目 录

第一章	总 则	1
第二章	指导思想和规划原则	2
第三章	规划热指标及热负荷	2
第四章	热源规划	3
第五章	热力管网规划.....	3
第六章	环境保护	4
第七章	近期建设规划.....	5
第八章	远期建设规划.....	5
第九章	规划实施措施及建议	5
第十章	附 则	7

第一章 总 则

第一条 规划目的

城市集中供热是城市的主要基础设施之一，是改善城市环境、提高城市现代化水平、建设节能型城市的主要举措。发展城市集中供热，有良好的社会效益、环境效益和较好的经济效益，符合国家节能减排的政策要求，是国家产业政策重点支持发展的行业。实施集中供热，能够推进新乡县集中供热事业发展，完善城市功能，提高人民生活质量，强化新乡县中心城区的核心作用，扩大规模效应，建立高效、协调发展的城区城镇体系，推动全县域城市化的进程和水平，促进整个地区的经济发展。能够将新乡县建设成一个基础设施完善、科学技术先进、综合交通便捷、城市布局合理、服务体系完善、文化底蕴丰厚、社会文明进步的名城和郑州地区现代化产业名城。

第二条 规划内容

对规划范围内各类建筑物的生产、采暖及生活用热进行总体规划，包括预测城市热负荷，确定供热热源燃料种类、规模和占地面积、供热方式、供热分区的划分、供热介质和供热参数的确定、热负荷的统计计算，热网的布局、走向和管径计算，热力站的布局、规模、数量以及整个供热项目的投资估算、环境评价等内容。

第三条 规划依据

本规划依据《河南省新乡县城乡总体规划（2012-2030）》，并结合了新乡县城市发展现状与最新的发展目标，征得了新乡县人民政府、住房和城乡建设局、发改委等管理部门的同意，依据国家有关法律法规和技术规范以及相关单位提供相关资料编制。

第四条 规划范围

根据《河南省新乡县城乡总体规划（2012-2030）》，新乡县中心城区供热范围：新乡县城乡总体规划所确定的范围，东起环城东路，北以新荷铁路与京广铁路为界，

西至胡韦线，南至南庄刘路。至规划期末规划总面积约 40 平方公里，规划总人口约 35 万人。

第五条 规划规模

（1）中心城区人口规模

新乡县城区总人口为：

2015 年城区常住人口规模 17 万人；

2020 年城区常住人口规模 24 万人；

2030 年城区常住人口规模 35 万人。

（2）中心城区用地规模

2015 年规划城市建设用地 27km²，人均控制在 170m² 以内。

2020 年规划城市建设用地 31km²，人均控制在 140m² 以内。

2030 年规划城市建设用地 40km²，人均控制在 115m² 以内。。

第六条 规划期限

规划年限：2015 年～2030 年；

现状年限：2014 年；

其中近期：2015～2020 年；

远期：2021～2030 年。

第七条 规划目标

本规划实施后，新乡县中心城区集中供热普及率近期可达 40%，远期可达 50%。

第八条 规划实施

本规划由新乡县人民政府组织实施，在规划区内所有涉及集中供热有关的规划编制、管理和建设活动，均应以本规划为指导。本规划经新乡县人民政府批准后即具法律效力，若由于城市发展需要，对集中供热规划进行局部调整，需报原审批机关备案；但涉及重大变更的，须报原审批机关审查后，方可执行。

第二章 指导思想和规划原则

第九条 指导思想

- (1) 热源及其它供热设施布局结合总体规划。
- (2) 优先发展区域锅炉房集中供热，建立以集中供热热电厂和锅炉房为主的供热系统。
- (3) 既考虑目前急需现状负荷，还要兼顾近、远期发展的负荷，适当结合城市远景发展目标。
- (4) 综合考虑新乡县现状产业政策，优先考虑现状企业供热热源。

第十条 规划原则

- (1) 依据城市总体规划，认真研究产业与城市、社会经济与环境的关系，坚持科学发展观，以动态发展、滚动建设、分期实施的理念做好规划，发挥城市集中供热规划的指导作用。
- (2) 坚持区域协调发展，既要考虑当前的需要，又要考虑未来发展的需要。遵循远期与近期结合、布局合理、分期实施的原则。
- (3) 坚持国家产业政策，发展集中供热，提高效率、改善环境质量，以达到节约能源、减少污染、改善生态环境和提高人民生活质量，确保人与环境协调发展的目的。
- (4) 积极推广清洁能源、可再生能源的利用，推行资源循环利用，减少“三废”排放，改善区域环境，创建环境友好地区和资源节约型社会，实现可持续发展。
- (5) 热源的布局，要综合考虑，遵循《河南省新乡县城乡总体规划（2012-2030）》的要求，合理规划现有热源布局，优先利用大型锅炉房和热电联产供暖。

第三章 规划热指标及热负荷

第十一条 规划内容

根据新乡县中心城区工业企业和民用设施的分布情况，考虑城区的实际情况和居民、企业、事业单位的承受能力，本次规划内容为供热范围内的工业生产热负荷及民用、公用采暖热负荷。同时，对用热制冷和生活热水供应提出指导意见。

第十二条 综合热指标

根据新乡县建筑物围护结构实际情况及《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 中新乡市最新的室外空气计算指标和《城镇供热管网设计规范》CJJ34-2010、《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 26-2010 及《河南省居住建筑节能设计标准（寒冷地区）》DBJ41/062-2012 的有关规定确定新乡县工业、民用建筑物供暖热指标和生活热指标取值如下：

民用居住	现状、近期	42W/m ²
	远期	40 W/m ²
公共建筑	现状、近期	55 W/m ²
	远期	50 W/m ²
工业厂房	现状、近期	75 W/m ²
	远期	65 W/m ²

第十三条 规划热负荷

近期 2020 年城区采暖建筑总面积约 1151 万平方米，集中供热面积 460 万平方米，集中供热热负荷 213MW，近期工业设计热负荷 241.9t/h；远期 2030 年城区采暖建筑总面积达 1692 万平方米，集中供热面积 846 万平方米，集中供热热负荷 367MW，远期工业设计热负荷 305.8t/h。

第十四条 供热分区

根据《河南省新乡县城乡总体规划（2012-2030）》，综合考虑地形地貌和规划区用热特性，规划热负荷分布、热源布置和热网的供热距离情况，便于热网的建设、运行管理，综合分析比较后，将整个供热区域划分为两个供热分区：供热A区、供热B区、供热C区、供热D区、供热E区五个供热分区。

第四章 热源规划

第十五条 现状热源

（1）现有小锅炉

根据调查统计资料，新乡县现有分散供热的燃煤锅炉房49座，锅炉共计93台，烟囱49座，总蒸发量242.5t/h。其中新乡县现有采暖锅炉29台，占总台数31.2%，总蒸发量37.4t/h，占总容量15.4%，平均单台容量为1.3t/h。生产锅炉64台，占总台数68.8%，总蒸发量205.1t/h，占总容量84.6%，平均单台容量为1.3t/h。

第十六条 热源规划原则

（1）根据现状及规划热负荷确定热源厂的供热规模。

（2）根据热负荷的性质、参数及分布情况，考虑热源合理的供热半径，保证供热的可靠性，合理确定热源的数量和位置。

（3）热源建设应同步或稍超前于城市建设的热负荷发展需要。规划热源的建设应视负荷发展的情况分期实施。

（4）供热热源优先利用热电厂和大型供热锅炉房，热电厂和大型供热锅炉房不能供热的边远地区，可考虑采用清洁能源供热。

（5）由于各规划热源供热范围较大，供热距离较长，系统运行压力较高，供暖用热介质采用高温水，以减少热损失，方便运行管理，有利于热负荷的增长和发展。

第十七条 规划热源

根据新乡县现状、近、远期规划热负荷的大小及分布，结合城区的发展规划，本

着环境效益、社会效益、经济效益兼顾的原则，确定本规划确定新乡县中心城区集中供热热源总共有五座，分别是：新乡县恒新热力有限公司、河南新乡兴泰纸业有限公司热源厂、河南心连心化工集团有限公司热源厂、新乡新亚纸业有限公司热源厂和河南新乡华星药厂热源厂。其他清洁能源作为补充热源。

第十八条 其他热源

- （1）太阳能
- （2）地热资源
- （3）燃气供热
- （4）电供热
- （5）垃圾焚烧余热采暖

第十九条 现状利用热源

由于产业集聚区内工业用热企业较多，用热规模较大等诸多因素，规划产业集聚区继续利用部分现状大型燃煤锅炉。

第五章 热力管网规划

第二十条 热力管网规划原则

（1）满足城市建设的热负荷需要，尽量与规划的道路同步建设。

（2）热力网走向尽可能靠近热负荷密集区。

（3）热力网布置力求短直，平行于道路中心线，尽量敷设在人行道或慢车道，尽可能不穿越或少穿越城市主干道和繁华地段，不影响或不破坏整体布局。

（4）蒸汽管网采用有补偿敷设，在城市内以直埋敷设为主，有条件的地方可以采用架空敷设。

（5）高温热水管网主要采用直埋敷设，采用有补偿和无补偿相结合的方式，降低工程造价。

(6) 热力管道尽量敷设于非机动车道下面，东西路敷设路东，南北路敷设路南。

(7) 建设管廊路段，热力管道需入廊敷设，热力管道不应与电力电缆同舱敷设，蒸汽管道应在独立舱室敷设。

(8) 接近期、远期规划，有组织、有计划、有重点、分期分批实施。

在此原则下对热水管网和蒸汽管网分别进行了系统规划。

第二十一条 供热介质及参数

本规划对于采用建筑物采暖的系统采用高温水供热，供回水温度 120/60℃，压力为 1.6MPa，连接方式为间接连接，一级管网高温热水通过各小区的水-水热力站换成 75/50℃低温热水供给采暖用户；蒸汽管网系统管网工作压力 1.6MPa，工作温度 280℃。

第二十二条 供热管网敷设方式

- (1) 架空敷设；
- (2) 地下管沟敷设；
- (3) 地下直埋敷设；
- (4) 城市综合管廊。

第二十三条 管材及管道附件

(1) 管材

管道公称直径 $DN \geq 250\text{mm}$ 的采用双面埋弧焊螺旋钢管，材质为 Q235-B 钢；管道公称直径 $DN < 250\text{mm}$ 的，采用无缝钢管，材质为 20 号钢。

(2) 管道附件

阀门：热水管网关断阀门采用全焊接球阀； $DN \geq 500\text{mm}$ 的阀门为开启方便应设有旁通球阀；直埋管网上的阀门与管道均连接采用焊接。热力站内阀门均采用法兰连接。管网上的放水阀门采用球阀或闸阀，放气阀采用球阀或截止阀。

蒸汽管网关断阀门采用蝶阀或闸阀。

管网补偿器：直埋热水管网的热补偿，尽量利用地形及道路的变化，采用加长弯管自然补偿，对于长直管段采用无补偿直埋敷设。

直埋蒸汽管网采用直埋外压波纹管补偿器。

管件：管道的弯头、三通、变径管均采用标准成品件，弯头弯曲半径为 1.5DN。无补偿冷安装弯头弯曲半径 $\geq 2.5DN$ ，并且壁厚比直管厚 1~2mm。应力水平较高的三通处采取加强措施。

第二十四条 管道保温防腐

(1) 热水管网采用耐温 140℃ 的高密度聚乙烯聚氨酯预制直埋保温管。保温结构由内到外为硬质聚氨酯发泡塑料、高密度聚乙烯保护层。聚氨酯与工作钢管紧密结合，有效隔绝了钢管外表面与空气、水的接触，具有良好的防腐性能。

(2) 蒸汽管网采用钢套管单一保温层直埋保温管，保温结构由内到外依次为钢管涂漆防腐层、超细玻璃棉、铝箔反射层、外护钢管及其涂漆防腐层。

第二十五条 热力站规划

本规划在河南恒新热力有限公司、河南省心连心化工集团有限公司热源厂、新乡新亚纸业有限公司热源厂、河南新乡华星药厂热源厂内分别设置换热首站，热源厂锅炉高温蒸汽经换热首站制备高温热水(120/60℃)。通过高温热水管网供采暖用户热力站，由热力站的水-水换热制备低温热水(75/50℃)供采暖用户。

第二十六条 供热系统的调节方式和自控系统

热水管网一级管网采用质、量并调的调节方式，二级管网在热力站进行调节，依据室外各供暖用户的负荷情况，采用质调节与量调节相结合的调节方式。

蒸汽管网根据用户的用汽量进行调节。

第六章 环境保护

第二十七条 规划范围内的环保措施

- (1) 烟尘治理：采用高效除尘器。除尘效率在 99.5%以上，并采用高空排放。
- (2) 二氧化硫治理：考虑采取烟气脱硫措施，脱硫效率在 90%以上。
- (3) 在烟道上安装烟气连续监测系统，在线监测烟气中各种污染物的排放状况。
- (4) 噪声治理：选用低噪声设备并安装消声器；运转部件设减震措施。建筑物采用吸音、隔音材料等。

第二十八条 环境与减排

本规划实施后，可减少煤炭消耗量，相应减少烟尘排放量和二氧化硫的排放等，灰渣进行综合利用。对新乡县的环境改善，促进改革开放，加快城市化建设步伐、完善城市功能将产生重大而深远的影响。

第七章 近期建设规划

第二十九条 近期建设计划

近期规划期限为 2016-2020 年，建设配套热水、蒸汽管网及相应的热力站，实现集中供热面积 460 万 m²，集中供热普及率达到 40%。新建蒸汽管网 42.8km，新建热水管网 66.9km，新建水水热力站 79 座。

第八章 远期建设规划

第三十条 远期建设计划

远期规划期限为 2021-2030 年，建设配套建设热水、蒸汽管网及相应的热力站，实现集中供热面积 846 万 m²，集中供热普及率达到 50%。新建蒸汽管网 3.2km，新建热水管网 11.7km，增建水-水热力站 42 座。

第九章 规划实施措施及建议

第三十一条 政策法规保障

(1) 依据《新乡市集中供热管理办法》，规范供用热行为，促进供热行业健康发展，深化城市集中供热规划成果。

(2) 完善供热计量收费办法，制定供热计量收费规划和实施方案，尽快取消按面积收费的方法，稳步推进供热计量改革工作。

(3) 建立健全供热计量工程闭合监管机制，严格落实两个“不得”规定，在规划、设计、施工图审查、施工、监理、验收和销售等住宅建设的各个环节严格落实责任制。

(4) 城市相关部门认真落实城市集中供热规划，规划部门需将集中供热规划中涉及到城市用地等方面的内容，纳入城市控规及详规中。

第三十二条 组织保障

(1) 消除供热区域界限障碍，加强与各热源间的综合协调，建立与资源、环境、空间布局相适应的规划管理机制。

(2) 明确各级规划、管理部门及相关企事业单位的管理范围和责任，建立责权明确的规划管理体系。

(3) 新乡县供热行业管理部门作为项目主管部门，要建立协调机制，制定年度建设计划，加强项目的管理。按照项目的进度和目标要求，组织制定和落实规划。

(4) 综合运用经济和行政等手段，加强宏观调控与管理，指导城市供热事业协调、可持续发展。

(5) 依法行政，强化监督，创设一个公开、公平、公正的行业发展环境。

第三十三条 技术保障

(1) 委托有资质的设计单位编制设计新乡县城市集中供热可行性研究报告、实

施方案及施工图，严格按照规划实施。

（2）积极采用新工艺新技术新材料，全面提高供热企业技术能力，加大应用先进的供热技术和设备、改造传统供热系统的决心和力度，稳步快速进行老旧管网的改造、提高设备自控水平、改善系统水质环境，逐步降低供热能耗，以适应供热计量的需要。

（3）严格按照我国城市集中供热的各项规范、标准、行业规定，根据实际情况，合理确定设计参数。科学设计、精心选型，采用成熟可靠、经济的技术工艺，使改造项目与城市供热规划和新建项目紧密结合。

第三十四条 建议

（1）近期规划工业热负荷是根据现有工业企业现状用汽情况，在建工业项目的预测用汽量，根据城市发展用地的方向测算的，与实际增长速度和发展地域有出入，远期依据一些企业的改扩建计划考虑了部分新增负荷。因而，应在适当时间待进一步核实之后作必要的调整。供暖热负荷是根据现状建筑、采暖面积；城市总体规划中各类用地面积，考虑了规划的建设时序，兼顾现状，按容积率测算的，同时考虑实际发展的可能，进行了修正。

（2）对目前新乡县在建和筹建的锅炉房均应由新乡县供热管理部门、新乡县城市建设管理部门、新乡县环保局等有关部门统一管理，严格审查，并严加控制，建议凡是在本供热规划范围内，规划热源能满足供热要求，原则上都不能再建小锅炉，尽量利用现有设备挖潜、改造。原有小锅炉要限期拆除，或改烧燃气或燃油锅炉及电热水器，减少煤烟型污染。建议政府制定相关政策和实施计划，充分发挥集中供热的社会和环境效益。

（3）考虑到负荷少且难以确定，本规划对集中供冷和供生活热水未做硬性规划。建议对少量有此需求的用户，就近利用规划热源和热力网实施集中供应，特别是距热源较近的蒸汽管网供热区域应大力发展夏季制冷和常年生活热水负荷，充分发挥集中

供热的社会、经济效益。

（4）热力网的设计、施工应与热源同步进行，以确保热源建成后能及时供热，达到其应有的社会和经济效益。

（5）目前对新乡县的集中供热，应加强供热管理、落实热负荷以及落实国内、外配套资金，分期分批实施新乡县的供热规划。

（6）加强供热市场监管，理顺市场秩序，规范供热行为。建立并完善政策法规体系，共同维护供热公司与热用户双方利益，保障供热纠纷在公平的法律框架下客观、公正的得以解决。

（7）促进节能政策和技术的推行与实施，尽早制定科学有效热计量收费方法，促进节能政策和技术的推广与实施。通过热计量的推广，使用户主动节能，以减少热费支出，促使供热企业提高管理水平，建立科学、合理、节能的成本体系，以节能方式获得更多的利益，并以市场手段淘汰能耗大、管理水平低的企业，达到资源的优化合理配置。

（8）出台推进供热计量改革相关配套政策，落实“两部制”热价收费。新建小区必须采购、安装供热计量装置、温度调控装置。既有建筑要积极推进“暖房子”工程建设，争取既有居住建筑供热计量及节能改造工程项目，逐步实施分户供热计量改造。

（9）推进供热系统技术改造和运行管理。按照国家“互联网+”战略，实现“智能供热+工艺革新”。推进热源、热网、换热机组的节能改造与技术升级。运用大数据平台，集成热源控制系统、管网地理信息系统、无人值守换热监控系统、热计量系统、供热收银系统、供热调度中心、大屏幕监控系统等，有效管理热网和热用户，实现供热系统运行管理信息化。

（10）政府要转变管理和服务理念。政府需要主动转变自身角色，从原来的供热领导者、建设者、运营者，向领导者、规制者、合作者和促进者转变，将供热以特许

经营的方式推向市场，完善“建设 - 运营- 养护”管理衔接体制，强化设施运营效能考核机制，治理与服务并存，监管有力，服务有效，实现城市集中供热社会效益最大化和各主体利益均衡化。

（11）推行供热基础设施市场化运作，加强政府的宏观调控和制度建设。打破垄断，实现供热项目投资主体的多元化和商业化；坚持谁投资、谁所有、谁受益、谁承担风险，真正建立对投资主体的投资分析约束机制，实现投资决策科学化。具体方法可采用以相关政策为指导，划定供热区域和市场价格体系为基本条件，供热贴费为竞争标的，多元主体竞争性投标，综合考核确定投资主体，结余供热贴费注入供热专项基金。实现供热体系内的资源共享、优化配置。通过企业化方式运作，提高服务水平和抗风险能力，加强企业核心竞争力，实现手段有 BOT、BT、TOT、PPP 等。

（12）建立集中供热专项发展基金，为供热项目获得资金支持，而基金所结余的商业利益又可用于贫困群体的生活改善，解决历史遗留问题的更新改造，以及对新技术的研究与发展给予支持。通过专项基金的建立与良性发展，可加快供热设施的建设，提高人民生活水平和城市综合竞争力，促进小康社会的建设与发展。

第十章 附 则

第三十五条 规划成果的构成

本规划由文本、图纸和说明书组成。批准后的规划文本和图纸具有同等法律效力。

第三十六条 规划的批准与法律范围

（1）规划一经批准，凡在规划范围内从事各项规划编制，进行规划管理和开展各项建设活动，均应以本规划为依据。

（2）在规划实施和管理过程中。除应遵守本文本的规定外，还应符合国家和现行的有关法规和标准。

第三十七条 规划的实施

本规划由新乡县人民政府授权新乡县城市规划行政主管部门作为规划实施的管理、监督机构，定期对规划执行情况进行监督、检查并报告新乡县人民政府。

第三十八条 规划的解释

本规划由新乡县规划行政主管部门负责解释。

附件：

附件一：说明书