

浅析在土地综合整治项目中如何做好农田水利工程建设

孙冰洁

阜宁县水务局东沟水务站 江苏 盐城 224400

摘要: 由于国家对农村土地整治工作的大力支持,近年来在我国各地均进行了较大规模的农村土地整治工作。其中,农田水利工程建设不但能够增加农田的收益,同时也可以协助农户增加生产效益,在农村土地的整理工作中发生了重要作用。所以,政府应当重视提升农田水利工程建设在农业土壤整治项目中的重要性功能,同时提高农田水利工程建设质量,改善工程区内的灌溉问题,排涝问题和水土流失的管理问题,以推动现代农业的开发。

关键词: 土地综合整治;农田水利;工程;建设

引言: 将农田水利工程建设作为国家土地综合整治工程的重点内容,在工程进行的过程中重点是抓好对行洪旱渍等各种耕地问题的综合性整治。通过开展农田水利工程建设既能够加强农民对资源的合理使用,同时又能够更加合理的利用现有的基础设施条件,以便于为我国的农业生产活动提供基本保障。完善的农田水利工程建设,已经是我国现阶段工业发展发达的重要条件。因而在现阶段的农田水利工程建设规划中,也就必须从浇灌水源,排水沟等各个领域着手,以切实防止由于交叉浇灌而影响农民农业增产能力和经济收益的状况产生。在后期的农田整治工作中,也必须充分考虑到项目给经济社会发展带来的整体效果,并提出更加富有可行性的政策来推进农田水利工程建设。

1 农田水利工程施工技术难点

1.1 地质条件

农田水利工程建设虽然一般都使用较软土地基,但其地质情况却是制约工程效益的重要方面。农田水利工程建设地质环境一般都比较潮湿,一旦对土壤结构的渗透稳定性就不高了,到后期土方开挖和施工时,就很容易形成土质沉降或者变形的现象。因此地质环境及其他自然环境的勘察工作非常重要,施工人员在施工之前就必须要做好准备工作,保证工程施工进度和施工安全

1.2 基坑施工难点

基坑开挖质量是一个工程项目的最关键和重要的组成部分,而基坑开挖质量将直接影响到后期项目的顺利开展。农田水利最普遍的现象是地基下沉或者积水等,出现很大的工程损失,甚至巨大的塌落。地基施工作为项目的基石,在工程建设时对技术人员也必须有很多规定,施工单位的负责人也一定要按照严格执行的技术标准规范,进行基础加固施工工作。而由于农田水利工程建设施工中存在着相当的技术困难,因此各施工单位以及质

量监督单位,都必须要注意工程质量管理,并提出科学合理的方法^[1]。

2 农田水利工程建设规划的标准和内容

农田水利工程建设是农田基本建设的重要组成部分,更应该得到足够的重视。中国农田水利工程建设体系一般分为内部和外部二种主要工程体系:一种是具有挡、排、引、调、蓄等基本功能的外围工程体系,这种系统能够为基本农田生产建设提供良好的水利工程建设条件;另一个特点则是同时具有灌溉、排水、降等作用的内围工程体系,他为基本农田发展建设提供了良好的作物成长环境与必要条件。国家农田水利工程建设计划的指导思想与原则以国务院的有关文件精神 and 《关于加强水利工程的决定》为基本指导,并严格贯彻了“以防洪保安全为主,洪涝旱渍兼治的原则,采取了不断提高认识、强化管理、增加投入、合理规划,以提高农田的水利条件,提高整体的抗灾能力,建设高标准的农田,增产稳产,为建设现代化的农业创造良好的条件保证了国民经济又快又稳的发展。由于农田水利工程建设是一个长远、可持续发展的系统工程,功在当代而利千秋。所以,在农田水利工程建设规划方面必须坚持如下的四个基本原则:一是要立足于当前,着眼长远,整体规划、分阶段进行;二是要按照实际情况因地制宜,科学合理规划布置,严格设计、科学施工;三是要充分的合理使用耕地资源、水资源,最大程度的发挥其潜力,增加了土地的生态环境,促进了农业的健康发展;四是要积极的与我国耕地保护区规划建设的紧密结合,既与中低产田的改革相结合,与新型农村经济的发展相结合,也与社会主义现代化农村建设相结合,实现农田水利工程建设规划合理、科学化。

3 水利工程建设在土地整治中的作用

3.1 水利工程建设对不同土壤的整治

运用水利工程建设对于农业生产的最终目标,其实

就是能够进行有效的灌溉,实现使农作物的生产产量提高以及提高农作物的产品质量等任务。不仅仅是水田,旱田也希望利用水利工程设施进行有效的灌溉来稳定农业生产,这已经成为了土地整治的根本目标。

每个地区地势和自然条件,都会成为影响农作物生长的因素,对地势低洼易涝的地方而言,因为土壤一直在积水过多的位置,土壤中没有空气、低温,导致细菌的活动比较复杂,营养物质又不能合理的加以分配,土壤中的水、气、肥料等方面存在的障碍,严重阻碍了庄稼的发育和产量的增加。而针对盐碱地来说,因为地下水位较高,处于地下水中土壤下层的可溶性盐分被上到了土壤地表,而由于土层内的水份不断地挥发,导致食用盐源不能返回地下水而滞留在土壤中,从而导致了土壤盐分碱化,所以通过利用挖掘排水道的方法进行水利建设,就可以很有效的缓解土壤表面的土层中积水过多的现象,同时隔绝了带有盐碱元素的地下水升高,并且通过水利的科学设计,可以利用灌溉技术把土壤盐碱冲刷干净,从而提高了土地的生物性、物力性、化学性,并有效的提升农作物产量^[2]。

3.2 有利于水利工程建设规划

要想更进一步地优化农田水利工程管理,就必须及时进行总体规划工作,并落实好有关工作,以提高工程建设的质量。在总体规划过程中,有关人员首先要明确项目的发展重点方向,要确定关键性工程,并在此基础上,对其作出详尽的规划研究。在具体的农田水利工程规划设计中,要注意紧密结合地方的发展状况和自然特点,对设计中的不合理地方作出有效的解决,以进一步完善水利建设,更好地为基层社会经济的发展而努力。

所以,这也是农田水利工程规划的重点,有关部门在具体实施中,应注意根据未来农田水利工程必须面临的各种情况和趋势作出科学合理的规划、设计,及时规划有关项目,并组织实施有关的课题项目,组织其开展广泛的考察与科学研究。特别针对大中型的农田水利项目而言,在施工前后可设置一定的示范基地,利用这样的形式,了解水利工程实施的成效,并能够通过利用示范基地开展试验与示范,让他们进一步认识工程项目实施的成效。

4 土地综合整治项目存在的问题

4.1 工程进度慢

由于土地综合整治项目施工主要为斗渠一下田间施工,是农村用水者协会经营和使用,其建设形式和其它项目不一样,它还必须投资一定的建筑材料费和必需的机械设备费用,我国农民也需要根据农田统一整理建设

所分配的用地投工投劳开展建设施工,由于许多农民都没有社会资金,受中国农民的经营情况影响,资金(中国农民委员会用水户协会)也无法有效筹措中国农田水利的基建费用,而建设施工队也因经费不足无法支付民工报酬,从而也就无法顺利开展建设工程任务,在一定程度上也影响了建设项目的质量,致使建设工程无法按时完成,当年无法实现利润。

4.2 水利工程建设中工程建设不够规范

农田水利设施建设管理不够完善,建设新农村形势下,我国农村小型的水利工程设施的建设管理体制运行的效率较为低下。在当前我国农村水利工程建设过程中,很多工程项目建设过程中,不仅招标的具体流程不够规范,甚至有些工程建设根本不进行招标,而是直接由地方政府的领导下派指标。职工在水利工程的建设过程中,往往对上级的检查持应付态度,在工期倒是马马虎虎地投入使用,从而增加了水利工程使用过程中的安全质量问题发生的概率^[3]。

5 农田水利工程施工质量控制措施

5.1 做好土方开挖前地质勘查工作

农田水利工程施工时,很重要的一种影响因子就是其工程建设场地,特别是施工现场的地质条件和水文地质条件。中国的农田地貌比较复杂,以山区、丘陵、盆地、草原等地貌居多。各种地貌状况都会影响工程建设效果,水利工程施工单位在建造之前必须先深入施工现场进行调查,搞好地貌勘察工程,依据现场的地貌,精心编制详尽的、科学合理的建筑工程设计方案,如此可以有效地促进工程建造,方便实施工程顺利开展。自然环境的控制和监督管理是工程建设开展的前提条件和依据,只有了解施工现场自然环境,才能避免后期工程建设不会发生的地基下沉现象。自然环境控制是建筑工程质量控制中的一个关键性内容,在工程施工中必须严格仔细进行调查分析。地质勘察工作是保证土地挖掘施工安全性和有效性的主要保证,在基础施工中,工作人员只有了解掌握地质条件与周围环境,才能保证施工过程中不致对原土体产生很大的破坏,才能防止后期地面下陷等问题^[4]。

5.2 以水资源供水能力确定项目区水利工程的输水方式

项目区工程的主体涉及桥、涵、路、闸、井、堤坝、水渠、管道等,是通过管道调水还是利用管线建设调水,不仅必须充分结合工程区域的自然资源条件,而且还必须倾听地方群众的想法和要求,并注意他们的实际使用情况,要进行有关通调水渠技术的宣传引导工

作,但决不能完全按政策指令做一刀切,如工程建设区内有固定的地表水资源,就应该优先使用地表水,并相应减少机井的布设,加强灌水渠建设,如工程建设区内地下水埋深更浅,取地下水的费用较低,则必须充分使用地下水源,并多考虑向低压管线送水。如果工程项目区地下水埋藏深较高,不能满足合理开发地下水的条件,则应当采取以管线项目为主管道工程相结合的设计方法。经过省、市级水文勘探队对海潮坝灌区内主要的受益区多处布点勘测,地下水埋深普遍在400m左右,但因为利用地下水成本较高,不仅适合于合理使用地下水,同时供水方要有稳定的地表水供应给海潮坝水库,于是,在设计工作中就明确了工程的主调水渠道应以管网工程为首,管道工程最多的设计方案,此外,工程示范区沟渠的管网项目也需要与外支航道工程互相交流,但又不得独立存在,不然便很难发挥作用。

5.3 建立竣工验收备案制度和实行严格奖惩制度

该项目竣工后,工程设计部门应以竣工文件形式报请上级水行政主管部门组织验收。同时,施工单位还必须要把上报由甲乙双方共同签字盖章的施工质量材料等必备证件,并连同双方汇总的真实完整材料形成了备案单。并对本年度施工质量情况进行了评优,凡被评为“优质工程”的,将依据优秀证明兑现一定的奖励,并进行新闻宣传,以形成一种狠抓工程质量的良好社会风气,凡不按照建设要求进行的,将依据有关规定并提交给当地政府等相关职能部门进行了查处,并通报批评和备案,尤其是对不按相关标准施工而造成建筑工程质量不合格的豆腐渣工程,严厉打击,决不手软^[5]。

6 农田水利工程在土地整治中的发展

6.1 加强了耕地土地整理工作,虽然兴修的农田水利建设对改变农村农业生产环境、提高粮食增产增收等方面都起到了很大的效果,但因为后期管护,已经修复的农田水利工程将再也不能发挥良好的作用。当前,农村土地整治项目的实施仍然是一项涉及面广、整体性大、投入费用和资金都巨大的工程,而对于农田水利的管理工程尽管是在农村土地整理项目中投入资金是最多的项目,但是由于现在农村普遍存在的后期管护问题还不能落到实处,对农田水利工程建设也还不能产生有效

的管理问题。所以关于当前对农田水利工程建设资金投入情况,最迫切的就是要做好对农田水利工程建设后期管护,以确保让农村土地整理工程的经济效益长久,从而提升农村生产率。

6.2 管护主体必须明确落实了项目管护单位,按照“谁受益,谁养护,谁管理”的原则,在建设项目工程全部竣工或验收以后,工程项目的牵头单位必须在及时与工程驻地镇补办了项目工程移交手续后,把工程的经营管理与管护工作全部移交到乡镇政府负责,由其作全责,并以合同或协议书的形式,逐项明确了管护任务、要求、保护措施与职责。综上所述,在确立政府管护机构作用的基础上,要进一步充分调动基础设施使用者的力量,逐步形成以基础设施使用者管护为主,并由乡镇以上政府主管部门实施督促检查的有效管护局面^[6]。

结语

我国是个自然资源分配非常不平衡的大国,西北部自然资源比较稀少,南部地区较丰富,我国也是农村强国,农村发展直接影响到国民经济的建设和社会的稳定。因此,农田水利工程的作用和意义非常重大。做好农田水利工程建设,发挥其效用,必须要有足够的资源、足够的人才以及完善的后期养护管理体系,只有这样,农田水利工程建设才能保质、按时的完成,并发挥其重要的作用。

参考文献

- [1]靳秋颖.铁路建设项目环境监理模式及技术方法研究[D].西北大学,2013.
- [2]赵文凤.临朐县农田水利建设问题研究[D].山东农业大学,2014.
- [3]刘广明.农地抵押融资功能实现法律制度研究[D].西南政法大学,2014.
- [4]石武英.建国初期湖北省水灾与抗洪救灾研究(1949-1956)[D].华中师范大学,2013.
- [5]郑发平.新农村建设中农村水利面临的问题及对策[J].安徽农业科学,2017(23).
- [6]王晓玲.我国农村水利工程建设不足与解决措施[J].中小企业管理与科技,2019(36).