

# 水资源配置工程调度与水环境保护问题探讨

任红梅

陕西省榆林市靖边县水资源调度中心

DOI:10.12238/hwr.v4i12.3533

**[摘要]** 水资源配置工程将区域的水资源进一步开发,以解决困扰民生的水资源使用问题。本文就水资源配置工程调度中的水环境保护问题进行探究,并提出了与之相关的水环境保护措施。

**[关键词]** 水资源配置工程;水环境保护;问题探讨

**中图分类号:** TV213 **文献标识码:** A

## 引言

水资源配置工程借区域的水资源优势,对水资源进行大型工程调度,将地区水资源的作用进一步强化,发掘了水资源更多的利用价值,也解决了其他缺水区域的用水问题。但水资源配置工程的调度一定要向着环境友好型的方向发展,注重工程配置与自然环境的关系,所以水环境的保护也是水资源配置工程中的发展重点。

## 1 水资源配置工程调度水环境保护的时代价值

我国的水资源总体短缺,是严重缺水的国家,且水资源存在区域局限,导致其他区域用水问题突出。大量淡水资源在南方集中,南方水资源总量是北方水资源的四倍之多,由此可见,水资源配置工程的开展十分必要。而进行水资源配置工程的同时也要注意水环境的保护问题,保证在维护原有水资源利用价值上进行合理开发,不仅使水资源的配置调度工作顺利,也使水环境得到了相应的保护。水资源配置工程作为区域跨流域调水的重要工程,是我国北方城市高速发展的必然选择,跨流域调水必然带来水资源供需关系的变化,这也会影响到南北经济的发展关系,有利于全国形成优势互补的经济发展状况。另外生产过程中产生的工业废水、工业垃圾、工业废气、生活污水和生活垃圾都能通过不同渗透方式造成水资源的污染,给人类的生产生活带来了严重不良的影响,

而水资源配置工程又是处理区域水资源关系的重要工程,所以,污水的相关处理是水资源配置工程的重要任务<sup>[1]</sup>。必须坚决执行水污染防治的监督管理制度,严格执行环保工作的开展,让水资源配置工程解决好污水对水质的影响问题。相信在大力发展水资源配置工程的趋势下,用水问题会得到妥善的解决,同时水环境的保护和水资源的价值开发也将得到更多的收获,这就是水资源配置工程调度水环境保护的时代价值。

## 2 深入研究水文特征,合理进行水资源配置

区域的水文特征是水资源配置工程方案设计的重要依据,在对地区水资源进行水文特征研究的前提下,才可以提出区域水资源配置工程合理开发的设计方案,满足区域的水环境保护要求。例如,由于季节的不同,水资源的水势会有不同的时期,而地区水资源配置工程也要考虑到这方面的问题,在水势迅猛时加大区域水资源的利用方向,在水势平缓时适当的减少水资源的调度。根据水资源的不同水势时期进行合理开发,一方面使得区域的水环境一直保持在可以进行开发的水平,另一方面也保护了取得水环境生态平衡,这在水资源配置工程中具有重要意义。另外,根据区域的水文特征设计水资源配置工程方案也是对工程建筑设施的保护,在深入研究区域水文特征的前提下,水资源配置工程的相关建筑设施就有了一定的建设指标,比

如,水资源配置工程建筑的抗压强度,工程引流的主要路线等等,这一系列工程建设问题的解决,为水资源配置工程的胜利开展奠定了基础。做好区域水文特征的相关研究工作,给水资源配置工程提供了重要的启示,明确了水资源配置工程的发展方向,具有重要的指导作用。要夯实水文特征的研究,让水资源配置工程的开展始终保持在区域水环境的开发限度之内,合理进行区域水资源的相关调度。

## 3 水资源的分级处理,改善区域水环境质量

我国的水资源污染问题相当严重,重要的江河水系均受到了不同程度的污染,这使得水资源配置工程的可利用水资源较少,甚至在工程的引流路线上还存在着相应的水环境污染隐患,这个对水资源配置工程的开展造成了严重影响。针对水环境污染的突出问题,水资源配置工程应进行水资源的分级处理,将可以直接利用的水资源和劣五类水质进行区分,从而保障水资源配置工程的水环境质量。关于水环境的污染问题最突出的是工业废水的肆意排放方面,水资源配置工程应尽量避免与工业废水的排泄水道接触,如果需要与工业废水排泄水道进行对接,一定要注意工业废水的相应处理<sup>[2]</sup>,必要时需要在排泄口安装相应的水质量检测装置,实时监测工业废水的相关排放。处理好工业废水与水资源配置工程的关系,一方面有利于区

域水资源的进一步利用, 另一方面也有助于水资源配置工程的顺利开展, 这对水资源配置工程有着重要的意义。同时, 水资源的配置工程也要注意不同用水方向的分级处理, 例如, 对农作物的灌溉用水相应的水质量要求不高, 而人的生活用水相应的水质量要求高, 根据不同的用水方向要求提供不同质量的水资源。这样可以使水资源配置工程在节约成本的前提下, 给供水区域提供更加全面的水资源调度。水资源配置工程中的水资源分级处理, 将区域的水资源进行了细化, 解决了水资源污染的严重问题, 进一步挖掘了水资源的利用价值, 这对水资源配置工程具有着重要的发展意义。

#### 4 保护生态系统关系, 工程与自然和谐发展

水资源配置工程区域跨度大, 相应影响的自然环境范围也广, 所以需要慎重的处理不同生态系统之间的关系, 保证水资源配置工程的开展与自然环境和谐相处。其中比较突出的有两方面的问题, 其一在于水质对生态系统的相关影响, 其二在于物种转移对生态系统的影响。不同水质会催生不同植物的生长, 如果水资源调度对象在某方面存在超出区域水质指标的现象, 让某种植物大范围的泛滥生长, 这将会对该区域的生态系统造成严重的打击, 严重时甚至会导致水资源的严重污染。区域的物种转移可能导致其他区域的生态系统食物链发生混乱, 进而导致区域生态系统的崩溃, 严重影响环境的质量。具有沟通生态系统作用的水资源配置工程, 应考虑不同生态系统的要求, 提供相应的水资源, 满足区域的水质指标要求, 同时尽量规避区域的物种转移, 协调好各生态系统之

间的关系, 这样才可以使水资源配置工程在发挥自身优势的同时为人类提供更多的水资源利用价值。水资源配置工程以满足区域生态系统环境的要求为目标, 会给区域提供切实的帮助, 解决区域的用水问题, 从而达到合理开发利用水资源, 维护工程与自然和谐发展的美好结果。切合生态系统要求的水资源配置工程深入践行了我国可持续发展战略的主要思想, 给水资源配置工程提供了更好的发展方向。

#### 5 提高水资源利用率, 实现水资源综合利用

水资源配置工程的最终目的是提高水资源的利用率, 实现水资源的综合利用。要使得水资源的利用率提高, 必须将节约用水的理念利用到水资源配置工程中, 可以通过在水资源通道接口安装有效的水计量装置, 执行多用水多计费的收费规则, 以达到节约用水的目的。水资源的配置问题应加入相应的市场机制进行管理, 明确水资源的新时代商品属性, 合理利用市场管理机制, 通过经济调控的方式减少水资源的浪费, 从而提高水资源的利用率<sup>[3]</sup>。另外水资源也可以用来发电, 在水资源配置工程中, 根据特殊的地形条件可以设计相应的水力发电站, 进一步开发水资源的利用价值。同时在水资源配置工程的建设中加入艺术元素, 可以将水资源配置工程的建筑建设成为具有观赏价值的旅游景点, 为区域的经济发展提供可靠条件。综合各方面条件对水资源进行开发的方向也是水资源配置工程的发展方向, 这使得水资源配置工程的发展具有了更多的经济价值, 带动了区域的经济发展, 为民生提供了更多切实的帮助, 使得水资源配置工程的

建设工作更加深入人心。水资源配置工程的开展不仅解决了某些区域的用水问题, 也将水资源的价值进行了进一步的挖掘, 使得水资源的利用具有了市场机制, 同时综合各方面条件发掘出更加多元的利用价值, 这是对区域水环境的保护, 更是对区域水环境的进一步的开发, 是践行水资源配置工程调度水环境保护的重要表现。

#### 6 结束语

水资源配置工程通过跨流域调水的方式缓解了我国的用水问题, 但在相应的工程开展过程中也要注重水环境的保护工作。深入研究区域的水文特征, 对水资源进行分级管理, 保证不同水环境生态系统的生态平衡, 提高水资源的利用率, 实现水资源综合利用。这一系列的举措既是对水环境保护的重要措施, 也是水资源配置工程发展必须遵守的方向。只有在区域水环境保护问题得到妥善解决的情况下, 才能保证水资源配置工程不偏离社会发展需要开展建设。相信在明确环境保护问题的前提下, 水资源配置工程会给人类社会的发展带来更多的经济价值, 同时使得水资源得到更加合理的利用, 让人类与自然更好地和谐发展。

#### [参考文献]

- [1]陈香朋.区域水资源配置中水库群联合调度方案研究[J].江淮水利科技, 2019, (002): 38-39.
- [2]刘炳磊.水资源优化配置工程调度关键问题探讨[J].城市建筑, 2019, 16(09): 189-190.
- [3]高仕春, 刘宇栋, 程西方, 等.基于水资源配置的水库群生态调度研究[J].中国农村水利水电, 2020, 451(05): 68-72.