

探究水利工程建设对农田灌溉的影响

仲崇刚

博乐市水利管理站小营盘水管所

DOI:10.32629/hwr.v3i12.2556

[摘要] 基于对水利工程建设为农田灌溉带来影响的探讨研究,本文主要从降低旱灾对农田产生的危害、促进水资源利用率的提升以及使水土流失问题得到预防这三点主要内容入手,并在此基础上对加强水利工程整体建设质量的策略展开分析。经实践证明,其能够真正意义上实现水利工程建设的高效化,希望能够为有关人士提供帮助。

[关键词] 水利工程; 水利建设; 农田灌溉

引言

随着社会经济的飞速发展,国家与社会各界对水利工程建设的重视程度也越来越高,而水利工程运行过程中对农田灌溉的积极影响,也是绝对不容忽视的。本文以新疆博乐市水利工程与农田灌溉间的联系为例,根据新疆维吾尔自治区水利厅对中型灌区节水配套改造项目的要求,博乐市水利局、小营盘镇政府结合哈拉吐鲁克河灌区的实际,促进水资源配置的持续优化。同时提高灌溉水利用系数和灌溉效益,发展当地特色农业经济,保护和改善日益恶化生态效益,不仅是当地广大人民群众迫切需要,对建设社会主义新农村和构建社会主义和谐社会,也有着十分重要的现实意义。

1 水利工程建设对农田灌溉的影响

1.1 降低旱灾对农田产生的危害

博乐市国土面积7935.48km²,宽117.5km,东西长164.7km。山地面积4213.74km²,占国土面积的53.1%,平原区面积为3721.74km²,占国土面积的46.9%。博乐市拥有宜农土地95.55万亩,2018年已经开垦耕地面积55.85万亩,尚有可耕地36.89万亩。另有园地0.137万亩,林地58.98万亩,草地851.17万亩,水域72.91万亩,其他用地8.29万亩,未利用土地61.03万亩。农区土壤有六个土类(灰漠土、灌耕土、潮土、草甸土、沼泽土、盐土)、14个亚类、24个土属,绝大部分土层深厚、质地适中,全磷、全钾及速效钾相当丰富。表1为详细的博乐市各类型土壤分布图。

表1 博乐市土壤类型分布表

土类	面积	比例	变种数
普查面积	542.7		27
灌耕土	100.7	18.6	6
灰漠土	180.9	33.3	
潮土	56.5	10.4	14
草甸土	36.7	6.8	7
沼泽土	21.3	3.9	
盐土	73.3	13.5	

由此可见,若想真正促进农作物产量的提升,博乐市与其他地区相比较来讲土壤类型十分丰富,相关人员必须将各类型土壤的面积与比例作为根据,有效增强农田水利工程建设的质量。另外,由于甜菜、玉米与小麦等农作物对水的依赖性极强,若无法得到及时有效的灌溉,农作物产量的降低已是必然,如果旱情严重甚至还会导致农作物大规模死亡,进而严重威胁到农民的切身利益。基于此,结合各种土地类型与各类农作物的实际情况,利用水利工程展开灌溉非常重要,尽量将博乐市农耕方面的经济损失降到最低。除此之外,相关人员还应不断深入研究博乐市农业产业结构,实现对农田水利配套设施的充分利用,进而使农田大涝灾害得到缓解,为农业发展提供更全面的保障^[1]。

1.2 明确水质改善的重要性

水利工程建设的最终目的,就是为农作物生长需求提供水资源,因此,

有关部门也必须及时明确改善农田水质的重要意义。尤其是在新时期的大背景下,人民群众物质生活水平发展迅猛,导致水源环境受到严重破坏,根据有关调查报告显示,其甚至对水产养殖与生活用水都产生了极大的恶劣影响。而站在农作物生长的角度上来看,若水源污染问题无法有效处理,也必然会导致其产量下降甚至大面积死亡,在农民经济收入难以保证的同时,博乐市农业可持续发展的战略实施也会受到阻碍。

1.3 促进水资源利用率的提升

经实践证明,有效落实节约农业灌溉用水的措施,不仅能促进博乐市农业生产力的显著提升,也能为本地农业经济发展,起到不可替代的推动作用,在提高节水技术推广力度,且不断完善配套设施的基础上,达成提升水资源利用率的最终目的。对于博乐市的自然条件而言,雪融期形成涝灾可能性还是比较大的,这也是造成水资源流失的主要原因,同时土壤中营养物质也会出现严重流失的现象,对农作物产量的恶劣影响不容忽视。

此时灌溉用水节约工作的意义就得以体现,在有效存储剩余水资源的情况下,使农田灌溉后期需求的满足得到保障,另外,相关人员还应合理加大渠道建设的投入,如此能使农田受损问题得到有效规避,进一步增强水资源利用率。博乐市农业在实际发展的过程中,对农田水利的要求相对实际较高,水利工程建设从设计规划环节起,直至建设完成后的后期管理,都必须要保证合理性与可行性,在产业结构不断升级转换的情况下,农田灌溉与排涝工作的效率也必须不断提升,对有关技术的研究还需持续加强。

1.4 使水土流失问题得到预防

上述已经提到过,涝灾比较严重的情况下,农田水土流失的机率也会增大,不仅会大肆剥夺农作物生长中所需的营养,还会使土层结构受到程度不一的破坏,长此以往博乐市的土地资源整体情况也会越来越差,在地表逐渐“沙化”、“石化”的同时,土壤蓄水能力必然会随之降低。以图1为例,其是新疆博乐市2018年设计水平年作物灌溉情况。

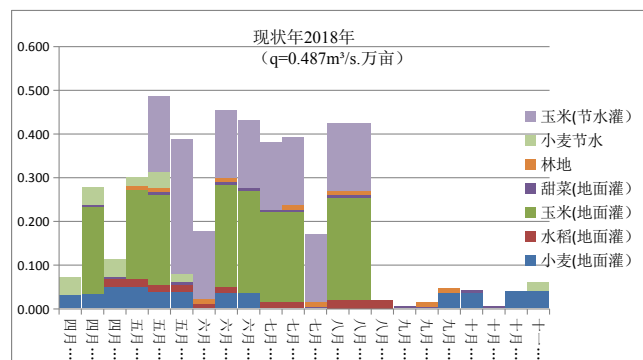


图1 项目区设计水平年作物灌溉情况

根据博乐市2018年农作物收益来看,通过水利工程对各类农田有效灌溉与排涝,能有效规避水土流失的问题,对农业整体发展而言非常有利^[2]。

2 加强水利工程整体建设质量的策略

2.1 确保有关制度的及时健全

对于水利工程建设而言,若是事先未能明确产权,一系列难以处理的问题也必然会随之出现,根据以往产权未明确的水利工程建设经验来看,各个方面都极易出现矛盾冲突,进一步导致投资方积极性受到打击。由此可见,有关部门与相关人员必须要及时促进产权制度健全化,只有产权主体及时得到明确,才能最大程度上避免权责不清的问题出现。与此同时,相关人员还应将市场因素全面考虑在内,不断拓展集资的途径与方法,为农田水利工程的顺利完成提供保证。

2.2 促进管理体制不断规范化

管理工作作为农田水利工程建设的核心所在,若在管理体制不够完善的情况下,无法发挥其重要作用,就极易致使资源严重浪费的问题,为最大程度上确保资源利用率,及时采取有效措施避免此类问题很关键,科学管理体制的构建也必须提上日程。另外,有关部门还应针对灌溉技术,不断加大研究、推广与落实的力度,在实现水资源合理节约的同时,促进本市各县农业经济的快速发展,尽可能将产量大县的水利工程配套设备优先完善,充分发挥水利工程对农田灌溉的积极影响。在实际条件允许的前提下,还应注重对防渗渠的修缮,一方面促进渠井融合灌溉制度的应用,另一方面推动排水设施的完善创建^[3]。

2.3 注重工作人员综合素质的提升

以博乐市水利管理站定员目前情况为例,其主要将编制定员划分为管理、服务以及生产三个主要部分。前者主要负责管理含党务、技术、行政以及经济等在内的非生产部门与普通人员;服务人员的作用则主要发挥在水利工程运行管理中,通常情况下以卫生与司机等职位为主;后者则一般指水利管理生产岗位的人员,技术干部与技术工人都是其中的重要构成部分;有关部门在选择行政与技术部门负责人时,必须要通过各项考核明确其综合素养,确保其与水利部《管理单位人员素质标准》中的有关要求

相符。

2.4 有效拓展融资渠道

现如今,农田水利工程建设资金的主要来源就是政府,政府部门通常情况下会结合水利工程建设资金预算,根据农田实际情况,为工程建设或运行提供一定额度的资金,但与此同时若对政府的依赖性过强,也会导致水利工程建设暴露出更大的不足。另外,创建以政府为核心的多元投资体系也十分必要,其能够为区域水利工程建设所需提供更大的保障,在确保投资人绝对会获取相应利益的基础上,形成多元投资格局,在有助于融资渠道扩宽的情况下,推动博乐市水利工程建设顺利实施,促进农业的健康发展。

3 结束语

总而言之,作为农业发展的重中之重,水利工程通常情况下都具备建设规模较大的特征,与此同时,受到成本大、建设周期长的影响,其对从设计到施工各环节的质量都有着较高的要求。与此同时,新疆博乐市若想真正意义上促进农业发展,及时明确水利工程对农田灌溉的影响,并积极探索进一步发挥水利工程重要作用的措施已是势在必行,尽可能将新疆地区自然因素为农田发展带来的危害降到最低。另外,农田灌溉体系的及时完善也是非常必要的,在促进水资源利用率提升的同时,使水利工程在农业发展中发挥更好的效果。

[参考文献]

[1]赵树利.节水灌溉技术在农田水利工程中的应用[J].农业工程技术,2018,38(29):36-37.

[2]沈云.水利工程建设对我国农田的影响探讨[J].价值工程,2017,36(21):11-13.

[3]贺登贵.水利工程建设对我国农田灌溉的影响[J].北京农业,2013,(21):136.

作者简介:

仲崇刚(1981--),男,江苏人,汉族,大学本科,工程师,从事水利工程防洪灌溉管理方面的工作。