

浅谈农田水利工程施工技术要点分析

许晶

和田地区水利局, 新疆 和田 848000

摘要: 农业经济是我国国民经济的重要组成部分, 农业经济的健康发展直接决定着我国国民经济的发展水平。小型农田水利工程建设, 是农业产业实现可持续发展目标的关键和重点。在农业产业中合理开展小型农田水利工程建设, 不仅可以有效提升水利工程的作用, 还能确保农民的经济收入得到明显的提升, 生活品质得到根本改善。本文结合小型农田水利工程建设中存在的主要问题, 详细的分析了有效的应对措施, 以期提升小型农田水利工程的运转效果, 为农业产业可持续发展提供坚实的基础保障。

关键词: 小型农田; 水利建设施工; 问题; 应对措施

中图分类号: S277 **文献标识码:** A

农田水利工程建设涉及的方面较广, 如资金储备、施工等, 所以农田水利工程建设工作具有一定的复杂性和专业性, 若没能从各方面入手, 对工程进行全方面的建设与管理, 那农业生产质量也会遭到破坏。为避免这一现象, 解决农田水利工程建设中存在的问题, 需要采取合适的措施, 提高农田水利工程建设水平, 确保农田在受到自然灾害破坏的情况下, 仍旧损失较少, 进而使企业获得更多的经济效益与社会效益, 促进当地人民人身财产安全, 改善经济状况。

1 农田水利工程建设中存在的问题

1.1 资金问题

农田水利工程资金主要来源为国家有关部门的资金投入、各地政府以及人民群众的资金投入。虽说国家有关部门的资金投入占据了工程资金投入的绝大部分, 但资金投入力度还是需要进一步加强。而政府、人民群众的资金投入数量较少, 力度较小, 且资金不能够被合理分配, 导致很多农田水利工程建设标准下降从而影响工程质量, 不利于顺利开展工程。

1.2 施工筹划规范不合理

水利工程施工筹划是水利工程建设重点和核心, 是水利工程施工的关键。但是有一部分农田水利工程在施工前并不重视施工筹划, 即使有筹划, 也缺乏科学规范性, 这会严重影响农田水利工程建设的质量。

1.3 无法保障工程整体质量, 水资源利用率低

由于小型农田水利工程的具体实施场所农村, 使得实际施工条件艰苦, 施工环境差, 加上缺乏完善的施工监管体系, 所以无法充分保障施工的整体质量。在具体的施工过程中, 未能及时发现施工中的安全隐患, 从而直接影响小型农田水利工程后期的使用质量。同时, 对小型农田水利工程后期的使用中的质量问题, 均是采取不断修补的措施, 都会直接加重水资源的浪费程度。由于农民本身资源节约的意识匮乏, 对水资源浪费的现象不能及时的制止和改善, 这些问题都直接阻碍着小型农田水利工程的根本建设目标的实现。

1.4 缺乏相对完善的设计方案, 无法提升施工操作的规范性

在小型农田水利工程施工中, 临时停工的现象较为普遍, 不仅影响施工周期, 还会增加施工成本投入。其主要原因是整个施工过程缺乏相对完善的设计方案, 无法有效引导各环节施工的顺利进行。大部分的施工单位都是按照自身的固有模式进行施工和管理, 在具体的施工过程中未能充分结合实际施工区域的特点与现状, 不重视对先进管理理念的学习和应用, 仅仅凭借个人经验管理和指导各项施工建设, 给小型农田水利工程施工埋下一系列的安全隐患, 严重影响后期的使用效果。

2 有效提升小型农田水利工程施工建设质量的相关策略

2.1 建立健全质量保证体系, 做好施工质量管理工作

(1) 建设单位质量管理。建设单位必须严格按照相关规定要求, 建立完善的质量保证体系, 履行基本的建设程序, 按照工程施工特点, 确定工程合理的标段、工期、造价等, 经过工程项目的招投标, 选择出有资质的设计、施工、监

理单位; (2) 设计单位的质量管理。设计单位必须严格按照相关规范要求设计, 同时根据工程的实际特点, 针对以往设计中暴露出来的设计通病以及安全隐患进行全方位的改进, 确保提供高水准的设计质量; (3) 施工单位的质量管理。施工单位应接受相关质量监督机构对其自身资质的检查, 并且结合有关规范要求, 全面落实施工质量管理体系; (4) 监理单位的质量管理。监理单位应按照其监理任务和合同要求, 向施工现场派驻监理机构和人员、设备等, 并且严格审查其施工组织设计, 开展有针对性的质量检测工作, 并且对工程施工质量进行处理、验收。

2.2 加大资金投入力度, 合理分配资金

国家相关政府部门在看到农田水利工程对农业发展做出巨大贡献的同时, 也要看到农田水利工程建设存在资金投入少与资金分配不合理的问题, 依据国家相关资金投入政策, 对农田水利工程建设给予资金扶持, 并确保资金能够完全用于农田水利工程建设, 确保农田水利工程顺利开展。首先, 地方政府在国家相关部门大力投入资金的基础上, 根据自身实际情况, 对区域内的农田水利工程项目进行合理规划, 确保农田水利工程建设可以在突出重点、合理规划的前提下开展。例如, 某一区域内规划建设多处农田水利设施, 而在对设施进行建设之前, 地方政府应先对工程进行重点项目分析, 再分析其他项目, 将国家投入的大部分资金分配到重点项目中, 将较小部分资金分配到其他项目中, 以确保资金分配合理, 进而确保各项工程可以准时开工。其次, 政府职能部门应积极拓宽资金投入的渠道, 推出优惠贷款、减轻税收等政策, 以鼓励当地单位或有能力的个人将更多的资金投入农田水利工程建设, 使政府、人民群众投入的资金数量有所增加。国家相关政府部门应加大资金投入力度, 确保地方政府对资金进行合理分配, 并要求地方政府职能部门拓宽资金投入的渠道, 及时解决农田水利工程建设中存在的资金问题。

2.3 合理规划施工进度

在进行正式施工前, 要对施工现场进行勘察, 并根据勘察结果设计施工图纸。在施工前要对施工图纸进行确定, 施工过程中根据遇到的突发问题对图纸进行调整, 目的是保证图纸与施工技术的有效对接。施工单位在施工前要与施工区域的水利管理部门联系, 以对施工现场和施工周围环境有所了解, 结合区域的水文分析数据探讨施工图纸的可实施性, 并根据现场情况进行调整。例如, 在进行砌筑工程施工前, 要结合区域内的气候条件进行砌石表面湿度的测量, 要结合气候因素进行砂浆初凝时间的确定, 以保证施工质量。施工图纸根据气候条件进行修改时, 要考虑施工工艺问题, 以避免外界因素的影响。

2.4 根据统筹规划的基本原则, 保障水资源的科学利用

小型农田水利工程建设受外界因素的影响较为明显, 例如施工区域的地质条件, 气候特点等等, 都会给施工技术的有效应用带来阻碍, 必定会直接影响整体施工质量。所以, 施工单位要根据统筹规划的基本原则安排各项施工。首先, 要在全面施工开展之前对实际施工区域进行实地勘察和分

(下转第 364 页)

单位加快施工进度,例如有时浇筑完的混凝土未严格达到拆模规范要求的强度,便要求拆除模板,进入下一步施工工序,这时总承包商应该注意在验收资料中如实填写该部位施工情况日期并要求建设方签字,同时保留好见证取样报告单,以免日后该部位发生质量问题,涉及到维修赔偿时,总承包商拿不出有效证据。有些施工的部位属于隐蔽工程,它的特点一般是只要进行施工就会覆盖上一步施工部位,假如上一步施工部位不合格或者验收不认真而直接进入下一步隐蔽工程施工,则会给总包商带来较大的经济损失。笔者认为对于这样的风险总包商要严格做好自检工作,填写好隐蔽工程验收检验批并保存好隐蔽部位的影像资料,只有对每一个检验批工作都严格自检,才能保证分项工程、分部工程乃至整个单位工程的质量。

在工程项目施工中,进度控制为参建各方所十分关心。特别是在大型建设工程项目上,常将工程进度作为首要的控制目标。在某些大型工程中,如进度失控,可能会影响到工程质量和安全。笔者认为要避免这些风险,需要建立网络施工图,并且不断去调整和改善网络施工进度图,对按时完成节点工期予以奖励,对应急类的工程实行高的计件单价,有利于资金及时到位。加强承包商之间的进度协调,保证交叉作业不影响网络总进度。安全控制是在施工过程中力求实际

(上接第 361 页)

提升农田水利工程施工技术水。根据分析结果对小型农田水利工程项目的类型进行综合考量,确保该项目的可行后再对其进行全面的规划设计。其次,在水资源的研究探讨时,要立足于全局,实现贫水区域与丰水区域的综合调配,保障水资源的科学利用。

3 结束语

农田水利工程的施工质量直接影响到农业生产的效率、安全和质量,关系到农村稳定发展。在农田水利工程施工中,还存在着其他各种问题影响施工质量,造成工期延误。因此必须严格按照工程项目实际特点,开展有针对性的施工管理,

(上接第 362 页)

中的应用,还是在其他方面中的应用均发挥着非常重要的作用,因此其在各个领域中的地位会不断的提高。在智能技术未来发展的过程中,应该朝着更加标准化的方向发展,以此扩大应用的规模。另外,智能技术在未来发展中,应该注重提高技术效率和安全性,并与互联网技术进行有机结合,以此获得更加广泛的应用空间,从而最大化地发挥其重要功能,朝着更好的方向发展。

4 结束语

综上所述,智能技术在智能电网中的作用非常重要,在电网监控中,它节省了人力、物力的投入;在电网电荷检测和管 理中,它实现了远程操控;在电网电力抢修中,可以将对用户的 损害降到最小;在电网运维中的应用,很大程度提高了公司业务 效率。正是因为智能技术具有这些应用

做工达到理论规范上的安全要求,从而把风险控制在可接受的范围内。由于部分建设项目规模大,施工过程中实际情况复杂多变,不定性因素多,作业难度大安全控制工作相应也 更难把握。

4 结束语

在现在的市场竞争中,工程项目对于总承包商来说具有非常大的挑战和风险,如果总承包商想在合同的履行中掌握主动权,就必须熟悉合同,熟悉法律法规,制定工程建设过程中相应的防范措施,以便降低自身风险。

参考文献

- [1]张战宏.EPC 总承包模式下工程项目业主合同管理探讨[J].中国集体经济,2018(34):85-86.
- [2]宋晓刚,吴峥.EPC 总承包项目管理模式的实践应用研究[J].价值工程,2018,37(15):59-61.
- [3]杨陈慧,杨甲奇.EPC 总承包管理模式中存在的问题与对策[J].居舍,2018(13):135-136.
- [4]李新航,林廷松.EPC 总承包工程质量安全监管存在的问题及对策探究[J].工程质量,2017,35(10):62-65.
- [5]孙建国.EPC 总承包模式中存在的问题及措施[J].神华科技,2017,15(08):8-11.

提升农田水利工程施工技术水。

参考文献

- [1]岳建平.浅谈农田水利工程建设管理中存在的问题及改进措施[J].农技服务,2017(10):56-59.
- [2]高永立,程海涛.农田水利工程施工技术难点及质量控制措施分析[J].农家科技旬刊,2015(06):140.
- [3]毛俊超.新农村建设背景下小型农田水利建设的现状和对策[J].低碳世界,2018(3):94-95.

优势,所以其未来发展前景较好。

参考文献

- [1]龙飞.试论人工智能技术在智能建筑中的应用[J].城市建筑,2019(05):122-123.
- [2]张原赫.人工智能技术在智能建筑中的应用分析[J].中国新通信,2019(02):54-55.
- [3]田蕴琦.智能电网关键技术及应用[J].数字技术与应用,2018(10):116-117.
- [4]王冰.人工智能技术在智能电网中的应用[J].农村经济与科技,2018(12):296.
- [5]李露.人工智能优化技术在智能建筑中的应用研究[J].智能建筑与智慧城市,2018(03):41-43.