

刍议水库灌区节水配套改造工程的施工管理

高强

(中化学生态水利建设有限公司, 湖南 长沙 410000)

【摘要】社会经济体系发生改变中,使信息技术也得到发展,水库灌区愈发重视改造节水配套工程的施工内容。目前在工程中存在着问题,需要立即解决水库灌区节水改造工程,才能够在加强人们节水意识后,构建资源节约型和环境友好型社会。本文主要产互水库灌区节水配套改造工程施工管理内容,仅供参考。

【关键词】水库灌区;节水配套改造工程;施工管理

农业生产中,水库灌区有着重要的作用,一方面可以浇灌农作物,一方面能够带动旅游业发展,提升本地经济发展。目前水库灌区节水配套改造工程体系有待健全,应从施工管理角度出发,改造施工管理,推动经济发展。改造水库节水工作能够节省资源改善环境,推动旅游业和农业发展。因此要重视管理改进节水配套工作,为社会更好的服务。

一、阐述节水灌溉的重要性

科学技术快速发展,各项生产工作也得到改善,任何产业区菌会使用到水,因此导致水资源出现短缺的情况。农业在众多生产行业中用水量较大,粮食作为民生的保障,只有农业得到发展,才能够使经济实现稳定上升。但当下水资源紧缺,传统灌溉技术无法满足现代化农业用水需求,因此要使用先进的节水灌溉技术,避免有浪费水源的情况,提升使用水资源的效率。节水灌溉是根据各农田地势结构、降水量和农作物吸水量决定,灌溉技术有着科学性,可确保农作物在用水充足的情况下节省水资源,提升水的使用率。节水灌溉不是减少农作物的使用水量,而是使用科学的方式灌水,保证能够提升农作物的质量和产量,确保生产的农作物更加优质。灌区工程续建配套和节水改造有着重要的作用,项目建设是需要综合治理,加强区域建设。开展项目建设也是实施节水增效,提升农业生产的有效方式。项目建设是加强水利行业管理,实现水利产业化发展的基础要求,因此灌区的特征也决定着群众发展。农村经济提升快,加速建设小康社会步伐,只有挖掘水土资源,才能够提升农业的集约化水平,保证综合开发科技兴农的路线,提升综合生产能力,加速农村经济发展。

二、水库灌区和节水配套改造工程存在的现状

(一) 水库灌区现状

我国多处均含有大型水库灌区基本上遍布全

国,据调查可知,我国灌溉的面积高达700公顷,大中型灌区接近六千多处,有效灌溉面积为2500公顷,其中有效灌溉面积中,中型灌区接近250处。我国主要灌区分为黄淮海平原地区、西南地区 and 东北地区、长江中下游地区、黄河中上游和西北内陆区域,五个区域的灌区分别有着专属特征,黄淮海区域通常旱涝严重,水库灌区含有鸭河口灌区,长江中下游区域是种植水稻,也会开展大型水库的浇灌。黄河中上游区域作为干旱区域,需要水库输送水资源。西南地区的灌区是在山谷和丘陵中分布,东北区域有着丰富的水资源,在此区域会种植水稻,因此也要使用水库灌溉。

(二) 水库灌区节水配套改造工程现状

水库灌区与环保工作人员目前重视水库灌区建设和节水配套设施工作,加强管理,同时加大经费投入。我国政府也陆续出台有关法律政策,以便于工作人员在灌溉时能够以法律条例为主,但此些法律并未结合本地农业情况制定,有关部门建设水库灌区施工管理人员缺少意识,改造措施小,执行力度差,致使改造工程过于失败。在节水改造工程中开展施工管理仍旧存在着问题,比如设备问题,水库灌区使用的设备多数是大型机械,但此些机械设备更新时间长,更换困难,工作人员会认为更换大型设备麻烦,同时也会浪费资金,因此忽视了灌溉设备的更新与维修,导致出现多种设备问题。比如放水量多或者是开闸无法放水、灌区节水改造的流程慢等。灌区节水技术工程大,需要长时间内才能够完工,会导致改造工程的进度有所耽误。各行业在发展中,工业用水和生活用水量持续上升,减少了灌区的水量,增加灌区使用水的压力,进而降低了农作物的产量和质量。我国应用的灌溉设备源于上世纪末,设备年久失修,甚至无法使用灌溉设备,

不符合农业用水的需求。灌溉区域持续扩大，灌溉水量持续上升，不符合正常用水的标准。

三、节水配套改造工程的施工管理措施

根据节水配套改造工程产生的问题提出有效的改进措施。

（一）加大管理力度，使农户参与灌区节水改造工作

农户作为节水改造的直接受益者和需求者，可参与节水改造工作。农户要积极发表自身的想法和意见，在改造的过程中，结合农户需求开始节水改造，增加节水改造的意义，确保能够得到农户的支持和信赖。此种做法能保证节水改造工作顺利实施，同时也能减少农户间由于用水而产生的纠纷。节水改造工作在开展中，要加强管理施工过程，同时也要管理施工材料与施工人员，确保能够合理规划水资源，并且也要防止施工资金的流失，合理分配灌区水资源。根据传统水库灌溉技术的问题，开展节水改造施工，首要解决的便是灌区水资源紧缺的问题。在开展节水改造前，调查农业用水量，并且在施工改造的过程中，要根据用水量制定节水灌溉的设施，若是截取灌溉设施无法改变，可使用增大灌区出水量的方式来增加用水量，使农业可以正常用水，从而提升农作物产量和质量^[1]。

（二）完善节水改造施工管理体系

根据农业灌溉产生的问题，制定有效的解决措施。在施工管理中，要先完善施工管理体制，施工管理时也要设置多个部门，针对各施工流程开展管理工作，防止有管理不当的情况产生，同时也要设置管理节水改造施工进度部门，记录改造的过程。招聘管理施工的人才，保证能够根据施工人员的特性分配工作内容，使施工效率得到最大化的提升。指派工作人员管理施工设施，维护施工工作正常开展，使施工人员的生命安全和财产安全得到保护^[2]。

四、管理施工统筹内容

首先明确项目法人，根据规定设立负责管理项目的法人，使其承担项目建设过程质量监督、项目招标等职责，并开展管理工作，项目法人在施工中要加大监督和管理的流程，在工程中通过监督生产建设，确保签订的合同满足程序要求，根据合同管理内容把规定上报到相关部门，健全各部门的管理体制和目标，确保工程建设标准化和制度化。对施工建设的资金管理也要按照资金收款项的作用进行明确，不可将专门款项用作其他途径，也不能为人所用。根据施工进度与规模拨付款项，在建设工程

中审计监督工作也要遵守要求，各施工环节质量在项目法人的管理下，要保证各项目进程有专人监督，同时也要加大质检的力度，健全检测质量的体系和管理体系，严格把控施工质量，使群众和各部门能够明确实施的流程和使用的标准，确保工程质量得到保证；其次，增加招投标的公正性，政府要加大监督力度，根据水利工程的标准来开展招投标工作。当明确改造工程的投资计划后，颁布投资方案，项目法人也要准备招标流程，其流程要在立法的合理范围内。招标包含了施工单位、监理单位和设计单位等多个项目，这些招标项目需要在对应部门的管理和监督下开展，保证招投标工作能够满足公平、公正、合理的原则。各水库灌区在开展节水改造项目前，需要到政府办理监督流程，增加工程的合法性，政府部门也要进行安全抽查和突然检查，保证能够加大监督和管理改造工程的质量。比如六阳水库在改造配套工程时，要结合工程特点建设，监督工程质量的小组，小组也需要不定时检查质量，确保能够提高工程质量，科研人员和技术人员也要配合协调管理现场；最后严格监督合同范本。在完成招投标工作后，工程管理人员要和投资人达成一致条件，才能够签署合同。比如施工合同和监理合同，在施工中要根据合同的相关条例制定开发的工作内容，比如工程中的工期、预算等。在解决问题后也要进行详细的记录^[3]。

五、开展水库灌区节水配套改造工程施工的现场管理

施工现场管理作为节水改造建设的主要流程，能够体现管理阶层的能力。施工现场管理分为质量管理、进度管理、成本管理和安全管理。第一，施工安全管理。施工现场通常是在室外，因此需要关注安全问题，加大管理施工现场的力度，才能够避免发生安全事故，减少工程发生事故的频率，确保工作人员能够在安全性的基础上提升经济效益；第二，成本管理。在施工管理中，成本管理属于重要的内容，因此现场管理人员要明确划分权利与责任，减少消耗，提升工作效率，保证能够按照工期完成工作，结合施工进度、成本、质量和安全，在综合管理项目部门中，做好分期预算，定期开展成本分析工作，若是发现出现问题，则应实施有效的措施，合理把控成本支出，加大成本管理工作；第三，进度管理。在施工项目现场管理中，进度管理是主要的流程，也是施工项目根据合同完成的有效保障，因此在进度管理上要确保执行公司能够加大管理制

度,层层落实责任,实施奖惩惩罚,加强监督管理人员,保证能够明确分工,克服困难,做好工期预控设计、监理等工作,使工程顺利开展;第四,质量管理。工程质量管理是工程建设的核心内容,如果是工程的质量低,效率差,则会让工作缺少保证性,如果是工程质量差,则证明工作人员的监督力度小,把控和监督施工现场质量,要从技术质量和产品质量出发。并且也要注意施工设备、材料、环境等因素,此些因素也会影响到施工质量。施工人员通常是经过挑选才能够工作,因此技术人员要有着专业的理论知识和丰富的施工经验以及随机应变的能力,严格把控施工人员的技术能力。若是工作人员比较细心,则要反复查阅手册,保证在施工中减少犯错的可能性,若是工作人员粗心或者由于自身问题出现了影响工程进度的错误,需要接受惩罚。施工人员属于主要的影响因素,操作人员、技术人员和管理人员应统一意见,齐心协力的开展施工,才能够保证工程顺利地完。施工设备和材料是现场施工的基础保证,材料的好坏决定着施工质量,现场管理人员要加大监督和检验材料质量。选择材料时要选择优质的材料,采购材料的人员也要根据自身知识和识别材料的能力掌握材料市场信息。也需要加大监督的力度,施工设备要配备工作人员进行维修和检查,避免机器产生故障。对于未出故障的设备要进行保养,施工环境应考虑多种因素,在整个环境中要确保施工可以正常开展,避免费水费气,使污染物受到影响^[4]。

六、施工管理流程

水利作为农业的基础,水资源若是减少,则会让人们的施工受到影响,因此要对水库灌区开展节水配套改造工作。当下水库灌区建设的施工管理流程主要有:

(一) 施工准备阶段

首先要先把控原材料的质量,原材料需要具备质量检验和出厂证。在验收入库之前,需要项目部实验室抽样检查原材料,若是材料质量不合格,则不可使用材料,工程设备也应遵守国家标准;其次,把控工程设备质量。生产方和供方要含有产品合格证,在进货产品时也需要配有质量验证并进行标识。在管理材料、设备和制度时,杜绝有违法产品进入到工程中。复合检测移交施工区域,测量控制基准内容,并且把复合的结果汇报到监理单位,直至控制网点的精准度符合要求,才能够开展施工测量放样工作,测量的误差需要小于施工测量后放

样的精准度,同时也要正确使用测量仪器,确保精度符合规范的标准,就业单位也要有着指定资格^[5]。

(二) 施工过程中

根据施工图纸安排施工,若是施工中有问题出现,则要先汇报到监理工程师中,直至获得正确施工依据,才能够开展施工工作。技术人员要先到达现场开展交底工作,同时要做好有关记录,使用类似的工作经验以及新技术,保证工程质量得到保证^[6]。

(三) 施工后期

要断绝出现重视建设忽视管理的旧思想和旧观念,要遵守当下的新思想新观念,重视宣传管理的作用。将管理处和管理所建设工程放入到议事日程中,并落实管理工作。根据水利工程的管理条例可知,根据当下因地制宜的原则,健全管理规章制度,保证管理工作满足制度化和规范化要求,按照规定明确划分工程的管理范围和保护范围^[7]。

结束语:

综上所述,在农业经济发展过程中,水利工程作为主要流程,也是农业开展的基础保证。水利工程能推动农业发展,减小灾情和水患的发展。建设水库灌区,可提升灌溉效益,改良农业基础条件,推动经济发展。同时也要通过改造水库灌区节水,提升使用水库灌区的经济效益。

参考文献:

- [1] 李晓晓,张正安.小型农田水利节水滴灌工程设计及施工管理策略研究[J].甘肃科技纵横,2021,50(08):13-15.
- [2] 王业胜.阳谷县节水灌溉工程施工质量管理[J].陕西水利,2019(07):99-101.
- [3] 马玉虎.灌区干渠节水改造施工质量管理与控制[J].现代物业(中旬刊),2019(07):135.
- [4] 王志江.牛头山水库灌区节水配套改造工程的施工管理探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2019(13):170.
- [5] 孙军,孟庆刚.萌山水库中型灌区节水配套改造项目成效[J].山东水利,2018(05):11-12.
- [6] 郭贯斌.某灌区续建配套与节水改造工程施工组织管理研究[J].河南科技,2018(05):98-99.
- [7] 黄海.大型灌区续建配套与节水改造工程的施工管理[J].低碳世界,2016(15):84-85.

作者简介: 高强(1984.10-)男,汉族,本科,河南安阳人,工程师,从事水利工程。