

浅议农田水利防汛抗旱管理措施

王萍*

太和县应急管理局, 安徽 236300

摘要: 在农业生产中, 防汛抗旱是其中比较重要的一项工作。而做好这一工作不但可以提高农业的生产水平, 还能增加我国农业的经济收入。为了保证防汛抗旱工作能够科学合理的进行, 就需要利用一些先进的科技设备来对农业用水进行调节。因此, 建立农业水利工程的基础设施, 以及加强水利工程的有效管理, 可以充分保证当前农业生产防汛抗旱的工作顺利进行。本文概述了农田水利工程中的防汛抗旱规划设计的基本概述、农田水利工作中防汛抗旱的重要作用和作用以及当前的农田水利工程现状以及有效的管理措施。

关键词: 农田水利; 防汛抗旱; 工程现状; 管理措施

一、前言

相对于其他的基础工程建设, 水利工程是比较重要也是需要极强专业性的工程之一, 同时水利工程也是涉及到“三农”的重要基础工程建设。它不仅对农业的生产有保障作用, 还可以对整个地区的经济发展有着促进效果。由于自然环境中存在很多不稳定的因素, 导致我国南北方的气候以及降雨量都有所不同, 这样就会导致有些地区受到干旱的影响, 而有些地区却要受到洪涝灾害的影响。因此, 做好水利工程的设计, 并确保水利工程可以及时有效地发挥防汛抗旱的功能, 这样才可以促进“三农”的积极发展。

二、农田水利工程中的防汛抗旱规划设计的基本概述

建设农田水利工程中的防汛抗旱规划设计, 主要是通过对容易发生干旱洪涝灾害的地区进行农田水利工程的建设设计^[1]。而水利工程中的防汛抗旱设计要考虑的因素有很多, 并且在进行设计时, 要严格按照相应的目标和原则进行规划设计。在实际的防汛抗旱规划设计中, 大致可分为河段的规划设计; 流域规划设计; 地区规划设计几个方面。

为了进行科学合理的进行水利工程中防汛抗旱的规划设计, 就要根据不同的区域进行不同的规划, 这样才能提高水利工程规划设计的准确性。而且水利工程的规划设计可以对我国河流综合治理提供参考数据, 如其中所涉及的地区河段年、季度河流洪水变化曲线, 如图1所示。或者是突发性洪水监测以及洪水累计信息等数据, 这些都能为我国的河流治理提供指导、了解的作用。

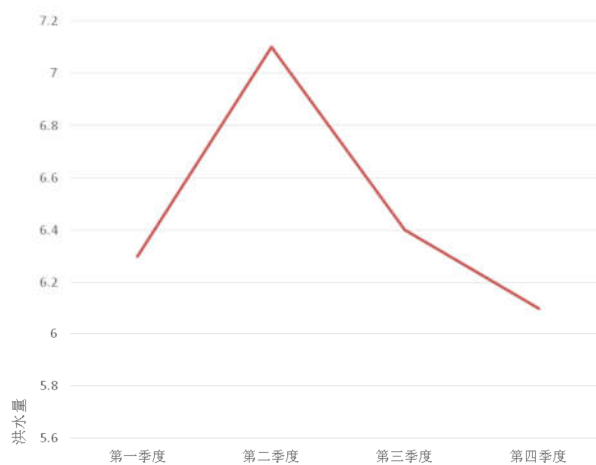


图1 季度河流洪水变化规律曲线表

*通讯作者: 王萍, 1981年8月, 女, 汉族, 安徽太和人, 就职于太和县应急管理局工作, 工程师, 大学本科。研究方向: 防汛抗旱工作。

三、农田水利工程中防汛抗旱的重要性

建设农田水利工程和农业生产之间具有紧密的联系。在水利工程设计中,要充分考虑到防汛抗旱功能。例如:在低洼地区,长期遭受大雨的农田,很容易发生农田大面积积水的问题,从而对农作物的生长带来严重影响,如图2所示。相应地,也会对周围的居民生活以及工业发展带来影响^[2]。此时可以利用水利工程中的蓄水、调水技术,将多余水量转到其他需要水的土地中,这样就可以在最大限度上减少旱涝灾害带来的危害。根据水利工程的重要性,并在调查分析周边地区自然条件的基础上,选择相关专业技术人员对该处的情况进行水利工程旱涝防治规划设计工作。



图2 低洼地区受雨水灾害的农作物

四、农田水利工程对防汛抗旱的作用

农田水利工程的规划设计的目的就是保护农作物的正常生产,通过对农田水利工程的建设和运用,对农作物的用水量进行改善和调节,从而提高农作物对自然灾害的防御力。由于我国的国土面积较大,而不同地区的自然环境也会有所不同,且不同的地区的降水量也不一样^[3]。因此,每年我国的不同地区都会产生不同的自然灾害问题。例如,近几年,在我国长江中下游地区经常会发生洪涝问题,对当地的农业生产造成了严重的影响,同时对当地居民的生活也带来影响。针对这一现象的发出,可以对农业土地上多余的水分,通过建立灌溉排水系统进行解决,如建立排水沟、排水泵站对多余水分进行排放疏导,这样就可以确保该地区的农作物正常生长,同时,能够维护农业的稳定生产。

而对于缺少水资源的干旱地区,可通过水利工程的规划并让水库或者湖泊等水源基地进行配合,以此来对水源进行输送至缺水地区,确保当地农业正常用水,并解决干旱对居民生活带来的影响,从而减少自然灾害的产生。由此可见,农田水利工程对农作物的质量以及农业工作的效率都有着极其重要的作用。

五、农田水利防汛抗旱的管理应遵循的基本原则

农田水利工程是农业生产的基础建设工程,在现代化的农业发展过程中具有比较重要的作用,即防汛、抗旱功能。为了实现农田水利工程规划设计的科学合理性,必须围绕农田水利工程规划设计的重点和难点,并坚持以下几个相应的设计原则:

(一) 农田水利工程与自然环境相互协调的原则

要熟练掌握农田水利工程与自然环境之间的相互协调的原则,由于农田周边的自然环境系统具有一定的调节气候能力,所以,水利工程的建设要与自然环境进行充分结合。在自然系统的帮助下,对工程周围的气候进行提前调整,只有在水利与自然相互协调的条件下,才能更好地开发水利工程的防汛抗旱功能。

(二) 水利工程的整体与部分环节的相互作用原则。

要时刻把握住水利工程的整体与部分环节相互制约的关系,并综合考虑水利工程区的水文信息,再对局部进行分阶段的规划设计,这样才可以充分的确保农田水利工程的正常运行,并对受到洪涝灾害以及干旱灾害的地区进行有效的支援与帮助。

(三) 防汛抗旱规划设计的长远性原则

要时刻掌握农田水利工程的抗旱防汛规划设计的近期目标与远期目标的关系,其中,短期目标是指农田水利工程所在地区的自然环境条件、季节旱涝规律等因素,而长期的目标就是将农田水利工程中的抗旱防汛工作有一个长远性目标。

六、我国农田水利的现状

(一) 农田水利建设缺乏资金投入

现今的农田水利工程建设中,例如,农田水利的井、泵、电等工程建设需要专项资金的投入^[4]。但由于农村资金的缺乏,难以保证农田水利基础设施的建设,也没有办法对农田水利工程的日常费用进行有效维持,或者是水利渠道系统的基础设施建设,也需要投入大量的人力。但现在的农村并没有免费劳动工,也没有资金聘请劳动工。由此可见,农田水利建设的投资投入缺乏,会严重阻碍农田水利工程的发展与进步,同时也影响了农业经济的发展。

(二) 人们节水意识较低

在传统的耕作、灌溉方式中,许多地区仍采取人工灌溉的方式对农作物进行灌溉,人们的节水意识较低,就会导致灌溉水的利用率较低,以致于水资源浪费的情况比较严重^[5]。现如今,虽然国家都在大力发展农田水利工程的规划,但依旧没有对节约水资源进行有效的宣传,从而导致人们的节约用水的意识不高,这也影响水利工程的实施,人们节水意识的缺失对农田水利建设产生了很大的负面影响。

(三) 农田水利工程的管理制度不完善

在我国水利工程的管理制度设计中,还没有一个比较完善的管理制度。由于农田水利工程的管理制度不健全,就会直接导致农田水利工程管理的主权、维护以及管理等环节造成影响^[6]。比如,在农田水利工程建设过程中,需要一些比较先进的设备来辅助农田水利工程,但这些设备没有一个专门的人员来进行维护和管理,从而造成这些设备产生严重的损害和丢失。

(四) 灌排技术滞后

为保证节水灌排的效益增长,使用较为先进的灌排技术是基本手段。目前,各种节水灌排技术已广泛运用于农田水利工程中,并取得了很不错的效益。但以水利工程的发展角度来说,节水灌排技术还有较大的改进空间^[7]。在这个自动化以及智能化技术发展的今天,提高节水灌排理念智能化的建设,已经成为节水灌排技术的上升趋势。但在很多比较偏远的地区,在节水灌排技术方面仍然存在滞后情况,这就与缺少资金投入有关。

七、对农田水利防汛抗旱的管理措施

(一) 加大农田水利中的投入资金

众所周知,我国是以农业为主的国家,而农田水利工程在我国的农业经济发展中占据重要的地位,且农业经济的发展也能够带动农民的经济收入。要保证农田水利工程的稳定发展,就要有足够的资金投入。目前,大多数的农村水利工程建设都是依赖于国家补助,而我国对于农田水利工程投入的资金却非常有限。

为了解决资金不足的问题,应对不同地区的水利工程的资金投入进行掌握,并推出多渠道的资金投入解决方法。可以是根据政府相关补贴来解决农田水利工程的资金问题^[8],也可以是进行水工工程的建设地区相关负责人与当地的知名企业进行沟通,通过招商引资的方法进行农田水利工程的资金需求。这样有利于促进农产品供应链的稳定发展。从而提高农村经济效益。

(二) 加强保护水资源的意识

在进行农田水利工程的规划设计,能够减少对水的浪费情况,从而提高水的利用概率。而农村在建设农田水利工程时,应从最初就要进行节约用水宣传。让人们意识到水资源的重要性,从而在潜移默化中促进人们节约用水的意识形成。

由于大多数的农民受教育程度比较低,政府在开展农田水工程时,应根据各地群众的实际情况,进行不同的建设方案,并对保护水资源进行有效的宣传^[9]。加强保护水资源的意识方法有以下几种:

1. 政府组织居民们参加节水技术的培训活动,在技术培训的过程中,将节水意识潜移默化的深入人心。

2. 政府部门积极融入农村生活,起到示范带头的作用,并组织开展相关的活动,带动农民群众积极参与活动,从而提高农民的节水意识。

(三) 完善对农田水利的管理制度

建立比较完善的管理制度，进一步的保证农田水利建设的可靠性，可以大大提高农业生产的工作效率。

1. 应先确定相关的农田水利工程产权问题。

2. 在构建农田水利管理制度时，要实际落实责任管理机制，明确指出工程每个环节的第一责任人，这样能够避免工作交接滞后问题^[10]。

3. 有关部门要建立相应的专业知识考核制度，定期对相关人员的专业培训与考核，以此来保证农田水利工程中管理人员的专业素养得到有效提升，如图3所示。

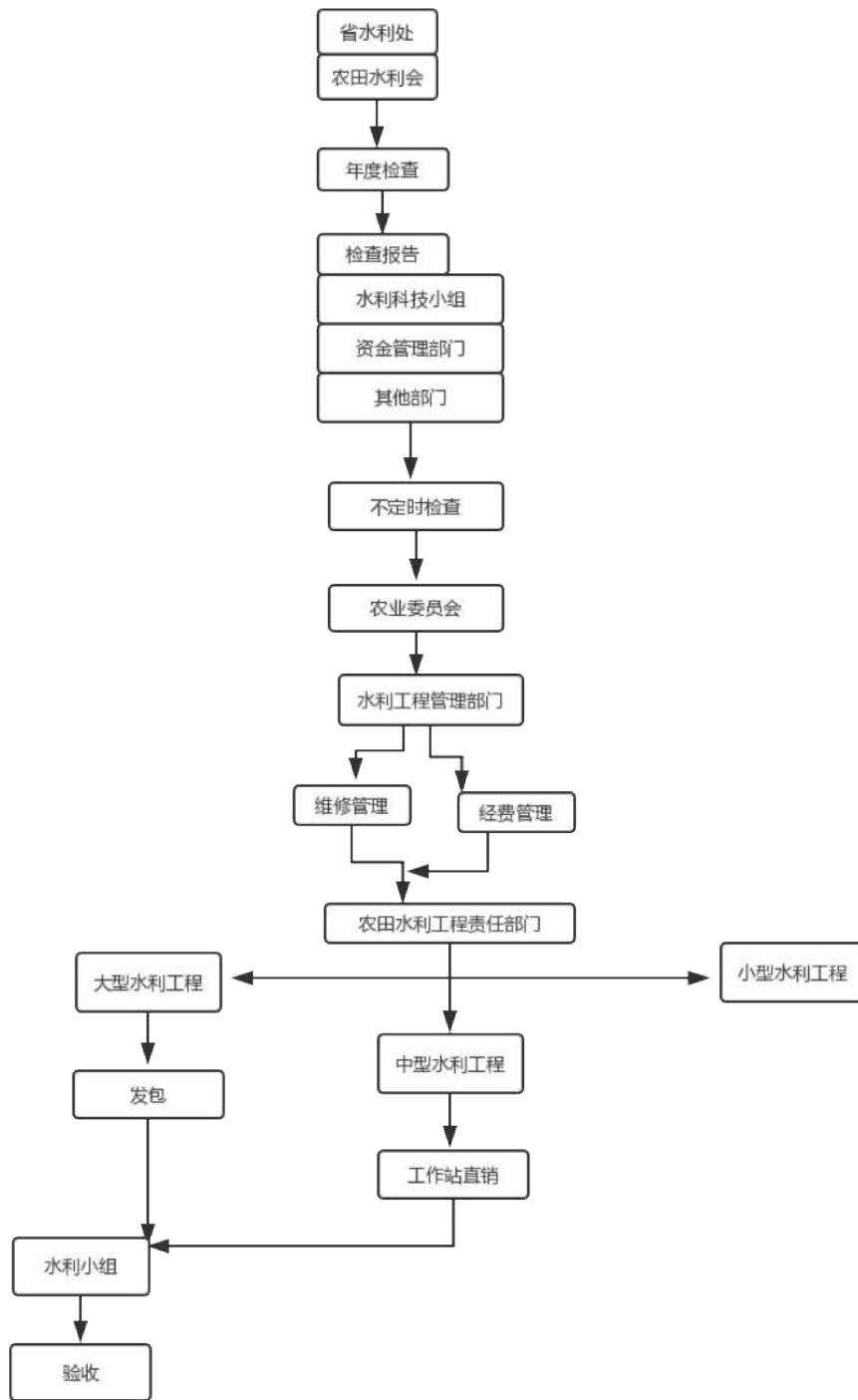


图3 农田水利管理体系流程图

（四）提高农田灌排标准

相对于其他的基础工程建设，水利工程是比较重要也是需要极强专业性的工程之一，而在进行农田水利工程的规划建设中，要努力提高灌排标准，并且为农业生产提供优质的灌排服务。随着对农业生产计划的调整，农业生产者对于灌排水平提出了越来越高的标准。也因此，我们要加强和改进农田灌排技术。今后，农田水利工程的基本设施要能够适应农业生产设计的调整，从而提高供水保障率和农田排水率，更好地为农业生产提供高标准的灌排技术，并加强规划和建设农田水利工程，更好地发挥先进设备的作用。

八、结语

综上所述，农田水利工程的建设与农业生产之间具有紧密的联系。在水利工程设计中，要充分考虑到防汛抗旱功能。对于我国农业生产产量要求不断提高的当下，农田水利工程规划建设却缺乏重视。在许多地区，农作物的种植情况逐渐形成了就近取水的情况产生，基本失去了农田水利建设的存在意识。因此，要尽快完善和建设农田水利工程的规划设计，对农业生产人员灌输农田水利的重要性。并告诉人们农田水利工程对农作物的生长发育有着重要的影响，同时对防汛抗旱工作起到保护作用。同时可以提高农产品的质量和人们的生活水平。由此可见，农田水利工程的存在有着很重要的意义。

参考文献：

- [1]吴泽华.农田水利工程规划中的抗旱防涝设计研究[J].建材与装饰, 2019(32):293-294.
- [2]万青松,周红玉.新时期我国农田水利存在问题及发展对策[J].农家参谋, 2019(21):111.
- [3]王俊忠.小型农田水利工程建设质量管理的对策和建议[J].中国农业文摘-农业工程, 2019,31(06):33-36.
- [4]姜亚.节水灌溉技术在宿迁市农田水利建设中的应用[J].河南水利与南水北调, 2019,48(10):26-27.
- [5]高增印.节水措施在农田水利工程灌溉中的实践[J].河南水利与南水北调, 2019,48(10):28-29.
- [6]安百乐,王志新.农田水利节水技术与发展探讨构建[J].农业开发与装备, 2019(10):143.
- [7]肖远翠.农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理的实践思考[J].农业技术与装备, 2019(10):63-64.
- [8]邱军辉.新形势下农村几个涉水问题的解决建议——以湖南省南县农田水利为例[J].河南农业, 2019(29):33+40.
- [9]阿里木江·依克木.农田水利建设的意义及存在的问题及对策思路构架实践[J].智能城市, 2019,5(19):142-143.
- [10]赵卫群.农田水利灌溉工程管理存在的问题及解决对策[J].工程技术研究, 2019,4(19):166-167.