

北京张坊镇高能耗热源替代项目

【项目基本情况】

- **项目实施单位**

北京中鼎爱柯新能源有限公司

- **项目业主单位**

北京房山区张坊镇人民政府

- **项目实施地点**

北京房山区

- **项目合同总额**

约260万元。

- **项目施工周期**

本项目于2023年10月投入建设，于2023年10月通过验收，施工周期15天。

- **项目实施前况**

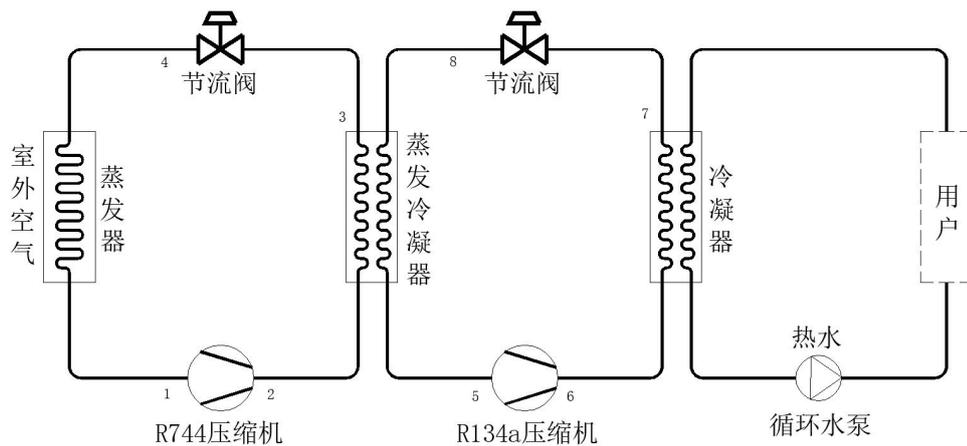
北京张坊镇高能耗热源替代项目，项目所在地北京市房山区张坊镇政府办公楼，本项目共分为8栋建筑，建筑布局较为分散，建筑采暖面积约18000m²。目前项目状态以办公建筑为主，办公楼保温良好。原有供暖设备是2台LNG燃气1000KW的锅炉一用一备形式，两台供暖循环水泵一用一备，单台流量100m³/h，扬程32米，功率15KW，采用一次热水直供的方式，年燃气消耗量约20万m³，年运行费用约170万元。采暖末端形式为散热器。为响应国家节能减排，满足项目节能降耗，服务品质提升，保障使用安全等需，将原有LNG锅炉改造为CO₂空气源机组，保障冬季正常供暖。

【应用解决方案】

- **解决方案简述**

考虑到工程安装场地的情况，选用爱柯H500C热泵机组1台+H250C热泵机组1台，机组采用CO₂ (R744)热泵循环解决了极寒天气下高出水温度的要求。能满足-45℃环境温度下，仍高效运行，温度适用范围宽，工作性能稳定，控制调节简单方便根据爱柯热泵机组的技术参数及所需总热负荷参数。两台主机可以互为备用；原有泵站及管路系统可以充分得以利用；且施工及后续维护更加方便。

- **服务流程图表**



- **核心技术来源**

自主研发。

【应用商业模式】

工程总承包模式。

【项目实施成果】

- **项目实施效益**

北京张坊镇高能耗热源替代项目解决了原有LNG供热锅炉安全性问题及冬季供给不及时的问题，项目新机组供回水温差可达到5-25℃，出水温度最高可达到75℃，满足城市集中式供暖或者分布式供暖的需求。安装方便，原有水泵管路不变的前提下直接替代原锅炉，同时达到很好的减排效果。

- **经济效益分析**

北京张坊镇高能耗热源替代项目原来采用LNG方式供暖，具有安全性隐患，维护麻烦，运行费用170万元/年；采用CO₂空气源热泵供暖运行费用50万元/年，年降低运行费用120万元/年，且实现高品质供暖，显著降低用能及管理成本。

【项目综合小结】

北京张坊镇高能耗热源替代项目，地处于北京房山区张坊镇冬季气温寒冷。项目原来采用LNG

方式供暖，具有安全性隐患，维护麻烦，运行费用170万元/年。且存在冬季送气不及时等问题。为响应国家节能减排，满足项目节能降耗，服务品质提升，保障使用安全等需求。项目采用爱柯H500C热泵机组1台+H250C热泵机组1台，机组采用CO₂ (R744)热泵循环解决了极寒天气下高出水温度的要求。能满足-45℃环境温度下，仍高效运行，温度适用范围宽，工作性能稳定，控制调节简单方便。供暖运行费用50万元/年，年降低运行费用120万元/年，且实现高品质供暖。

【信息提供单位】

● 单位名称

北京中鼎爱柯新能源有限公司

● 单位简介

北京中鼎爱柯新能源有限公司是黑龙江爱科德科技有限公司核心战略合作伙伴，作为唯一授权爱柯冷暖 ARCO 系列产品的全国总经销与服务提供商，依托国家双碳战略与城市清洁能源供暖需求，致力于为客户提供绝佳的产品应用体验、全过程的系统解决方案及良好的售后维保服务。匠心造品，至臻服务是公司的永恒理念。

【信息版权说明】

本绿色低碳优秀案例信息由北京中鼎爱柯新能源有限公司提供，该单位承诺本信息真实有效，并承担由此信息发布所带来的全部责任。EESIA负责整理发布，未经联盟允许，请勿转载。

如需了解更多绿色低碳优秀案例信息，请登陆联盟官方网站或联盟官方公众号查阅，联盟官方网址、公众号信息如下：

网 址：www.eesia.cn

公众号：

