4.2 本项目合同周期 10 年，共计 10 个服务周期，每个服务周期 12 个月，共计 120 个月，合同总价为人民币 8187066.9 元，大写金额：捌佰壹拾捌万柒仟零陆拾陆元玖角。每个服务周期的费用为人民币 818706.69 元，大写金额：捌拾壹万捌仟柒佰零陆元陆角玖分。

托管费用还要依据本合同 4.3 约定的奖惩方式进行调整。

4.2.1 双方约定，单独安装计量表具、据实结算的费用包括：

(1) 本项目政务网络核心机房不在托管范围内，其产生的能耗费用由乙方代收代缴，甲乙双方每季度进行一次结算，甲方在收到乙方开具的增值税发票后 15 个工作日内将实际产生的能耗费用支付至乙方指定账户。

4.2.2 能源基准中托管量的后续调整，按照以下方式实施：☒执行《公共机构能源费用托管实施规程》（JS/T 301-2024）附件《能源费用托管合同调整规则指引》。

☐其他：_____ / _____。

4.2.3 项目托管服务期内，如果托管服务边界范围、用能设备设施、用能人数、能源资源费用价格等发生重大变化，甲乙双方可按照政府采购法律法规有关规定协商调整并签订补充合同。

4.2.4 在托管量和能源结算价格调整期间，不得因调整幅度未确认而迟延支付原托管费用。

4.3 本项目依据节能降碳效果或节省费用幅度实施奖惩，具体为：

☒依据本合同第 2.3 条约定的能耗强度（用电）下降率目标，奖惩方式为：

甲方定期组织过程能源审计，审计周期内年均能耗强度下降率未达到合同约定的，年均能耗强度下降率每减少 1%，审计周期内对应的托管服务费扣除 1%，扣除金额在下一个托管周期内执行。但因以下原因导致能耗下降率未达标的，不视为乙方违约，并应相应调整考核指标或基准：（a）甲方用能需求、使用方式发生非乙方责任改变的；（b）甲方对非乙方投资范围内的设备设施未按约定进行维护保养的；（c）发生本合同第十五条约定的不可抗力事件的；（d）法律法规、政策或公共事业价格发生重大不利变化的。

☐_____ / _____。

4.4 本项目托管费用结算周期为：按照☒年度/☐季度/☐月结算。

4.4.1 乙方向甲方开具发票的要求和时限为：甲方在支付托管服务费前，乙方应向甲方开具正式有效的增值税发票，发票内容为能源托管费，税率适用 6%。

4.4.2 甲方向乙方支付托管费用的要求和时限为：甲方在每年的 3 月 30 日前支付每个服务周期的托管服务费，甲方在收到乙方服务费发票后 15 个工作日内，以电汇方式向乙方指定账户按时支付能源托管费用。

4.5 本项目☐不由乙方代缴水费、电费等能源资源费用/☒由乙方代缴水费、电费等能源资源费用，乙方应按照规定的时间，向收取水费、电费等能源资源费用的公共事业服务单位缴费。

第 5 节 双方的权利与义务

5.1 甲方的权利义务。

5.1.1 有权对乙方履约质量、进度、安全进行监督检查，并提出书面整改意见。

5.1.2 因正常运行需要，有权以书面通知的形式对乙方提出项目范围、边界条件等方面的合理调整建议，双方协商一致后签署补充协议。

5.1.3 乙方出现严重违约或破产、解散、被吊销营业执照等情形时，有权书面通知乙方后单方接管项目现场及设施，并要求乙方在30个工作日内移交全部技术资料、钥匙、软件账号密码及运维手册等。

5.1.4 根据项目方案的约定，为乙方或乙方聘请的第三方提供本项目节能改造所需要的资料、数据和现场条件，及时迁移清运纳入改造范围的原有设备设施，并为项目的改造、维护、运营及检测、维修项目设施设备提供必要的协助。

5.1.5 组织办理需由甲方办理的项目所需的：

☒政府许可。

☒备案。

☒审批文件。

☒根据相关规定必须由甲方办理或出具的。

并协助乙方取得乙方为完成本项目节能改造、运行管理等阶段需自行申请的同类文件。

5.1.6 协助乙方向有关政府机构或组织申请可由乙方申请的与项目相关的补助、奖励、税收减免或其他可适用的优惠政策。

5.1.7 与乙方共同开展或配合双方认可的第三方机构开展节能量测算和评估。

5.1.8 根据项目方案约定进行项目试运行和验收。

5.1.9 能源托管期内，如托管范围内的用能设施或设备发生故障、损坏或丢失，应在获知相应信息后，及时通知乙方，配合乙方对设备进行维修维护，并有义务采取必要措施防止损失扩大。

5.1.10 将与项目有关的内部规章制度和特殊安全规定要求及时告知乙方或乙方聘请的第三方，并根据需要提供防护用品。

5.1.11 开展节能宣传教育，使本项目相关人员提高节能意识、增长节能知识、增强节能能力。

5.1.12 按照本合同的约定，及时向乙方付款。

5.1.13 为乙方或乙方聘请的第三方现场办公人员提供必要的办公条件。 5.1.14 督导物业管理单位配合乙方执行节能运行策略或节能管理办法，纠正物业管理单位能源资源浪费行为。

5.1.15 协助乙方做好新增用能设备的统计、确认工作。

5.1.16 甲方自有用能设备设施（非乙方投资范围内的设备设施）的更新改造和维修费用不在合同范围内，由甲方自行承担，相关设备设施的日常维保和综合维修遵循托管前的管理制度及相关国家标准有序进行，如乙方主张因甲方怠于维修、维保造成能耗上升的，应委托具有相关资质的第三方机构出具因果关系鉴定报告，经双方共同认可属于甲方责任或经法定程序认定属于甲方责任的，可由甲方承担增加的能源费用或基准调整。

5.2 乙方的权利义务。

5.2.1 有权拒绝甲方及其员工、关联方的违规指挥、强令冒险作业及超出合同约定的使用方式，并书面记录在案，因此造成的工期延误和额外成本由甲方承担。

5.2.2 按照项目方案约定的技术标准和要求及本合同的约定，按时保质完成本项目的方案设计、改造、运营以及维护。

5.2.3 根据相关法律法规的要求，申请除应由甲方申请之外的有关项目的许可、备案、审批。

5.2.4 协助甲方向有关政府机构或组织申请可由甲方申请的与项目相关的补助、奖励、税收减免或其他可适用的优惠政策。

5.2.5 确保其工作人员和聘请的第三方安装和调试相关设备、设施符合国家、行业有关施工管理法律法规和相关技术标准规范要求，以及甲方提出的合理施工、管理要求，遵守甲方制度规定及合理的现场指挥。

5.2.6 对甲方指派的操作人员进行适当的培训，以使其能承担必要的操作和设施维护要求。

5.2.7 按照有关规定对设备进行操作、维护和保养、定期作出记录并妥善保存 3 年，并在甲方合理要求范围内及时提供该记录。

5.2.8 在接到甲方关于项目运行故障的通知后 2 小时的时间内做出响应，并根据本合同约定及时完成相关维修或设备更换。

5.2.9 与甲方共同开展或配合双方认可的第三方机构开展节能量测算和评估。

5.2.10 确保纳入托管范围的能源资源系统及设备的正常安全运行。

5.2.11 建立健全数据安全管理制度，明确数据全生命周期各环节的管理要求；利用互联网等信息网络处理数据的，应当落实甲方及其管理部门明确的网络安

全等级保护、关键信息基础设施 安全保护、密码保护和保密等制度要求。

5.2.12 配合甲方开展节能宣传教育。

5.2.13 本合同履行过程中，乙方应提供相应的设备和人员保障，并且注意保护好甲方的各类设施不受损坏，对在本项目服务期内所涉及财产、设备、人员安全负责。乙方由于操作不当造成的物品损害或者造成甲方、乙方或者任意第三方人员意外伤害的，由乙方自行承担赔偿责任，与甲方无关。

第 6 节 合同的变更与解除

6.1 本合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

6.2 在本合同期内，出现任何需要变更合同内容的客观情形，或一方提出变更合同的合理诉求，双方应重新协商，达成一致后签署补充协议对本合同内容进行变更。

6.3 双方经协商一致可以解除本合同。

6.4 一方严重违约，导致合同不能继续履行或者使合同履行成为不必要。守约方有权解除合同，守约方应当书面通知对方，书面通知到达违约方时即产生解除合同的效力。

6.5 本合同经双方签字并盖章之日起 90 天内没有实际履行，任何一方均可书面通知对方解除合同。

6.6 合同提前解除时，如乙方已完成或部分完成节能改造并通过验收，双方约定乙方新增设备的处理方式和补偿方式：

(1) 因甲方违约导致本合同解除或终止的，甲方应先向乙方付清已产生的全部托管服务费，违约金及乙方为实现债权产生的全部费用，再向乙方支付乙方出资形成资产的未摊销剩余价值，具体金额按剩余服务期比例计算，并承担相关资产的拆除、移交等费用。

第 7 节 违约责任

7.1 甲方未按照合同约定向乙方支付款项的，应以欠付款项为基数，自迟延支付之日起至全额支付欠付款项止，按照每日万分之五的比例向乙方支付违约金。

7.2 除不可抗力、乙方原因外，甲方违反本合同除 7.1 约定情形以外的其他义务，尚未构成根本违约的，乙方可向甲方发出提示函，甲方应在 15 个工作日内予以纠正或补救。如甲方逾期未纠正或补救，给乙方造成损失的，甲方应向乙方赔

偿损失，并继续履行合同义务。

7.3 除不可抗力、甲方原因外，乙方未能按照服务标准提供服务，违反操作规章制度、违反相关的服务标准，经甲方催告仍不能改正的，按照对甲方的实际影响，向甲方支付违约金，支付标准为当期托管费用的 1%。

7.4 除不可抗力、甲方原因外，乙方违反除 7.3 约定情形以外的其他义务，尚未构成根本违约的，甲方有权书面通知乙方整改，要求乙方在 15 个工作日内完成整改。如乙方逾期未整改或整改不达标，给甲方造成损失的，乙方应向甲方赔偿实际损失，并继续履行合同义务。

7.5 合同履行期内若因甲方新增建筑物、构筑物或放置其他物品遮挡光伏系统导致发电效率下降的，对应调整当期能耗强度考核指标，产生的损失由甲方承担。

7.6 如甲方未遵守能源使用规章制度导致浪费，浪费的费用由甲方自行承担。

7.7 如甲方未遵守本合同附件及其他条款约定，导致乙方经济损失，甲方应当按照乙方的实际损失额向乙方赔偿。

7.8 一方违约后，另一方应采取适当措施防止损失扩大，否则不得就扩大的损失请求赔偿。

第 8 节 合同的生效及其他

8.1 甲乙双方在订立、履行本合同过程中所知悉的对方财务信息、技术信息、经营信息、运营活动、公司计划等信息均为商业秘密，无论本合同是否有效、履行或解除，未经资料 and 文件提供方的书面同意，另一方不得向任何第三方泄露该商业秘密的全部或部分内容，也不得自行或许可任何第三方使用。但甲方因法律法规规定，负有公开、报备、披露等职责，或双方依据纪检监察、巡视巡察、审计、财政、国有资产、档案等有权机关履职要求，需配合调阅、报送、移交、公示相关资料的，不视为违反保密约定。一方依法履行上述职责前，应当在法律法规允许的范围内尽量提前告知另一方。

8.2 甲乙双方在本合同订立、履行、变更、解除及终止全过程中，如因业务往来接触、知悉或掌握属于国家秘密范畴的信息、资料、文件、数据等内容，双方均应严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》及相关法律法规、规章的强制性规定，全面履行法定保密义务。任何一方不得非法获取、记录、复制、存储、传递、泄露国家秘密，不得擅自向境内外任何机构、组织或个人提供国家秘密相关信息，亦不得利用所掌握的国家秘密谋取不正当利益。

8.3 除本合同约定外，合同双方不得基于任何原因和目的向合同另一方及其经办人员或相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益，包括但不限于中介费、财务顾问费、咨询服务费、资金安排费、明扣、暗扣、现金、购物

卡、实物、有价证券、旅游或其他非物质性利益等。甲方合作的第三方不得以甲方名义或以与甲方合作、为甲方提供服务等理由向乙方或其他第三方收受其他费用。如乙方发现存在上述行为，可向大兴区纪委区监委举报（举报电话为：12388），甲方有义务对举报人信息严格保密。

8.4 乙方应保证所供设备、技术及工作成果不侵犯任何第三方知识产权；若发生第三方侵权索赔，乙方应承担全部责任。

8.5 本框架协议项下的不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。但不包括一方资金短缺的事实，不包括项目所在地气温变化或能源结算价格调整的事实。受不可抗力影响的一方应当及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻给对方造成的损失，在提供不可抗力证明材料后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同的，应当及时通知对方，并在30日内向对方提供发生不可抗力的证明材料。

8.6 合同履行期间，如因国家、地方出台新法律、法规、强制性政策、行业监督新规，或行政主管部门政策重大调整，包括但不限于征收、征用、行政命令变更等，导致本合同全部或部分无法继续履行的，双方应本着公平原则重新协商。

8.7 因本合同的履行、解释、违约、终止、效力等引起的任何争议，双方应友好协商解决。协商不成时采取以下方式解决：

☒依法向项目所在地人民法院提起诉讼/☐向仲裁委员会申请仲裁。

8.8 送达。

8.8.1 双方在本合同中填写的通讯地址（含传真地址）均为有效送达地址。凡涉及本合同权利义务的所有通知、协议、函件、凭证、法律文书等，均应以书面形式作出，并仅可通过专人递交、邮寄、传真方式进行送达，其他形式不具备同等法律效力。

8.8.2 当合同一方的送达地址发生变更后，应在变更发生之日起10个工作日内书面通知合同其他方。因提供的送达地址不准确、送达地址变更未书面告知合同其他方，导致相关文书未能被受送达人实际接收的，直接送达的，相关文书留在该地址之日为送达之日；邮寄送达的，文书被退回之日为送达之日。

8.8.3 前述送达适用范围包括合同履行、合同终止等非诉阶段和诉讼程序。

8.9 保险。

8.9.1 甲乙双方约定☒不针对本项目额外购买保险/☐按以下方式购买保险：
 。

8.9.2 甲乙双方应协商避免重复投保，并及时告知对方已有的或准备进行的相关

项目、财产和人员的投保情况。

8.10 本合同附件，以及以下文件材料为本合同不可分割的组成部分，与本合同正文具有同等法律效力：

☐ 乙方联合体各方签署的关于本项目约定联合体成员之间 责任义务的合同。

☒ 附件一：《用能设备清单》

☒ 附件二：《用水设备清单》

☒ 附件三：乙方投资明细表

8.11 本合同经甲乙双方法定代表人或其授权的委托代理人签名并加盖单位公章后生效。本合同一式陆份，双方各执叁份，具有同等法律效力。

8.12 本合同未尽事宜，甲乙双方可另行以书面形式签订补充协议，补充协议与本合同存在冲突的，以补充协议为准。

(以下无正文)

甲方（盖章）：



法定代表人 / 委托代理人（签名）：



日期：2026.8.18

乙方（盖章）：



法定代表人 / 委托代理人（签名）：

日期：2026.8.18

附件一 《用能设备清单》

经信办公区供暖供冷系统主要设备一览表				
序号	名称	区域	技术参数	数量（台）
1	水源热泵	设备机房	HYDROCIAT LW 1800 2 生产日期：2002	1
2	循环泵	设备机房	上海创客泵业 OPG100-315A 功率：11kW	1
3	循环泵	设备机房	上海人民 YE4-160M2-2 功率：15kW	1
4	循环泵	设备机房	上海创客泵业 OPG25-160 功率：2.5kW	1
5	循环泵	设备机房	上海创客泵业 OP100R-100 功率：5.5kW	1

经信办公区通风系统设备清单		
设备名称	型号及技术参数	数量
空调机	北京长城松下精工空调设备有限公司 FY-15UGC 额定风量：15000m ³ /h 功率： 2*3.6kW	1

经信办公区照明系统基本信息表			
照明区域	灯具类型	灯具数量	功率（W）
过道	三管荧光格栅灯	95	36
办公室	平板灯	347	32
会议室	筒灯	97	12
会议室	平板灯	71	32
办公室	小管灯	12	16
卫生间	吸顶灯	28	18
其他公区	长灯管	55	56
公区	吸顶灯	3	18
机房	两管荧光格栅灯	18	36

经信办公区电开水器统计表			
名称	型号	功率（kW）	数量（台）
多功能饮水台	/	/	7

经信办公区冷冻冷藏主要设备清单		
设备名称	型号及参数	数量（台）
冰箱	六门双温	1
冰箱	四门双温	3

经信办公区电梯设备清单					
序号	类型	品牌	型号	数量 （部）	额定功率
					（kW）
1	电引式客梯	巨人通力	/	/	/

经信办公区餐厨系统设备清单			
设备名称	设备型号及技术参数	运行台数	运行时间（h/d）
大锅灶	-	-	-
蒸箱	24 屉	1	2023/5/31
和面机	-	-	-
烤箱	两门四盘	1	2023/10/31
排油烟机	20000 风量	1	2012/12/6
冰箱	六门双温	1	2024/1/1
冰箱	四门双温	3	2024/1/1
冰柜	-	-	-
冷库	-	-	-

经信办公区办公设备清单			
序号	设备名称	型号及参数	数量（台）
1	电脑	龙腾 L300-G30	65
2	打印机	立思辰 GA7220n	35
3	复印机	惠普 M750dn	3
4	多媒体投影仪	TD308	2
5	电视机	康佳 LED42C320 0N	2

附件二《用水设备清单》

经信办公区用水器具统计表		
序号	名称	数量
1	水嘴	19
2	小便器	20
3	蹲便器	35
4	墩布池	13
5	开水器	7
6	花洒	3
7	水嘴	20

附件三《乙方投资明细表》

一、水源热泵系统更新设备清单

1. 设备机房供暖制冷系统实施明细

序号	设备名称	技术参数	功率 (kw)	数量	单位
1	热泵机组	制冷量:547.4kw 空调侧: 7~12° C 水源侧:20~28° C	76.2	1	台
		制热量:526.4kw 空调侧: 45~40° C 水源侧:13~5° C	107.9		
2	板式换热器	换热量: 743.4kw 制冷工况: 一次侧 18/26℃ 二次侧 20/28℃ 制热工况: 一次侧 15/7℃ 二次侧 13/5℃		1	套
3	空调侧循环泵	Q=93.5m ³ /h, H=28m	11	2	台
4	板换二次泵	Q=80m ³ /h, H=30m	11	2	台
5	补水箱	1000*1000*1000		1	台
6	旋流除砂器	L=50m ³ Φ=500*1385 (H)		1	台
7	空调系统补水泵	Q=2m ³ /h, H=32m	0.55	2	台
8	空调系统定压罐	容积 0.11m ³ , 供水量: 0.4-1m ³		1	台

2. 配电设备实施明细

序号	名称	规格参数	单位	数量
1	配电柜	机组配电成套, 含电量计量、三相四线电能表 ;额定电压:3*220/380V;外接 CT;RS485 接口;精度等级:0.5 级; 含辅材, 定制: 2200*800*600	台	1
2	配电柜	水泵变频控制柜成套, 含电量计量、三相四线电能表 ;额定电压:3*220/380V; 外接 CT;RS485 接口;精度等级:0.5 级; 含 11KW 变频器 2 台; 含辅材, 定制: 2200*800*600	台	3

3	配电柜	补水泵等设备配电成套，含电量计量、三相四线电能表；额定电压:3*220/380V;外接 CT;RS485 接口；精度等级:0.5 级；含辅材，定制：2200*800*600	台	1
4	电表	三相多功能电表，三相四线制；额定电压:3*220/380V;含互感器;RS485 接口；精度等级:0.5 级；	套	3
5	电表	三相多功能电表，三相四线制；额定电压:3*220/380V;含互感器;RS485 接口；精度等级:0.5 级；单独用于数据中心电费计量，可以作为结算依据，表具品牌在供电局采购名录。	套	1
6	电源线	ZR-YJV5*10	米	120
7	电源线	ZR-YJV3*120+2*70	米	20
8	电源线	ZR-YJV5*2.5	米	30
9	接地排	40*4 镀锌扁钢	米	75
10	等电位端子箱		个	1
11	热镀锌槽式封闭桥架	300*100	米	15
12	热镀锌槽式封闭桥架	200*100	米	10
13	穿线管	JDG32 壁厚不小于 1.0mm	米	20
14	穿线管	JDG50 壁厚不小于 1.0mm	米	80
15	辅材	建设辅材	项	1

二、高效照明系统改造实施明细

照明区域	原有灯具类型	改造采购数量	原功率	改造后功率	厂家供货要求
过道	三管荧光格栅灯	95	36W	24W	低功率、高光效 LED 灯具 + 感应控制
办公室	平板灯	347	32W	24W	低功率、高光效 LED 灯具
会议室	筒灯	97	12W	8W	低功率、高光效 LED 灯具

会议室	平板灯	71	32W	24W	低功率、高光效 LED 灯具
办公室	小管灯	12	16W	10W	低功率、高光效 LED 灯具
卫生间	吸顶灯	28	18W	12W	低功率、高光效 LED 灯具 + 分区感应控制
其他公区	长灯管	55	56W	24W	低功率、高光效 LED 灯具 + 感应控制
公区	吸顶灯	3	18W	12W	一体化智能感应吸顶灯
机房	两管荧光格栅灯	18	36W	24W	低功率、高光效 LED 灯具

三、智慧能源管控平台搭建明细

序号	名称	规格参数	单位	数量
1	中央控制柜	中央控制柜成套，含辅材，2200(高)×800(宽)×600(深) 满足功能要求、针对空调机房定制参数及程序控制逻辑； 包含主机控制模块 1 套、水泵控制模块 1 套、板换控制模块 1 套、分集水器控制模块 1 套、其他辅助设备控制模块 1 套、编程软件 1 套	套	1
2	房间温湿度传感器	壁挂安装；温度范围-20-80℃，湿度范围 0-100、精度：±2%；无线传输，传输信号支持下接入管理平台	个	12
3	水温传感器	温度范围 0-100℃；电源电压 DC24V；输出 4-20mA、探针长度 100mm	个	8
4	液位传感器	量程范围 0-3 米，电源电压 DC24V，输出 4-20mA	个	1
5	压力传感器	压力范围 0-16bar、精度等级 0.5、电源电压 DC24V、输出：4-20mA	个	8
6	室外温湿度传感器	温度范围-20-80℃，湿度范围 0-100、精度：±2%、输出：4-20mA	个	1
7	冷热量表	220V AC 供电，MODBUS RTU 协议，485 通讯，法兰安装	个	2
8	水表	24V DC 供电，MODBUS RTU 协议，485 通讯，法兰安装	个	4
9	电动调节阀	1. 名称：电动蝶阀（调节型）2. 型号、规格：（含橡塑保温）PN16，3. 材质：碳钢或铸铁 4. 连接形式：法兰连接 5. 含执行机构 6. 附件：配对法兰、螺栓、垫片和紧固件等所有附件	台	1

10	气候补偿控制器	根据室外气候变化智能动态调节空调系统供冷供热	套	1
11	远程通讯预留网关	实现空调自控系统与楼宇自控系统、能源管理系统、智慧园区平台等第三方系统的数据对接	个	1
12	物联网云网关	数据采集网关, 1024 点, 支持 4G 上传, 多种通讯协议	个	1
13	云平台监控系统	支持 WEB 登录, 可查看空调系统运行情况, 手机微信报警提醒	套	1
14	数据库	关系数据库	套	1
15	UPS	UPS 不间断电源设备:3000VA, 30min;	台	1
16	空调主机控制模块	与主机通讯对接, 进行数据读取及监控 RS485 MODUBUS	项	1
17	光伏系统控制模块	与光伏系统通讯对接, 进行数据读取及监控 RS485 MODUBUS	项	1
18	综合监控系统	实现机房变配电、暖通空调设备、环境集中监控以及光伏系统监测, 具备设备操控、状态监测、故障报警、参数存储分析、水电能耗统计、报表导出等功能。	套	1
19	能源管理系统	对接各类计量仪表, 分区、分设备采集能耗数据, 支持数据分析与成本核算, 接入电表、水表、热表, 精细化计量能耗, 为成本核算提供数据依据, 以及光伏系统得发电用电统计分析。	套	1
20	中央监控服务器	至强 E-23565G; 6 核 12 线程; 32G 内存; 2T SATA 硬盘*2; 存储系统所有运行数据、历史记录, 运行中央监控系统程序, 处理全系统的控制指令调度, 存储时间不小于 10 年	台	1
21	工作站	i5, 16G, 512G, 含 24 寸 1080P 显示器、鼠标、键盘	套	1
22	打印机	打印运行报表、故障记录、操作日志等纸质文件	台	1
23	交换机	16 口千兆交换机	个	1
24	防火墙	2 口千兆电, 2 点千兆光	套	1
25	监控大屏	100 寸, HDMI 接口, 4K 集中展示整个空调运行状态、核心参数, 方便值班人员全局监控	台	1
26	操作台	2 联	套	1
27	系统调试	群控系统计算机系统调试与网络系统试运行	项	1
28	电源线	ZR-BVV 3*2.5	米	20
29	屏蔽电缆	RVVP 2*1.0	米	360
30	屏蔽电缆	RVVP 4*1.0	米	60
31	屏蔽电缆	RVVP 6*1.0	米	120
32	JDG 管	DN25 壁厚不小于 1.0mm	米	155
33	热镀锌槽式封闭桥架	150*100mm	米	5

34	热镀锌槽式封闭桥架	100*100mm	米	10
35	热泵机房室内监控摄像头	1、支持平台接入摄像头，通过云平台等能够接收到摄像头产生的报警； 2、需要支持的报警类型：人形检测，画面变化监测； 3、像素不小于 400 万，带红外云台，POE 供电。	个	3
36	视频监控机柜	9u	台	1
37	POE 交换机	4 口	台	1
38	硬盘录像机	8 路，2 盘位	台	1
39	存储硬盘	2T	块	2
40	显示器	24 寸，1080P	台	1
41	网线	CAT6	米	35
42	辅材	建设辅材	项	1

四、用水器具改造明细

序号	项目名称	单位	数量
1	小便器	台	20
2	蹲便器大便冲洗阀	个	35
3	感应水嘴	个	19
4	快开水嘴	个	20
5	淋浴花洒	个	3

五、分布式光伏系统建设明细

1、光伏发电设备				
序号	名 称	规格型号	数量	单位
1	太阳能组件	单晶 630Wp	131	块
2	混凝土配重块	400*400*400mm	160	块
3	镀锌钢支架	41*52*2.2mm（热镀锌）	1	项
2、变配电设备				
序号	名 称	规格型号	数量	单位
1	组串式逆变器	40KW DC1100V / AC380V	2	台
2	逆变器安装配件	逆变器支架，含防雨罩	2	套

3	低压交流并网柜	GGD 配电柜/不锈钢材质, 智能并网专用塑壳断路器 (/隔离刀闸/ 数显表/防孤岛、电能质量监测装置等配件 (满足电网需求 (计量舱高度不小于500mm), 含一套计量 ct 及一台安科瑞 ADW300 电表	1	台
3、集电线路				
序号	名 称	规格型号	数量	单位
1	直流线缆	PV1-F 1*4mm ²	800	m
2	逆变器至并网柜电缆	ZRC-YJLH-0.6/1kV-3*35+1*16	200	m
3	并网柜-并网点交流电缆	ZRC-YJV-0.6/1kV-3x50+1x25mm ²	40	m
4	通信电缆	PRVSP2*1.5	200	m
5	直流连接器	MC4 接头	40	套
6	低压电缆终端	热缩电缆头 (含接线鼻子)	3	套
7	电缆桥架	热镀锌桥架: 100*100	1	项
8	防火堵料	防火堵料、防火隔板	0.001	吨
9	防火涂料	防火涂料	0.001	吨
4、接地				
序号	名 称	规格型号	数量	单位
1	接地扁铁	-40x4	100	m
2	设备接地线缆	1*16mm ² 黄绿接地线	30	m
3	组件接地线	1*4mm ² 黄绿接地线	30	m
4	接地极	热镀锌角钢 ∠50×5mm, L=2.5m	1	套
5	辅材	保护管、螺栓等	1	项
5、其他系统				
序号	名 称	规格型号	数量	单位
1	视频监控	球机 (含配套配件)	4	台
2	消防系统	MF/ABC5 配套消防箱, 两个装手提式灭火器, 不小于4kg/套	2	套
3	虹吸导水块	铝合金	270	套
4	并网柜基础	室外现浇箱式基础/规格暂定0.8m (长) × 0.8m (宽) × 1.0m (深), 土方开挖、回填、土方外运 (含围栏、预制舱等)	1	个