

浅谈水利规划设计技术与创新思考

智予

云南省水利水电勘测设计研究院

[摘要]现如今，我国持续推动经济内循环体系建设，水利基础设施项目也展现出了一定的促进效用，在这样的背景之下，我国也投入了愈来愈多的成本在水利工程建设项目之中，并且也愈发注重水利规划设计技术的运用与创新。基于此，本文就以水利工程建设项目作为出发点，首先探讨水利规划的设计步骤，其次分析其中的一些重点关注问题，最后做出创新思考，以供参考。

[关键词]水利项目；规划设计技术；创新思考

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.2106

引言

基于实际情况来说，水利规划与设计已经成为绝对不能被忽略的工作，通过水资源全面节约、有效保护、优化配置、合理开发、高效利用、综合治理和科学管理，促进人口、资源、环境和经济的协调发展。尽管当前有关部门已经十分注重水利规划与设计，然而由于受到各种外部要素的干扰，致使其中的成效仍旧经常不尽人如意，由此可见，对水利规划设计技术以及创新做出思考极为必要，下文将针对这部分内容展开简要论述。

一、水利规划设计步骤探讨

如想要保证水利工程项目能够发挥最大效益，在开展规划与设计期间，务必要明晰其中的步骤。详细来说，首先应该进入到项目现场，做出切实的勘探，比如水文气象情况、地形地貌、当地社会经济概况及未来发展规划等等；其次以上述勘探数据为依据，同时结合行业内的相关规程标准，来进行水利规划与设计，在前期规划设计活动中，工作人员务必要做好水文水利计算及区域供需平衡分析等工作，在完成规划设计之后，还应该集合相应的专业人员，对方案的可行性、必要性及可实施性做出探讨，继而确保水利规划设计得以落到实处。

二、水利规划设计中关键问题分析

(一) 水资源利用规划设计

以广南县达秧河流域水资源利用规划设计为例，该流域的总面积为1260km²。涉及到广南县坝美镇、底圩乡及莲城镇三个乡镇，人口达到九万余人，随着城镇化、农业现代化、工业及第三产业（旅游业）进程的不断推进，各行业需水快速增长，到2035年，广南县达秧流域内P=75%保证率总需水量增长到10437.2万m³。在进行水资源配置与规划设计时，应该将流域地形、耕地分布情况及周边水资源分布特点等等都考量在其中，然后从“开源”与“节流”入手，详细来说，前者就是立足流域内水资源现状，合理制定水资源优化配置方案，在大力修建、扩建蓄水工程和调水工程的同时，修建符合岩溶地区涵养水源的生态水库工程，从而提高供水保障能力；而后者则是强化节水型社会建设，调整地区产业结构，压缩用水规模，提高各行业用水效率，发挥水资源的多种功能，协调好生活、生产经营和生态环境用水需求。另外，在水资源的配置与规划设计中，还要以当地的实际情况为出发点，对重点水源工程进行规划设计，综合考虑地质、淹没、投资和工程建设难度等多方面因素，选定合理的水源方案，并提出工程实施意见，保证规划设计的可行性。

(二) 重要水源工程规划设计创新

以广南县达秧河流域水资源利用规划设计为例，在对重点水源工程进行规划设计时，就区域内农业灌溉缺水问题、坝美景区及坝美特色小镇缺水问题进行重点研究。为打造坝美景区“世外桃源”名片，推动地区旅游产业发展，规划坝美水库的主要任务是为农业灌溉及改善坝美旅游特色产业水环境，打造坝美“山水林田湖草”生命共同体，实现绿水青山就是金

山银山，助推坝美镇特色产业发展，巩固脱贫成果，促进当地乡村振兴及生态文明建设。规划革把水库的主要任务是为坝美旅游文化产业转型升级服务同时兼顾下游景区防洪。

三、水利规划设计技术与创新思考

(一) 强调持续性利用

对于水利规划设计的创新来说，注重其中的持续性，是一项不可被忽略的内容，水利项目涉及到水资源的开发，这就要求设计人员在对水利项目实行规划设计期间，融入可持续性的观念，保证水利项目可以展现出长久的效用，换言之，就是要借助于水利规划设计的创新，来促使水资源的恰当使用，从总体出发，通过水利工程的建设，在重视水资源开发利用的同时，要强化水资源的节约与保护，在保护中开发，在开发中保护，提高用水效率，实现水资源可持续利用。实际上来看，持续性也已经了水利规划设计技术的创新方向，因此务必要得到更多地注重，保证规划设计的品质。

(二) 做好水资源分类

通常情况下，在一部分水利项目的规划设计与技术运用中，往往会忽略水资源的分类，继而采取统一形式的规划，在如此背景之下，也会致使水利项目的建设活动受到影响，顾此“水”失彼“水”。对此，在水利规划设计活动之中，创新期间一定要将水资源的分类也作为一个方向，唯有这样，才能够保证水利工程项目品质的同时，高效地完成水资源的管控，促使国内水利事业进步，为此相关单位在创新期间，应该将水资源的分类作为一项关键的内容来对待。

(三) 优化水资源配置

在开展水利规划设计技术的创新期间，优化水资源的配置同样也是重中之重，这对水利项目在今后的使用也有着极为显著的促进效用。所以，相关单位务必要从水资源配置的要求出发，因地制宜、突出重点、开放思路，结合地区实际解决其重点关注问题，对规划设计予以针对性地创新，借此来增强水资源的使用效率，提出“一水多用”的可能性，这也同样是需要特别得到关注的创新内容。

四、总结：

总而言之，对于水利项目的规划设计来说，整个过程需要考量的内容极其繁多，一旦在某个环节出现偏差，就有可能致使水利工程项目无法展现出应有的成效。因此，相关单位一定要明晰水利规划设计的步骤，对其中的关键规划设计做出深入探究，并且在今后的工作中，加强创新思考，继而提升水利项目的总体品质。所以上文对这几部分做出来切实探究，期望带来参考。

参考文献：

- [1] 李永华, 赵磊. 水利工程规划设计技术与创新[J]. 工程建设与设计, 2020(18): 113-114.
- [2] 王玉玲, 景燕. 浅谈水利规划设计技术与创新思考探讨[J]. 农家参谋, 2019(17): 128.