

探析水利工程在防汛抗旱中的作用及对策

赵英娜

邢台经济开发区水资源管理中心

[摘要]水利工程作为国家建设的基础工作，在建设的过程中需要兼顾到国家效益和社会发展效益双重任务，需要确保水利工程建设能够实现防汛抗旱的目标，同时带动当地的区域经济发展，提高社会自身的价值，只有这样才能够有效的实现水利工程项目建设的真正意义。

[关键词]水利工程；防汛抗旱；作用；对策

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.778

1 水利工程中防洪抗旱的作用

改革开放以来，通过完善基础设施建设促进了我国经济的飞速发展，对于水利事业国家也不断出台相关政策，比如通过水资源合理调配有效缓解了地区水资源危机，与此同时水利工程开始广泛建设，不仅体现在水利工程数量增多，并且工程质量整体提升，有效保护了群众的生命财产安全。

1.1 促进农业发展

我国是农业大国，在农作物的整个生长过程中离不开水源的补充，通过农田水利工程建设可以满足作物生长需要。以往农业经济发展过程中存在水资源不合理利用情况，通过兴建水利工程可以达到水资源节约的目标，比如在我国农村地区普遍兴建小型农田水利工程，促进农业发展的同时满足人们的生活用水需求。

1.2 区域用水调节

全球人口增多以及工业发展对生态环境造成一定破坏，由此出现了气候异常情况，导致近年来我国洪涝干旱等自然灾害频繁发生。对我国农业发展和经济建设都产生了不利影响，比如在我国北方地区和长江中下游地区由于干旱天气导致了农作物减产问题。为此近年来我国通过水利工程建设，满足了区域农业发展需求，再如近年来的南水北调工程有效缓解了人们的用水问题，同时也大程度减轻洪涝灾害导致的人员伤亡和财产损失。

1.3 进行水源开发

水利工程建设不仅可以满足于人们生活用水需要和农业发展需要同时，进行水资源开发可以发电，促进旅游业发展。比如在我国水力资源丰富的流域通过兴建水库大坝可以将水资源转化为电能，相较于火电站可以达到更好的环保效果。与此同时当前诸多水利工程成了地区旅游景点，增加了经济收入。

2 当前我国水利管理发展现状

2.1 现已基本形成相对规范的水利管理体系

我国人均水资源量少、水资源时空分布不均成为我国农业发展的制约因素。水利设施的建立与完善在很大程度上能够改变时空分布不均对农业发展带来的负面影响。然而伴随近年来自然灾害的频发以及旱涝灾害对农业发展带来的影响，使得我国水利建设事业面临重大挑战。随着国家政府对水利建设的重视以及投入力度的增多，我国现已形成不同规模的水利工程体系，这对我国的水利管理也提出新要求。整体来看，我国水利固定资产投资、蓄水工程、提防水闸以及农业灌溉等基础设施的建设日益增强并逐渐完善。在相应的管理制度建设、管理结构等方面逐渐形成科学体系，水利管理整体形势趋好，并取得重大成就。

2.2 当前我国水利投资主体结构单一

尽管随着国家政府对农业生产、粮食安全的重视程度的增强，我国水利工程作为重要保障的基础设施，其发展取得重大成就。但在实际的水利管理中，受多种因素的影响仍然存在投资主体结构单一、社会参与度低的问题，在增加水利管理难度的同时严重影响农业生产的正常发展。其中水利投资主体结构单一则是其中的一项重要问题。我国作为世界上较大的农业大国，决定了我国水利设施建设的难度较大、任务艰巨。除此之外，水利设施作为一项公共基础设施，其具有较强的公共性和公益性，这在很大程度上决定了水利建设的主体以国家政府为主。然而随着社会主义社会的发展

与完善，我国面临的基础设施建设压力逐渐增大。为有效促进水利基础设施的建设与完善，我国逐渐加大社会以及个人对公共基础设施的投资力度，但受相关制度建设不完善等因素的影响，我国水利投资主体仍较为单一。

2.3 水利工程利用率不高，造成基础设施资源浪费

受水资源分布不均以及自然气候等客观因素的影响，我国农业生产发展对水利工程的使用依赖程度较高。当前在我国部分地区仍然存在水利设施建设薄弱、水利设施使用率不高，以及部分地区对水利设施投入力度较小，这在一定程度上使得水利设施利用率低、农田防汛抗旱能力降低，严重影响我国粮食安全以及农业正常生产。与此同时，尽管我国水利设施建设呈增长趋势，但由于水利缺乏良性管理运行，使得农田未能得到有效灌溉。除此之外，水利设施的日常管理维护也存在一定问题，如部分水利设施老化严重、配套不全、相应的安全设施建设不完善，这对水利设施的功能发挥都造成一定影响，同时也给水利管理工作带来难度。

3 水利工程防汛抗旱措施

3.1 建设堤坝

在我国内陆很多河流，尤其是东北、华北以及华中地区的河流，在夏季多雨时期很容易因为河流交汇而导致河道水位大幅度上升，进而导致汛情。常规防汛措施就是在地势低洼的地区和河道水位上升明显的地区修建堤坝，避免因为河道水量变大而导致沿河两岸受到损害。

3.2 建设水库

地区大范围的降水会导致水库水位在雨量汇集的作用下而上涨，同时上涨的趋势比较猛烈，但因为水库的汇水面积相对较小，所以水位上升的速度会迅速达到巅峰。但是因为上游河流的汇水面积大且汇水量大，在水不断涌入到水库的过程中，水库的水位会在上游来水增大的情况下进行缓慢的增加，但是水位的后势增长比较强，虽然受水流时间作用的影响，水位上涨速度比较慢，但是水位的洪峰依旧比较高，客观的讲，后面的这个洪峰出现的坡度虽然比较缓和，但是因为峰值比较高，所以是水库防洪需要进行重点掌握的。

3.3 蓄滞洪区

蓄滞洪区在河流防汛工作当中是十分重要的组成部分。在河流洪涝灾害出现时，利用蓄滞洪区可以蓄积部分洪水，进而缓解下游因洪水冲击导致的险情。在我们国家用来作为蓄滞洪区的地区地势通常比较低洼或者是河流滩涂等地，在河道的两侧，部分地区在蓄滞洪区设计了自溃堤坝，这样在大量洪水来临时能够将大量洪水蓄积在蓄滞洪区，进而达到削峰的目标。但是事实上，蓄滞洪区无法主动进行洪水的蓄积。此外，在大型的水电项目当中，也可以设置分洪闸来起到防汛的作用。

结束语

我国水利资源较为丰富，由于南北气候条件的差异使得年降水量差异较大，由此也对农业发展产生影响。如何科学进行水资源利用已经成为影响地区经济发展的关键，修建水利工程可以起到防洪抗旱作用，合理进行水资源调配，因此兴建水利工程具有重要意义。

参考文献

[1]徐大平.水利工程在防汛抗旱中的作用及相关对策研究[J].百科论坛电子杂志,2019,11(13):168.