

# 农田水利工程在防汛抗旱中的作用

杨军利

宁夏回族自治区固原市彭阳县城阳乡人民政府 宁夏 固原 756500

**摘要:**我国国土面积较大,各地区地质、水资源条件等差异非常明显,各地区之间的地形复杂多样,淡水资源分布不均,部分地区经常会出现干旱和洪涝灾害等现象,对农田生产造成很大影响。因此,本文对农田水利工程在防汛抗旱中的作用进行分析,并制定出提升措施。

**关键词:**农田水利;防洪抗旱;作用

## 1 水利工程在防汛抗旱中的作用

水利工程在防汛抗旱中扮演着至关重要的角色。在洪水期间,水利工程如水库和堤防可以储存和调节大量的洪水,减轻下游地区的洪涝灾害。同时,通过合理的调度和管理,水库可以降低洪峰流量,减轻洪水对下游的影响。在干旱期间,水利工程则可以提供稳定可靠的水源,保障农业灌溉、工业生产和居民生活所需的水量<sup>[1]</sup>。通过合理的调度和管理,水库可以保持一定的水位,提供持续的供水能力,应对干旱期间的用水需求。此外,水利工程还可以通过水力发电、水运等方式实现水资源的综合利用,提高水资源的利用效率。因此,水利工程的建设和管理对于保障人民生命财产安全、促进经济发展具有不可替代的作用。

## 2 我国农田水利的管理现状

我国农田水利的管理现状呈现出一些问题和挑战。一方面,许多水利工程设施老化,无法发挥正常的功能,导致灌溉和排涝效果不佳,使得农田容易受到自然灾害的威胁。同时,一些水利设施缺乏维护和更新,导致农田灌溉水的利用率低,浪费严重。另一方面,农田水利管理体制也存在一些问题。目前,我国农田水利管理责任不清,管理职责分散,缺乏统一的协调机制。这导致农田水利工程的运行和维护工作难以得到有效的保障,许多问题无法得到及时解决。农田水利建设资金投入不足也是制约管理的一个重要因素。虽然国家对农田水利建设给予了重视和支持,但是资金投入仍然不足,尤其是对于农村地区的小型农田水利工程来说,资金短缺问题更为突出。这导致许多工程无法得到及时的维修和更新,进一步加剧了水利设施的老化问题<sup>[2]</sup>。总的来说,我国农田水利的管理现状面临着设施老化、管理体制不健全和资金投入不足等问题。为了改善这一现状,需要加强水利设施的维护和更新,建立完善的管理体制,并加大资金投入,以保障农田水利工程的正常运行

和维护。

## 3 我国农田水利管理中存在的不足

### 3.1 缺乏完整的质量管理体系

近些年来,随着人增地减水缺的矛盾日益突出,保障粮食等农产品供求平衡的任务更加艰巨,而农业比较效益持续下降又制约了农田水利投入的积极性,农田水利建设组织难、管理难等问题突出。一是缺乏科学规划,资金投入分散、使用效率低。既存在无序建设、重复建设的现象,也存在该建未建、工程缺位的现象。二是工程建设、运行维护机制不完善。建设标准不统一,验收程序不规范,工程底数不清,运行维护主体不明确、责任不落实,建、管、用一定程度上存在脱节,影响工程效益发挥。三是农田灌溉用水粗放。我国农田灌溉技术比较落后,用水效率与世界先进水平相比差距较大。四是投入和保障扶持不到位。社会各方参与工程建设的积极性不高,工程建设资金主要依靠中央和省级财政投入,县级配套资金落实难,吸引社会力量投资的机制不健全,金融信贷、技术服务等方面的扶持力度也需要进一步加强。

### 3.2 农田水利工程设施陈旧

许多水利工程设施由于建设年代较早,已经运行了数十年甚至上百年,这些设施普遍存在老化和损坏的情况,无法满足现代农业发展的需求。这些陈旧的农田水利设施往往存在以下问题,(1)灌溉渠道损坏严重:许多农田灌溉渠道建设年代久远,缺乏维护和保养,导致渠道损坏、淤积和漏水等问题突出,无法发挥正常的灌溉功能。(2)泵站设备老化:许多农田泵站设备已经运行了数十年,设备老化、磨损严重,无法保证正常的抽水能力,使得农田灌溉受到影响<sup>[3]</sup>。(3)排水系统失效:一些农田排水系统建设标准低,经过长时间运行,排水沟渠堵塞、淤积严重,导致排水不畅,农田容易积水。(3)水利设施不配套:一些农田水利设施存

在不配套、不完善的问题，如水库大坝与灌溉渠道之间缺乏有效的连接设施，导致水资源无法得到充分利用。

### 3.3 农田水利管理中的基础设施老化

农田水利管理中的基础设施老化是一个普遍存在的问题。严重影响了其正常的使用功能。渠道损坏：农田灌溉渠道是水利工程中最重要基础设施之一，但由于缺乏维护和保养，许多渠道存在不同程度的损坏和淤积，无法满足灌溉需求。

泵站设备老化：农田泵站设备是水利工程中的重要组成部分，但由于长期运行和维护不到位，许多设备存在严重的老化、磨损和效率低下等问题，无法保证正常的抽水能力<sup>[4]</sup>。电气设备老化：农田水利工程中涉及到许多电气设备，如电动机、变压器等，由于长时间运行和使用不当，这些设备存在不同程度的老化和安全隐患，需要加强维护和更新。建筑物老化：农田水利工程中还包括一些建筑物，如水闸、堤防等，这些建筑物普遍存在不同程度的损坏和老化，需要加强维修和加固。基础设施的老化不仅会影响农田水利工程的正常运行和使用效果，还会带来一定的安全隐患。同时，也需要加强宣传和教育，提高农民群众的水利工程意识和维护意识，共同参与水利工程的管理和维护工作。

## 4 加强农田水利工程管理的措施

### 4.1 提高对农田水利工程管理的重视

首先，政府和相关部门应加强对农田水利工程的宣传和推广，让农民群众认识到水利工程对农业生产的重要性，提高农民群众的工程意识和维护意识。同时，政府应加大对农田水利工程的投入力度，提高工程建设和管理水平。其次，加强对农田水利工程设施的普查和分类管理，建立相应的管理档案，对不同类型的水利工程设施采取不同的管理措施。同时，要明确管理责任和管理主体，建立奖惩机制，对管理不善的单位和个人进行问责和惩罚，对管理优秀的单位和个人进行奖励和表彰。再次，对陈旧的农田水利工程设施进行维修、更新、加固和改造，提高工程的使用寿命和使用效果。同时，要加强对新建工程的监督和管理，确保工程建设的质量和管理工作落实。最后，政府应加大对农田水利工程技术人员的培训力度，提高技术人员的专业素质和管理能力。同时，应提供相应的服务支持，如提供技术咨询、推广先进的灌溉技术和管理经验等，帮助农民群众解决实际问题。

### 4.2 加强完善农田水利工程的管理

加强完善农田水利工程的管理是促进农业发展和提高农民收入的重要途径。针对当前农田水利工程管理存

在的问题，需要采取一系列措施来加强和完善管理。

(1) 要建立完善的组织管理体系，政府应加强对农田水利工程管理的领导和组织，建立专门的农田水利工程管理部门，负责制定和实施农田水利工程管理政策和规划，协调各部门的工作，(2) 确保管理工作的有序进行，要完善法律法规和规章制度。制定和完善农田水利工程管理的相关法律法规和规章制度，明确管理责任和管理内容，规范管理行为，为管理工作的开展提供法律保障和支持。(3) 要加强人才培养和技术培训，培养一批具备专业技能和管理能力的人才，充实到农田水利工程管理队伍中，提高管理工作的水平和质量<sup>[5]</sup>。同时，要加强对农民群众的技术培训和服务支持，提高农民群众的工程意识和维护意识，促进农民群众积极参与水利工程的管理和维护工作。(4) 要加强监督检查和奖惩机制。建立健全的监督检查机制，对农田水利工程设施的运行和维护情况进行定期检查和评估，及时发现和解决问题。同时，建立奖惩机制，对管理不善的单位和个人进行问责和惩罚，对管理优秀的单位和个人进行奖励和表彰，激发管理人员的积极性和创造性。(5) 要推进信息化建设和管理现代化。利用信息技术和现代化手段，加强对农田水利工程设施的监测和维护，提高管理效率和管理水平。例如，可以利用遥感技术、GIS技术等手段，实现对农田水利工程设施的远程监控和管理，提高管理工作的实时性和精准性。

### 4.3 做好农田水利工程的维护和保养

做好农田水利工程的维护和保养是针对当前农田水利工程设施存在的问题，需要采取一系列措施来加强维护和保养。政府应加强对农田水利工程设施的普查和分类管理，建立相应的维护和保养档案，对不同类型的水利工程设施采取不同的维护和保养措施。同时，要明确维护和保养的责任主体，制定详细的维护和保养计划，确保维护和保养工作的有序进行<sup>[1]</sup>。定期对农田水利工程设施进行检查、清理、维修和润滑等日常维护和保养工作，防止设施的老化和损坏。对于发现的隐患和问题，要及时进行维修和更换，确保设施的正常运行和使用效果。在干旱、洪水等特殊季节，要加强对农田水利工程设施的监测和维护，防止设施受到自然灾害的影响。同时，要根据季节变化和气候特点，提前采取措施，做好设施的防洪、抗旱等工作，确保农田水利工程设施的安全和稳定运行。政府应加大对农田水利工程技术人员的培训力度，提高技术人员的专业素质和维护能力。同时，应提供相应的服务支持，如提供技术咨询、推广先进的维护技术和管理经验等，帮助农民群众解决实际问题。

## 5 优化水利工程在防洪抗旱中的作用

### 5.1 强化日常检查,做好预警防护

优化水利工程在防洪抗旱中的作用是保障人民生命财产安全和促进农业发展的重要任务。为了更好地发挥水利工程在防洪抗旱中的作用,需要采取一系列措施来加强水利工程的日常管理和预警防护<sup>[2]</sup>。首先,要强化日常检查。定期对水利工程设施进行检查,包括工程设施的安全性、可靠性、稳定性和运行状态等。对于发现的问题和隐患,要及时进行维修和整改,确保设施的正常运行和防洪抗旱能力的发挥。其次,要做好预警防护。建立完善的水利工程预警系统,及时掌握降雨、水位、流量等信息,对可能出现的洪涝和干旱等灾害进行预警和防范。同时,要根据不同的预警等级,制定相应的应急预案和抢险措施,做好抗洪抢险和抗旱保苗等工作。此外,要优化水利工程的调度和管理。根据降雨、水位、流量等信息,科学合理地调度和管理水利工程,确保防洪和抗旱工作的有序进行。同时,要加强与气象、水文等部门的合作,及时获取相关信息和分析数据,为决策提供科学依据和支持。最后,要加强宣传和教育。加强对水利工程管理和防洪抗旱知识的宣传和教

### 5.2 大力宣传、重视农田水利工程的防汛抗旱作用

大力宣传农田水利工程在防汛抗旱中的重要作用,提高人们对水利工程的认知和意识,是保障农业生产和粮食安全的重要途径。为了实现这一目标,需要采取一系列措施。第一,要加强对农田水利工程防汛抗旱作用的宣传和教

育。通过各种媒体、宣传册、宣传片等方式,向广大农民群众宣传农田水利工程在防汛抗旱中的重要作用,提高农民群众对水利工程的认知和意识。同时,要加强学校、社区等场所的宣传教育,培养青少年对农田水利工程的兴趣和认知,为未来的农业发展奠定基础。第二,要加强对农田水利工程设施的建设和管理。加大对农田水利工程设施的投入力度,提高设施的建设和管理水平,确保设施的正常运行和防汛抗旱能力的发挥<sup>[3]</sup>。同时,要加强与气象、水文等部门的合作,及时获取相关信息和分析数据,为决策提供科学依据和支持。第三,要加强对农田水利工程防汛抗旱工作的研究和探索。加强对农田水利工程防汛抗旱理论和实践的研究,探索适合不同地区、不同气候条件的防汛抗旱模式和方法,为农业生产和粮食安全提供强有力的支持。第四,要加强对农田水利工程管理和技术人员的支持。培养一批具备专业技能和管理能力的人才,充实到农田水利工程管理和技术队伍中,提高管理和技术工作的水平和质量。同时,要加强对农民群众的技术培训和服务支持,提高农民群众的工程意识和维护意识,促进农民群众积极参与水利工程的管理和技术工作。

### 结语

农田水利工程在防汛抗旱中发挥着至关重要的作用,对于保障农业生产和粮食安全具有不可替代的价值。通过大力宣传、重视农田水利工程的防汛抗旱作用,提高人们对水利工程的认知和意识,加强技术培训和

### 参考文献

- [1]王海峰.农业水利工程建设与管理中存在的问题及处理对策探析[J].建材与装饰,2020(7):297-298.
- [2]艾利君.农业水利工程施工中混凝土裂缝的防治技术研究[J].科学技术创新,2020(3):133-134.
- [3]荆燕燕,付晓双,陈文蛟.农业水利工程施工质量管理控制要点[J].乡村科技,2020(12):125-126.
- [4]阎辉.水利工程在防汛抗旱中的作用及优化策略[J].山西农经,2019(08):164.
- [5]孙静.浅论农田水利工程在防汛抗旱中的作用和建议[J].现代经济信息,2019(01):393.