

附件：1

宁夏中宁县城镇供热专项规划 (2025 ~ 2035年) 起草说明

一、背景及过程

为构建我县安全、稳定、高效的热力供应系统，优化热源及热力管道设施布局，提高城镇供热水平；为进一步贯彻国家“节能减排、保护环境”的基本国策，解决上版城镇供热规划在指导城镇供热发展和规范城镇供热市场管理方面存在的局限性，以解决城镇现状集中供热的问题，以原规划为基础，依据国家最新的节能、产业和环保政策，科学制定整个中宁县城镇的供热发展规划。依据《中华人民共和国城乡规划法》《中华人民共和国节约能源法》等法规标准，结合中宁县供热发展现状，聘请第三方设计单位编制了《宁夏中宁县城镇供热专项规划》（以下简称《供热规划》近期为2025—2028年，远期为2028—2035年）。

二、主要内容

《供热规划》共16章，包括概述、供热现状、热负荷、供热能源结构确定、城镇供热方案及热源方案、供热分区规划、供热系统及管网规划、供热热计量规划、节能与环保、供热体制规划、近期建设规划、规划实现、工程量及投资匡算、供热应急预案、热电厂在电力系统中的作用、结论及几点意见。

（一）概述。阐述了规划背景、依据、原则，明确规划期限、范围、内容及目标。其中规划年限为：基准年2025年、近期2025—2028年、远期2028—2035年；规划范围为：规划范围：**中宁县城**（中心城区范围包括北起石空工业区北侧、南至宁新工业区南界、东起东二环路以东约1km、西到西二环路以西约1km处，由城镇规划建设用地、城镇水源地保护区）、宁夏中宁工业园区及太阳梁乡、大战场镇、余丁乡、舟塔乡区域。

中心城区、中宁工业园区、大战场镇、太阳梁乡、余丁乡、舟塔乡区域采用集中供热。

规划总体目标为：至2035年，中宁县中心城区、中宁工业园区、太阳梁乡、大战场镇、余丁乡、舟塔乡区域集中供热率达85%以上。大力发展中宁县集中供热和清洁能源供热，逐步提高城镇集中供热普及率。科学有效保障供热安全，不断推进供热管网节能改造升级和精细化管理，提高供热系统能效水平，逐步建立供热监控系统平台，提高供热系统的安全性、可靠性和经济性。采用科学、先进、可靠的技术，以节约能源、保护环境、减少污染、保障民生为要求，实现经济效益、环境效益和社会效益的提高。

规划重点内容为：本次供热专项规划主要是根据规划区范围内各类建筑物采暖热负荷及工业如何分布特点，对规划区集中供热热源及管网进行合理分配和布局，实现规划区供热系统的合理配置，具体的供热规划内容包含如下：

全面系统了解供热现状，掌握热用户的现状供热面积、现状热源情况；热源的选择、规模的确定和占地面积；供热分区的划分；供热形式、介质、参数的确定热负荷的预测统计；热网的布置和水力计算；热力站的分布、规模和数量；投资匡算；环境评价。

（二）中宁县概况。阐述了中宁县行政区划和人口现状，经济发展状况，集中供热的发展状况，集中供热的现状和存在的问题。

（三）热源。热源规划是根据《中宁县控制性详细规划（2020—2035年）》《中宁县国土空间总体规划（2021—2035年）》及中宁县发展战略总体布局的要求，加大力度，尽快健全和完善城镇基础设施建设，全面考虑，总体规划，以保证热源建设适应城镇发展的需要。中宁县现状集中供热热源为宁夏天元锰业有限公司自备热电厂，天元锰业自备电厂热电联产项目具有最大供暖负荷为360MW，供热面积约为800万平米，工业热负荷400t/h的供热能力，已远远不能满足中宁县供热热源的需要。2028年前，在中宁工业园区新建4x350MW热电联产机组，为工业及企事业单位、居民提供充足的热源保障。建设高温热水主管线四条，为太阳梁乡、大战场镇、余丁乡、舟塔乡居民及企事业单位供热。在中宁工业园区内建设四条DN800的蒸汽管网，为园区内的企业供工业蒸汽。

（四）采暖热负荷。近期中宁县城镇现状具备供热条件的居住小区及企事业单位总建筑面积1920.0万平方米，考虑用热率（70%）后实际采暖面积为1344万平方米；近期2028年前总建筑面积为2120万平方米，考虑用热率（80%）后实际采暖面积为1680万平方米。远期根据城镇总体规划布局，结合中宁县经济发展情况，对规划的未建区域集中供热面积，依据城镇总体规划给出的各区控制性规划，按各功能区用地面积和容积率来确定建筑面积。确定远期2035年中宁县集中供热普及率为85%（未采取集中供热的区域，结合实际考虑使用其他清洁能源作为城镇供热的补充热源，如太阳能、天然气、电能、生物质能等）。据此计算，本规划远期城镇采暖面积为2250万平方米。

（五）工业热负荷。根据现有工业企业热负荷的详细调查，在严格核实各工业企业现状生产热负荷的基础上，根据企业的近期生产发展计划，对现有企业的近期热负荷进行测算，近期工业热负荷为1480t/H；根据中宁县城镇功能定位，结合城镇发展布局，考虑产业发展等不定因素，工业热负荷增长不多，规划在远期工业热负荷为1640t/H。

（六）供热系统及管网规划。热力管网规划是根据《中宁县控制性详细规划（2020—2035年）》《中宁县国土空间总体规划（2021—2035年）》的要求，尽快健全和完善城镇基础设施建设，同时根据城镇总体规划的发展预测，进行总体布局，全面规划，要求热网的建设和城镇道路建设同步进行，并保持略超

前于热源建设，优先考虑靠近热源的用户、成片开发的小区先供热的原则，对于已经实施联片供热的小区，则根据实际需要和规划要求对原有热网重新进行计算，核实管径、压头损失，逐步分期、分批地加以改造和扩建。本规划采用蒸汽和高温热水两种供热系统型式。中宁工业园区工业企业用汽采用宁夏天元锰业自备电厂抽汽通过铺设的四条DN800的蒸汽管道直接供应到生产企业的蒸汽直供系统。采暖采用高温热水间接的供热系统型式，其中主城区已铺设了一条DN1200的高温水管道能满足主城区的供热需求；太阳梁乡、大战场镇、余丁乡、舟塔乡分别铺设DN500/DN600/DN/400/400的高温水管道供热。且设置区域水水换热站，将高温热水换热后供给居民采暖。

（七）智慧供热工程规划。立足于“按需供热、均衡输送、智能管控”的建设目标，使智慧供热系统的建设符合供热行业标准和规范的要求，为供热企业实现标准化、信息化、智能化的管理体系。智慧供热系统是依托现代网络信息技术、互联网技术、人工智能技术，建立供热系统运行监控、生产调度和能耗管理分析、GIS地理信息系统、运行分析系统、智能分析系统、室温采集系统、热计量系统、客服系统、收费系统集成为一体；应具有较强的扩展性和兼容性，以满足供热未来发展需求。

（八）采暖二级站规划。换热站主要换热设备为水-水板式换热器。对于不大于10万平方米的换热站采用单台整体板式换热器机组；大于10万平方米的换热站选用两台整体板式换热机

组，每台机组按供热量的65-70%选择换热量。考虑备用，循环水泵不得少于2台，2台时一台运行、一台备用。循环泵选用4台以上时，可不设备用。换热站内还设有除污、调节、控制、水处理等设备。

（十）节能环保篇。分析集中供热能耗，提出节能原则，给出节能措施及污染减排量。

（十一）主要工程量、实施计划及投资估算。简述了集中供热近、远期项目建设规划的工程量及投资估算。近期热源规划总投资524900万元，近期热源总投资494700万元，远期热源投资30200万元；本规划热网工程建设工程静态总投资23191万元，其中近期投资19289万元，远期追加投资3902万元。

（十二）实施规划的措施与建议。阐述实施规划的政策保障、技术保障、经济保障。提出规划实施中的相关问题。