

成果名称：郑州市城市生活用水定额及节水措施研究

工作时间：1997-2000

主要完成人：阎官法

内容简介：

本研究以可持续发展理论、现代城市管理理论等为指导，从郑州市水资源环境特点及开发利用现状、郑州市供水状况及存在问题入手，论述了郑州市城市生活用水定额研究的目的和意义。用翔实的资料分析，纵横对比研究了郑州市近二十年生活用水的状况及与国内外城市生活用水定额指标体系框架，包括居住用水和城市公共设施用水。公共设施用水不仅提出了机关办公、宾馆饭店、医疗、大专院校、中小学等五类公共设施用水指标，还结合郑州市节水工作需要，补充了四类特殊用水定额指标。

制定科学合理的郑州市城市生活用水定额，是本项研究的主要任务。本研究采用下述技术路线，根据确定的郑州市用水定额指标体系，通过整群随机抽样和分层抽样（抽样总数为居民72416户、272279人、单位331个），调查了解近年郑州市市区居民生活用水现状，通过调查汇总、计算机分析，结合实际水平测试结果对比分析，由此确定城市生活用水定额。

本研究还采用了增长率法、指标推算法（框算预测法）、自回归模型和GM(1,1)灰然模型等研究方法对郑州市城市生活用水定额进行了预测，最后采用综合分析对2005年、2021年的生活用水定额作出预测。

应急供水也是城市供水节水的重要研究内容，本研究从郑州市城市生活应急供水能力分析入手，不仅制定了郑州市城市应急生活用水定额体系还提出了多种应急供水方案。

最后，本研究还借鉴国内外城市节水经验，提出了富有新意的郑州市城市节水的思路和可操作性较强的节水措施。本研究是国内较早由地方结合城市自身实际，结合城市未来发展需要制定的、内容全面、体系完整的城市生活用水定额指标体系，具有一定的创新性和理论探索意义；本研究理论与实际相结合，对多种应急供水方案的分析 and 郑州市城市节水措施及思路的阐述，更凸显了本研究的应用价值；《郑州市城市生活用水定额及节水措施研究》是下一步制定郑州市城市生活用水定额、实现计划供水的主要依据，对于郑州市城市节水、建设“节水型城市”具有指导意义，进而也具有一定的社会效益、生态效益和经济效益。

本成果对国内同类城市节水研究具有借鉴和参考意义；对省内城市生活用水定额制定具有一定的指导意义。