

# 关于《海盐县核能集中供热管道设施专项规划（2022~2030年）》起草说明

（县发改局）

为高标准、高质量推进海盐县核能集中供热工作，做好与国土空间规划、集中供热规划等上位规划的有效衔接，为浙江海盐核能供热示范工程实施提供规划选址和建设依据，以达到改善民生、推进产业发展的目标，县发改局委托中核核电运行管理有限公司及浙江城建煤气热电设计院编制了《海盐县核能集中供热管道专项规划（2022-2030）年》，现将起草情况说明如下：

## 一、编制背景

核能是高效稳定的零碳能源，大力推进核能集中供热是构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系和实现“碳达峰、碳中和”目标的重要支撑。《海盐县集中供热规划（2021-2025年）》中明确将核能集中供热纳入规划，由秦山核电（核能综合利用平台）负责海盐县行政区划范围的核能供热。浙江海盐核能供热示范项目首期工程已于2021年底投运，并运行一个采暖季。

海盐核能供热将进入快速发展时期，为高标准、高质量推进海盐县核能集中供热工作，做好与国土空间规划、集中

供热规划等上位规划的有效衔接，为浙江海盐县核能供热示范工程实施提供规划选址和建设依据，以达到改善民生，推进产业发展的目标，特编制《海盐县核能集中供热管道专项规划（2022-2030）年》。

## 二、指导思想

全面贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，坚定不移贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，落实“碳达峰、碳中和”目标要求，以海盐县国土空间规划为指导，以改善人民生活条件和完善城市基础设施为根本，结合海盐县城市发展现状，充分发挥核能基础设施优势，统筹规划核能供热管道设施，有序推进核能供热覆盖范围，并积极拓展多样化应用场景，从而构建安全、绿色、零碳、高效、全面的核能供热体系。

## 三、规划总则

**1.规划范围：**海盐县全域，包括武原街道、西塘桥街道、望海街道、秦山街道四个街道和百步、沈荡、于城、通元、澉浦五个建制镇，陆域总面积为 584.96 平方公里。

**2.供热领域：**核能供热采用高温热水作为热力输送介质，除满足常规的民用采暖用热需求外，进一步拓展供热至工业和农业领域，以体现海盐县作为南方首个核能供热城市的示范性和探索性。

**民用建筑领域：**主要用于居住建筑和公共建筑的冬季采

暖，其中，公共建筑涵盖办公、商业、文化娱乐、教育科研等用途。

工业领域：主要用于对温度要求较低（120 摄氏度以下）的工业生产环节，也可用于中间预热环节。

农业领域：主要用于大棚和养殖车间的保温。

**3.规划期限：**根据《海盐县国土空间总体规划（2020-2035 年）》和《海盐县集中供热规划（2021-2025 年）》，结合《海盐县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五远景目标纲要》，本规划期限为：基准年：2021 年

近期：2022~2025 年

远期：2026~2030 年

#### **4.规划目标：**

##### 1) 近期目标

以提高覆盖范围，拓展供热领域，提升供热规模为宗旨，推动核能供热向重点区域、重点用户延伸，为远期大规模全县域核能供热奠定坚实基础。

到 2025 年，核能供热主干线延伸覆盖南部城区、澉浦镇和百步镇，实现民用、工业、农业多领域供热，总供热规模预计达到 150 兆瓦，其中，民用采暖供热占比 40%，预计总采暖面积为 250 万平方米，总体采暖普及率达到 10%左右。

管道设施建设方面，基于已实施的北向供热主干线向秦山街道、武原街道拓展供热，新建盐平塘东路、高铁新城站

前路（规划）、东西大道、枣园路主干线，并引出专线沿湖盐公路至百步镇。同时新建南向供热主干线至溱浦镇。近期累计建设供热管道 180 公里，其中，主干线 122 公里，输配支线 58 公里，配套建设 3 座中继泵站和约 80 座热力站。

## 2) 远期目标

以实现海盐全县域核能集中供热为目标，进一步提高供热管道设施覆盖率，挖掘供热潜力，大幅提升供热规模，高水平、高质量建成南方核能供热示范城市。

到 2030 年，实现中心城区核能集中供热管道设施全覆盖，供热主干线延伸至各乡镇，稳步扩大民用、工业、农业多个领域的供热规模，并逐步对满足条件的化石能源供热进行替代，总体供热规模预计提升至 375 兆瓦，其中，民用采暖供热占比 70%，预计总采暖面积为 765 万平方米，总体采暖普及率达到 20%左右。

管道设施建设方面，城区新建武袁公路、盐北路、东西大道等主干线，并延伸至各乡镇，根据用户需求逐步拓展供热支线。远期累计建设供热管道 488 公里，其中，主干线 298 公里，输配支线 190 公里，配套建设 6 座中继泵站和约 200 座热力站。

## 四、规划原则

1.统筹发展、分步实施原则：供热管道及附属设施的建设方案应与国民经济和社会发展规划相衔接、相协调。在尊

重总体规划的前提下，结合目前实际需要和将来的发展，统一规划、分步实施。近期规划突出适用性、可行性和可操作性；远期规划主要考虑指导性、科学性和前瞻性。

2.规划有据、工程可行原则：供热管道路由规划应参照项目所在地下管线探测成果，结合周边设施条件，重点兼顾沿途地基处理、不良地质防治、管道穿越公路/河道设计的可行性等工作，确保管道路径、埋设方式的最优化，保障规划的可实施性，并能合理控制工程费用，从而避免管网无序发展、重复建设等问题。

3.目标清晰、重点突出原则：基于已实施的主干网走向确定规划分阶段目标，依据工作推进难度和居民可承受能力，分类梯次推进核能供热管道设施建设，重点考虑对新建建筑物和新开发地块的民用建筑进行供热。

4.技术进步、安全可靠原则：供热管道设施建设方案必须考虑安全性、经济性，应积极采用新工艺、新技术、新材料、新设备，提高管网保温水平，降低散热损失，做到技术先进、经济合理又安全可靠。

## 五、热源及供热现状

根据《海盐县集中供热规划（2021~2025年）》，海盐县核能集中供热的规划热源点为零碳能源综合供应平台（现状即为秦山核电基地），除负责全县的采暖供热和南片区（秦山街道、澉浦镇、通元镇）的工业供热以外，考虑到能源结

构转型和“双碳”目标要求，可逐步对现有燃煤热源点进行替代。

秦山核电基地目前共有 9 台运行机组，总装机容量为 660.4 万千瓦，其中 7 台为压水堆核电机组。

规划以压水堆核电机组二回路主蒸汽作为热源，通过厂内供热首站换热为高温热水（130 摄氏度）后对外供热。

2021 年底已建设完成从秦山核电厂内供热首站至核电三个生活区的热网管线，主管为 DN600 供回水双管，单程路由约 10 公里，热负荷为 20 兆瓦。

## 六、规划热负荷

规划期内民用建筑冬季采暖负荷考虑以中心城区范围为主，周边乡镇仅考虑工业和农业领域的生产热负荷。其中：

近期热负荷优先考虑靠近主干线和重点开发区域的热用户，热负荷总体规模按不超过 150 兆瓦能力上限进行规划。

远期热负荷以全县域范围预测，采暖热负荷测算以中心城区为主，覆盖近期未实施供暖的区域，各乡镇远期热负荷则重点考虑工业企业生产用热需求。

## 七、保障措施

1.组织与政策保障措施：政府职能部门加强引导和管控；建议出台相关优惠政策，支持核能集中供热项目；在规划实施时，应注意协调发展；加快项目建设，争取早日投产；落实供热意向，积极拓展用户；提高技术水平，加强运行管理；

加强宣传。

2.安全保障措施：加强安全风险防范，对于施工和运行阶段可能存在的安全风险，加强控制和管理，并采取相应措施；加强供热应急保障能力，制定供热应急保障预案和机制，以有效应对供热突发公共事件；设置好警示标志，采取相应的防撞措施，减少意外事故的发生，降低安全风险。

## 八、编制说明

2022年1月，县发改局委托中核核电运行管理有限公司及浙江城建煤气热电设计院承担本规划的编制工作，并于1月25日和3月11日两次召开专题会商会，明确了规划编制范围和深度，设计单位于5月初完成规划初稿编制，提交县自然资源规划局初审，6月10日在县自规局召开了审核讨论会，设计单位根据初审意见对规划进行了深度修改和完善，修改后版本经零碳热力公司及县发改局班子会议审核通过。

7月15日，县发改局组织召开《海盐县核能集中供热管道设施专项规划（2022-2030年）》专家评审会，本规划顺利通过专家评审。

## 九、其他事项

按照《浙江省重大行政决策程序规定》的要求，本次开展网上公示，征求社会各界意见。