

# 城市规划水资源论证的技术难点讨论

白黎明

洛阳水利勘测设计有限责任公司

DOI:10.12238/hwr.v6i5.4419

**[摘要]** 在城市化背景下,水资源越来越珍贵。在此基础上积极开展水资源论证的工作,将能够给城市发展带来更大的活力,也能够为城市发展提供可靠的保障。为了解决城市发展与规划的问题,本文以水资源的论证为例,对水资源论证的主要内容进行研究,分析了水资源的论证必要性,提出了水资源的论证难点与优化方案,以期对相关的工作人员提供参考。

**[关键词]** 城市规划; 水资源; 论证; 技术难点

**中图分类号:** TU984 **文献标识码:** A

Discussion on technical difficulties of water resources demonstration in urban planning

Liming Bai

Luoyang Water conservancy Survey and Design Co. LTD

**[Abstract]** In the context of urbanization, water resources are becoming more and more precious. On this basis, actively carrying out the work of water resources demonstration will bring greater vitality to urban development and provide reliable guarantee for urban development. In order to solve the problems of urban development and planning, this paper takes the demonstration of water resources as an example, studies the main contents of the demonstration of water resources, analyzes the necessity of the demonstration of water resources, and puts forward the difficulties and optimization scheme of the demonstration of water resources, in order to provide reference for the relevant staffs.

**[Key words]** urban planning; water resources; argument; technical difficulties

## 引言

对于城市的规划而言,水资源论证占据着重要地位。结合其中的技术难点,制定相应的解决对策,这样可以提高水资源配置的合理性,也可以提升城市水资源的应急处理能力。结合水资源的论证主要内容,对相关的技术难点进行攻克,这样能够保障城市平稳运行,也能够促进城市经济的良性发展。作为行业相关人员,需要重视水资源的论证重要性,以便于提升城市规划的整体效果。

## 1 城市规划水资源论证

### 1.1 主要内容

在城市的规划当中,水资源的论证主要包括以下几个方面的内容。一方面,制定规划方案并做好相应的分析工作。规划分析包含的内容很多,它既包括编制背景,也包括规划范围、目标任务等等。其中,针对需水预测相关的行业、经济发展指标等等,做好用水需求的分析,这样可以保障用水的便捷性。例如,结合用水的规模,制定供水的方案,或者制定退水的方案,这样有利于保障城市正常运转,有利于保障社会的经济发展秩序等等。另一方面,对水资源当前的使用情况进行分析。对于那些已经批复

的,或者已经发布的水资源评价,针对水资源的综合规划,以及结合中长期的规划,对目前的水资源使用情况进行分析,对水质的现有状况进行分析。通过分析发现其中的存在问题,或者发现其中的潜在问题,以便于更好地控制用水的总量。再者,认真做好需水预测的工作。依托城市的规划布局,分析未来的经济发展有关的指标,对城市当前的节水潜力进行研究,并设置相应的边界条件。对于整个城市所需的用水量实施复核,对需水结构进行研究,对用水的变化趋势进行研究,这样能够了解未来的需水规模,从而保障需水预测工作的精确性。

还有,积极论证水资源的配置方案。结合国家的相关政策,对水资源实施开发和利用,对水资源的相关配置进行优化。对取水量最终的可行性进行研究,以便于保障供水量的科学性、可靠性。然后,结合废污水的实际排放情况,对水功能区的现状进行分析。依托城市的用水、排水需求,合理地调整污水厂的布局,科学地调节污水厂的规模,做好再生水的规划工作,这样能够污染物进入河流,也能够对退水的收纳区域进行明确。针对退水方案的科学性,实施相应的论证,这样能够保障当地的水质条件,从而进一步保障城市居民的用水安全、用水健康等等。

需要注意的是,加强水资源的保护与节约,也是非常重要的内容。为了保障城市的用水需求,论证工作需要解决四个主要的问题。第一,区域水资源的实际承载力,是否能够满足城市将来的发展需求。第二,水源需要保持一个怎么样的配置方案,才能够更好地满足城市发展所需的水量。第三,城市中是够存在足够的环境容量,以便于容纳这些新增的大量污水。第四,在执行相应的方案或者规划以后,是否会存在一些较为不良的影响。只有解决这四个方面的问题,才能够真正促使城市健康发展,才能够推动社会经济的稳定发展。换言之,对相关规划的实施影响进行分析,对退水以及限制纳污的情况进行分析,对水资源的配置策略进行分析,还有对需水预测进行分析,这是四个方面的重要内容。只有做好这些方面的工作,才能够取得事半功倍的效果。

### 1.2必要性

在城市的规划工作当中,水资源的论证具有重要的影响。一方面,它可以保证水资源得到持续性的利用。在城市的建设过程中,各个行业对水资源的需求越来越多。如果对这些水资源缺乏管理,那么势必会导致水资源紧缺的情况。只有重视对水资源的分析,促使水资源得到有效的利用,这样能够避免形成大量浪费水的现象,也能够推动城市各个行业的正常发展。换言之,加强对水资源的论证工作,能够保障水资源处于可持续性利用的状态中,从而推动城市的健康发展。另一方面,它可以保证水资源的承载力符合城市发展需求。只有及时对水资源的情况进行研究,才能够避免过度用水的情况,才能保障水资源的承载力适应城市发展,满足实际的经济需求等等。除此以外,它还可以确保规划编制得到有效的实施。在城市规划当中,水资源规划是非常关键的一部分。做好这部分的论证工作,能够有效推动城市规划与编制的运行<sup>[1]</sup>。

## 2 水资源论证的技术难点

### 2.1需水预测的科学性

需水预测是否足够科学合理,这是水资源的论证难点之一。在大多数情况下,有两种办法可以进行预测。第一种是总量的方式。也就是说,使用统一的用水定额,并了解城市的规划水平,了解总体的经济发展指标,把这两者的数值实施相乘计算,这样可以得到一个总需水量。还有一种办法,工作人员可以采用增量的形式,对即存量需水进行计算,以及对新增用户的需水量进行计算,然后把这两者的数据进行相加计算,从而得到一个整体的需水量。从这种计算方式可以看出,这两种计算都没有体现出用水的水平差异。在城市正常发展的过程中,人口的规模以及经济情况都存在一定的基础,而使用一个单一的预测方式,通常会存在过于概括化的现象,并且存在一定的不合理性。

值得关注的地方是,使用增量的计算方式,可以在年需水量的基础上,进行更深入的计算。对不同行业的节水潜力进行分析,并逐一地计算出其中的节水量。结合城市的发展指标,对节水与用水的效率进行综合考虑,这样能够得出一个较为客观的结果。简单地讲,年需水的总量,可以用现状年需水量减去节水的潜力,然后再加上规划的新增需水量。把这几个数值进行加减运算,

最终能够得到一个较为满意的结果。这种计算的方式,既突出了节水的潜力,同时也提高了用水要求。在这种计算方式的基础上,把总量方式和这个数值进行比较,从而得到较为公正的复核结果。这种分析的思路具有很强的科学性,它能够论证用水需求的合理性,并且具有良好的匹配性与适应性。

### 2.2规划区和其他区的共用水源

在一些规划区当中,用水需求主要靠行政区的供水来解决。在规划区之外,还有很多个区域都共同使用相同的水源。例如,在贵安新区和哈尔滨新区,它们都存在共同使用水源的情况。在此情况下,就需要考虑用水的需求是否能够得到满足,以及共同用水可能会对居民造成的影响。结合这些情况进行综合考虑,对具体的方案实施调整和优化,这样可以保障每位居民的用水量,也可以降低对其他用户的不良影响。

除此以外,针对退水的区域,也需要接纳一些其他区的退水。针对限制纳污的情况记性研究,认真做好退水量的计算,并充分考虑日积月累的影响。当规划区的实际排污量很多时,那么其他区域的实际排污量就会相应的减少。与之相反地是,当其他区域的排污量逐渐增加,那么留给规划区的实际排污量就会随之减少。只有充分地考虑到这些方面的情况,并选择一个更加适合的方案,才能够真正解决用水问题和排水问题,才能够保障水资源环境的健康、有序。特别是在制定退水的方案时,相关工作人员需要做好协调统筹的工作,以便于更好地满足不同区域的实际排污需求,满足更多区域的实际用水需求等等。一旦方案中的设计不符合实际状况时,则要及时对方案实施调整与优化,以免出现较为恶劣的不良影响。只有认真做好统筹管理的工作,才能真正促进各个区域之间的协调发展,才能够保障社会秩序稳定性,才能够推动当地经济的更好发展。

### 2.3水资源条件和配置

在城市的发展过程中,水资源的条件是否满足当地的发展需求,环境的承载能力是否在可控的范围之内,用水需求和实际发展是否足够协调统一,居民的用水情况是否处于可控的范围之内,这些都是需要慎重考虑的问题。根据生产用水、生态用水、城市发展用水等不同的需求,做好水资源的配置与匹配工作,这样能够保障城市运转的有序性,也能够推动城市经济更快地发展。而且,在不同的城市之间,各个地区的地理环境存在差异性,这样就会导致水源的结构存在差异性,导致水源的分布存在一定的差别。在此基础上,每个地区的水利用潜力也各不相同。只有结合各个地区的差异性,分别制定差异性的方案,才能切实地保障每个地区的发展,才能推动各个地区实现良性发展。

通过论证,对现有的水资源使用情况进行分析,对已有的方案进行优化调整,这样可以促进不同地区又好又快地发展。只有对方案的可行性实施分析,才能够确保供水的量达到相关标准,才能够保障用水的范围足够合理,以及保障人们生产与生活所需的实际用水量。值得关注的一点是,针对城市的备用水源,还有城市的应急水源,也需要做好相应的论证工作。只有这样,才能够确保城市的应急处置能力,才能够保障局面在应急状态中

获得足够的日常用水。除此以外,在地下水的超采区,还需要实施压采的工作。针对一些非常规的水源利用情况,也要实施相应的水源结构优化,以便于保障正常的用水需求<sup>[2]</sup>。

### 3 技术优化的方案

#### 3.1 提升监测的技术

对水质进行监测与管理,是水质检测有关部门的重要工作。在工作过程中,积极提升监测的效率,并逐步地提高相应的技术,这样可以优化工作的效果,带来更大的工作效能。与此同时,针对水资源的污染问题,也需要做好全面的准备工作。对于工作所需的一些设备、设施等等,需要做好保养的工作,以便于保障它们的使用效果,以及保障检测的精确性。只有当工作设备处于最佳的运行状态时,检测工作的结果才能够更加精准,工作最终的效果才能够得到优化。换言之,定期对工作设备进行保养,并认真做好维修与养护的工作,这样可以极大地提升工作的效能,保障工作数据的准确性。

另外,对于那些工作人员,也要做好相关的培训,促使他们提高工作的认同感,进而保障工作的热情,提升检测数据的可靠性、真实性等等。只有当数据足够可靠的时候,才能为其他方面的工作提供参考,才能够为水污染防治提供良好的数据支持。工作人员需要不断地提高自身的专业性,以便于让监测数据更加精确,从而显著提升工作的质量与效率。除此以外,健全环境管理的体系,也是相当重要的一个举措。针对城市中的不同区域,做好区域的水资源调查,了解其分布的状况,并制定相应的政策。在政策的引领下,督促各个不同的部门认真执行各自的职责,这样能够让水污染的情况得到有效治理。针对水资源的实际情况,向社会群众做好公示工作,这样可以让人们了解水资源的真实状况,也可以让广大的人民群众放心。

#### 3.2 做好规划与分析

结合当地城市的发展,对水资源进行规划,这样可以促进城市的更好发展,也能够为城市居民的饮用水提供保障。根据城市的实际情况,制定相对应的方案,并明确规划的目标,这样可以保障城市的可持续性发展。结合每年的实际用水量,对城市的用

水需求进行分析,这样能够避免出现居民缺水的情况,也可以更好地应对一些紧急事件。特别是出现水资源匮乏的情况时,相关工作人员也能够按照预案进行操作,从而避免出现更严重的后果。与此同时,根据社会发展的一些指标,或者结合一些政策的引导,灵活处理水资源的规划问题,这样可以提升资源配置的协调性,也可以增加配置的变通性<sup>[3]</sup>。

除此以外,贯彻节约用水的理念,对城市的用水进行科学的规划。通过对供给量、用水量进行分析,保障水资源的不间断使用,这样既能够满足人们的用水需求,也能够避免出现水资源浪费的情况。还有,积极进行宣传教育,鼓励群众树立节约用水的意识,并且对节约用水行为进行奖励。制定节约用水相关的奖励政策,这样能够调动人们的参与积极性,也能够推动节约用水理念更快地落实。在良好的用水理念下,人们才能够正确地使用水资源,避免一些水资源的浪费情况<sup>[4]</sup>。

### 4 结束语

总而言之,在城市的规划当中,水资源论证是非常关键的内容。分析论证当中的技术难点,制定有效的解决策略,这样能够提升水资源的配置科学性,也可以提升城市的应急处置水平。研究水资源的论证内容,积极解决相关的技术难点,这样能够促进城市的安全运行、平稳运行,也能够推动城市经济的可持续性发展。行业相关人员需要重视水资源的论证必要性,并努力改善城市规划的最终效果。

#### [参考文献]

- [1] 欧阳如琳,穆恩林,于义彬.城市规划水资源论证的技术难点探讨[J].中国水利,2019(3):3.
- [2] 韩莹.城市规划水资源论证的技术难点讨论[J].山西水土保持科技,2020(1):3.
- [3] 乔为栋,吴路强,王楷.城市规划水资源论证的技术难点探讨[J].化工管理,2021(6):2.
- [4] 张瑞.城市规划水资源论证的技术难点探讨[J].城市建设理论研究:电子版,2019(17):1.