

合同登记编号:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 技术 服 务 合 同

项目名称: 鹤壁市中丹低碳供热技术叠加试点示范项目

委 托 人: 鹤壁市城市管理局

(甲方)

受 托 人: 中国建筑科学研究院有限公司

(乙方)

签定地点: 河南省鹤壁市

签定日期: 2025 年 12 月 19 日

有效期限: 年 月 日至 年 月 日

## **填 表 说 明**

一、“合同登记编号”由技术合同登记处填写。

二、技术服务合同是指当事人一方以技术知识为另一方解决特定技术问题所订立的合同。

三、计划内项目应填写国务院部委、省、自治区、直辖市、计划单列市、地、市（县）级计划。不属于上述计划的项目此栏划（/）表示。

四、服务内容、方式和要求

属技术服务，此条款填写特定技术问题的难度和范围，主要技术经济指标及效益情况，具体的做法、手段、程序以及交付成果的形式。

五、工作条件和协作事项

包括甲方为乙方提供的资料、文件及其他条件，双方协作的具体事项。

六、本合同书中，凡是当事人约定认为无需填写的条款，在该条款填写的空白处划（/）表示。

依据《中华人民共和国民法典》的规定，本合同甲方委托乙方就鹤壁市中丹低碳供热技术叠加试点示范项目，开展“技术叠加试点项目建设、供热系统运行数据监测、供热试点运行效果分析、低碳技术叠加路径论证、技术评估相关报告编制”等方面服务，经协商一致，签订本合同。

## 一、服务内容和要求

### (一) 服务内容

- 1、开展低碳供热技术叠加研究，以标准化操作开展技术叠加试点实施，在天玺湾等4个小区开展“楼宇式分布泵、户间物联网温控阀、智能群控电供暖”不同技术组合叠加试点应用。
- 2、深入分析不同技术组合的应用潜力，明确各类技术在实际场景中的适用边界，判断不同技术组合的适配场景与潜在风险，编制《鹤壁市中丹低碳供热试点技术评估报告》。
- 3、负责技术叠加后供热系统的调试工作，解决系统运行中的技术问题，保障系统稳定运转。
- 4、实时监测低碳供热技术叠加系统运行数据，排除变量干扰，确保不同技术组合的对比数据真实可靠，为项目成效评估提供准确依据。
- 5、论证技术叠加模式下的供热运行效果，评估其在节能、效率等方面的优势，持续扩大试点技术示范效益，深化丹麦低碳供热技术的本土化适配研究，结合鹤壁市供热实际需求，总结项目经验并形成可展示、可推广的成果，提升项目行业影响力。
- 6、基于对鹤壁市现有供热系统基础参数与运行特性的掌握，精准判断不同技术组合的适配场景及潜在风险，研究并明确技术市场化推进模式，提出可落地的推广路径，优化技术应用方案，编制《鹤壁市低碳供热技术试点示范总结报告》，助力技术从试点应用向市场推广转化。
- 7、维护与丹麦能源署的常态化技术对接机制，及时获取国际前沿低碳供热经验，并推动其在项目中的本土化应用。

### (二) 服务要求

- 1、基于既有试点成果，开展技术叠加后的对比验证工作，深入研判不同技术组合的应用潜力

与适用边界，形成明确、可参考的技术组合价值分析结论，为项目深化提供实践支撑。

2、负责技术叠加后供热系统的全面调试，解决调试过程中出现的各类技术问题，确保系统稳定运行，且需达成预期节能效益，满足项目对系统运行效率的核心需求。

3、对技术叠加模式下的供热运行效果进行专业论证，从节能、供热稳定性、用户体验等维度评估技术优势，形成详实的运行效果论证报告，为技术优化与后续推广提供数据支持。

4、深入研究并明确技术市场化推进模式，结合鹤壁市供热市场实际情况，提出可落地的推广路径与实施方案，助力技术从试点阶段向市场化应用转化。

5、凭借对前期试点项目优劣势边界、本地供热系统特性的深入认知，精准判断不同技术组合的适配场景与潜在风险，提前制定风险规避措施，保障技术叠加后系统的稳定性。

6、按项目进度节点，提交项目进展报告、技术分析报告、运行效果评估报告、市场化推进方案等各类成果文件，确保文件内容完整、规范、逻辑清晰，满足项目管理与后续工作需求。

### **(三) 技术服务的目标、进度和质量要求：**

#### **1、技术服务目标：**

试点项目建设期间，乙方负责提供高质量技术服务支撑，完成技术叠加试点项目建设、供热系统运行数据监测、供热试点运行效果分析、低碳技术叠加路径论证、技术评估相关报告编制等工作，并推动低碳供热技术的本土化适配应用，确保项目技术水平与国际前沿接轨。

#### **2、技术服务进度：**

本合同服务期限自合同签订之日起至 2027 年 12 月底止。具体节点安排如下：

**技术方案深化与确认阶段：** 自合同生效之日起 15 个工作日内完成。

**设备采购与进场阶段：** 技术方案确认后 1 个月内完成设备采购及进场。

**技术叠加施工与系统调试阶段：** 设备进场后 1 个月内完成。

**运行效果监测与评估阶段：** 系统调试并运行 1 个采暖季后 1 个月内完成。

项目总结与成果交付阶段：运行效果评估完成后 15 个工作日内完成。

3、技术服务质量要求：低碳供热技术叠加试点工程系统运行稳定，达到预期的节能效益，符合国家相关行业标准及合同约定的技术要求。

4、技术服务质量期限要求：低碳供热技术叠加试点工程通过竣工验收合格后，保修期为 2 年。

## 二、工作条件和协助事项

1、甲方有权对乙方的服务进度、服务质量进行监督和检查，对乙方不符合合同约定的服务行为提出整改要求。

2、甲方向乙方提供项目所需的相关基础资料和信息，并对所提供资料和信息的真实性、准确性负责。

3、甲方负责协调项目实施过程相关单位，为乙方开展工作提供必要的便利条件。

4、甲方按照合同约定及时组织项目验收工作，并支付服务费用。

5、乙方严格按照合同约定的服务内容、服务期限和技术标准提供服务，确保服务质量达到合同要求。

6、乙方制定详细的项目实施计划，在项目实施过程中，如遇重大问题或需调整计划，应及时书面通知甲方，并征得甲方同意。

7、乙方接受甲方的监督检查，对甲方提出的整改要求及时进行整改。

8、乙方按照合同约定提交相关报告和成果资料，并对其真实性、准确性和完整性负责。

9、乙方按时保质保量（具体要求遵照本合同的“第一条”中的条款）完成本项目工作任务。

## 三、履行期限、地点和方式

本合同自双方签字盖章之日起生效，至 2027 年 12 月 31 日止，在 鹤壁市 履行。

方式：乙方以驻场服务、专家咨询、技术研判、现场指导等形式，为甲方提供鹤壁市中丹低碳供热技术叠加试点示范项目全程服务工作。

#### **四、报酬及其支付方式**

1、本项目技术服务总费用为人民币 192 万元（大写：壹佰玖拾贰万元整），其中，不含增值税价款为：181.1321 万元（大写：壹佰捌拾壹万壹仟叁佰贰拾壹元整），增值税为 10.8679 万元（大写：壹拾万捌仟陆佰柒拾玖元整），税率为 6%。

除本合同另有约定外，甲方无需支付其他任何费用。

#### **2、支付方式**

第一阶段，合同签订后，甲方在收到乙方提供的增值税普通发票 15 个工作日内，向乙方支付首付款，为合同金额的 40%，即人民币（大写）柒拾陆万捌仟元整（¥768,000.00 元）；

第二阶段，乙方完成天玺湾等 4 个小区低碳供热技术叠加试点工程建设及系统调试后，甲方在收到乙方提供的增值税普通发票 15 个工作日内，向乙方支付合同金额 30%，即人民币（大写）伍拾柒万陆仟元整（¥576,000.00 元）；

第三阶段，天玺湾等 4 个小区低碳供热技术叠加试点工程验收合格，乙方提交《鹤壁市中丹低碳供热试点技术评估报告》《鹤壁市低碳供热技术试点示范总结报告》后，甲方在收到乙方提供的增值税普通发票 15 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额 30%，即人民币（大写）伍拾柒万陆仟元整（¥576,000.00 元）；

#### **3、支付流程**

甲方在每笔款项支付前，乙方应提供等额、合法、有效的正规增值税普通发票和相应工作成果的材料，否则甲方有权拒绝付款，且不视为违约。

#### **4、保修担保**

按低碳供热技术叠加试点工程通过竣工验收合格之日起算起，保修期为 2 年，质保金为合同金额的 3%，试点工程竣工验收后，乙方提交合同价款 3% 的质保金银行独立保函，待工程质保期满后甲方无息退还质保金保函。

工程保修期内，乙方应在接到甲方书面或电话通知后的 48 小时内到场勘查，并在三天内维修如初，否则，甲方有权让第三方进行维修，所产生的费用由乙方全部承担。

五、双方确定以下列标准和方式对乙方的技术服务工作成果进行验收（具体验收标准和方法，双方可协商另行约定）：

1、技术服务工作成果验收标准和方法：本合同的“第一条”中约定的低碳供热技术叠加试点工程完成建设且系统运行稳定，达到预期的节能效益，符合国家相关行业标准及合同约定的技术要求；乙方提交的报告和成果资料完整、规范、准确，能够满足甲方对项目的评估和后续工作开展的需求。

2、验收时间和地点：乙方完成天玺湾等 4 个小区低碳供热技术叠加试点工程建设及系统调试后，向甲方提交验收申请 1 个月内，甲方组织开展项目验收，验收地点为鹤壁市。

## 六、知识产权、保密要求

双方均应保护对方的知识产权，乙方提供的本合同“第一条”约定的和为满足本合同目的提交的工作成果（包括但不限于各类报告、方案、数据等）等内容的著作权、专利权、技术秘密等知识产权归双方共有。

甲乙双方同意，对于该共有知识产权，甲方有权为履行政府职能或公共事业推广之目的，自行或授权第三方在任何地域、以任何方式使用、复制、修改和推广该知识产权，无需另行通知乙方或向其支付任何费用。

乙方对于在履行本合同过程中接触到的甲方的商业秘密、技术资料等保密信息负有长期保密义务。

乙方未经甲方同意，不得对甲方或为甲方提供的工作成果的资料及文件擅自修改、复制或向第三人披露、转让或用于本合同项目外的项目。如发生以上情况，乙方应向甲方支付本合同总金额 20% 的惩罚性违约金，违约金不足以弥补损失的，甲方有权要求乙方赔偿损失。

乙方承诺本项目上所使用的一切元素（包括但不限于图片、模板等资料）皆未侵犯他人知识产

权，否则因此引起的一切责任及甲方产生的损失由乙方承担全部赔偿责任。

## 七、违约责任

1、除非法律、法规规定或本合同约定，任何一方不得擅自解除合同。

2、甲方因自身原因解除合同，应按乙方实际工作量支付报酬；乙方因自身原因解除合同，应退还已收取未完成工作量的报酬。

3、因乙方自身的原因未能按本合同约定的期限或标准完成相应工作成果的（乙方不可控因素除外），每逾期 1 日，乙方应向甲方支付本合同总金额 2‰的违约金，违约金总额最高不超过相应服务报酬的 20%；因乙方原因造成甲方直接经济损失的，乙方应据实补偿。乙方逾期超过 90 日，甲方有权解除本合同，且乙方支付甲方本合同总金额 20% 惩罚性违约金，同时，乙方应返还甲方已支付的全部费用。本条约定的违约金不足以补偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿损失。

4、甲方不按本合同约定付款（甲方不可控因素除外），除应继续向乙方支付合同约定的款项外，还应按日向乙方支付逾付款项 2‰的违约金，违约金总额最高不超过相应服务报酬的 20%；因甲方原因造成乙方直接经济损失的，甲方据实补偿。如因非甲方原因造成未按约定时间付款（包括但不限于财政拨付等原因），不视为甲方违约，甲方不对此承担违约责任。

## 八、解决合同纠纷的方式

在履行本合同的过程中发生争议，双方友好协商解决。协商不成的，任何一方均有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。合同执行中若遇国家政策变更等不可抗力的原因造成的无法继续执行，双方互不追究责任。

## 九、其他

1、本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

2、本合同自甲乙双方签字盖章之日起生效。

3、本合同通讯地址为双方法律文书送达地址，若该地址有变更，应于变更后 7 日内通知对方，否则，视为地址没有变更，向该地址送达法律文书，则视为对方已收到。

4、本合同一式陆份，甲方叁份，乙方叁份，具有同等法律效力。

委托人 （甲方）	名称（或姓名）	鹤壁市城市管理局			技术合同专用章 或 单位公章  年 月 日
	社会信用代码	11410600MB1582751E			
	法定代表人				
	委托代理人				
	联系（经办）人				
	住 所 (通讯地址)	河南省鹤壁市淇滨区九州路 91 号	邮 政 编 码	458030	
	电 话	0392-3331386	传 真		
	开 户 银 行				
	账 号				
受托人 （乙方）	名称（或姓名）	中国建筑科学研究院有限公司			技术合同专用章 或 单位公章  年 月 日
	社会信用代码	911100004000011410			
	法定代理人				
	委托代理人				
	联系（经办）人				
	住 所 (通讯地址)	北京市北三环 东路 30 号	邮 政 编 码	100013	
	电 话		传 真		
	开 户 银 行	建行北京北三环支行			
	账 号	1100 1021 2000 5900 0021			

