

# 小型农田水利工程施工质量管理策略研究

李云峰

盐城市盐都区水务局楼王水务站

DOI:10.32629/bd.v3i12.2920

**[摘要]** 在我国农业生产中,小型农田水利工程具有防涝、蓄水、灌溉、抗旱等作用,其很大程度的缓解了农民的生产生活问题,故而人们对施工质量管理策略极为关注。鉴于此,本文就从小型农田水利工程施工质量管理中的问题出发,在对其进行全面分析的基础上,就工程施工质量管理策略进行了详细说明,希望对推动我国小型农田水利工程发展提供一些意见上的参考。

**[关键词]** 小型农田水利工程; 施工质量; 管理策略

## 1 小型农田水利工程施工质量管理中的问题

### 1.1 工程设计有待加强

首先,项目决策咨询评估不够准确。水利工程项目评估为政府决策提供了重要的依据,若要有效规避项目的盲目性,加强决策的合理性,就必须确保咨询评估的质量。但小型农田水利工程论证缺失,无法及时发现不规范行为,这一方面浪费了大量的投资,另一方面也会产生较大的隐患。

其次,小型农田水利工程主要以地方筹款和国家拨款为主要资金来源,地方筹资占比较大,部分地区的资金供应不足,规划时并未进行综合分析,进而影响了勘测设计,设计方案的比选工作无法有效开展,技术和设备应用处于滞后状态,部分项目受到政府干预后存在盲目赶工,前期勘测工作不到位等问题,最终对工程的评估、立项、进度和质量产生不利影响。

另外,设计单位中的部分设计人员并未积累大量的设计经验,在设计中直接套用其他设计方案,并未充分考虑工程实际,不能全面掌握施工现场的环境特征,从而导致设计工作和施工衔接受到较大的影响,经常出现图纸规范性较差,图纸错误的情况,且设计者无法第一时间与施工人员沟通,不能及时调整设计方案。

最后,现如今,建筑材料价格处于上升势头,小型农田水利工程的成本也有所提高,施工单位为了严格控制工程的施工成本,选用劣质低价的建筑材料,且很多材料并不能满足规范的要求。例如钢筋、水泥、外加剂和砂石骨料等并未经过抽样检验直接进入施工现场,材料无法满足工程设计的要求,因而产生了较为严重的质量问题。部分施工单位采取工程转包的施工方式,转包单位在施工中采用劣质的材料,为应付监理单位,采取造假的方式。如在工程施工中部分承包单位随意改编泥浆的配比,伪造施工记录,且该现象经常出现于隐蔽工程的施工建设当中,这对工程的质量产生了消极影响,甚至引发安全事故。

作建筑结构的预应力主筋。在这一环节中,主要改善了建筑结构的整体稳定性,确保了施工质量并积极采用现代工艺进行构件施工。积极改善板坯结构和接缝材料,有效增强板条之间的抗剪强度,采取有效措施及时解决质量问题,避免施工单位与开发商发生纠纷,使用现浇混凝土板并缝制板条问题已得到有效解决。积极使用预制的轻质混凝土和复合墙板,及时将其与框架结构结合,采用砖混结构提高施工质量,更好地满足粘土砖的施工要求。在实际施工中,将建造装配楼盖子和框架结构墙板及时组合在一起,形成框架式现浇梁和柱使其成为一个整体,并成功地形成了一个预制的建筑系统。大力发展叠合板结构,以预应力钢丝作为主肋骨部分的预应力平板,以空心板作为预制板,及时,有效地与已有的混凝土层合板形成大的层合板减少施工。该过程提高了施工质量并在施工过程中积极使用了预制混凝土。

### 1.2 工程监管不力

其一,项目监督管理水平有待提高。部分水利部门在日常工作中尽管建立了质量监督与安全管理部门完成质量控制工作,但是现场的水利技术人员业务能力参差不齐,传达时事务性工作较多,没有过多的时间和精力自主学习,这极大地降低了工作人员的业务水平,同时其实实践经验也相对匮乏,无法胜任要求较高的工作内容。

农田水利工程的资金来源主要为地方筹资,地方单价水平较低,且资金支持较差,使得工程建设无法按照规划的要求开展,领导人员无法高度重视地方矛盾,最终拖慢工程的施工进度。

其二是监督措施和检测手段滞后。很多水利部门在日常工作中并未建立更为完善的质量保障机制和体系,而且也并没有采取科学有效的质量控制措施,质量监督理念和意识较为薄弱,由此也产生了诸多的质量问题。且在小型工程工程施工质量监控中,其主要采取目测方式,无法保证工作的质量,且专业人才数量有限,在质量控制活动中缺乏说服力。

小型农田水利工程施工中,施工人员是工程施工的执行人,施工人员是否按照规范操作以及施工人员个人的综合素质也是决定施工质量的关键要素。现阶段,很多小型农田水利工程的施工人员并未在参与工作前参加过系统和专业的培训,施工人员的综合素质相对较低,这也在一定程度上影响了工程的施工质量。

### 1.3 工程质量监督与管理经费不足

在小型农田水利工程建设质量监管工作中,物资经费是基础和保障,但是部分地方政府财政资金不足,经费投入有限,无法保证小型农田水利工程建设质量监管工作的顺利进行。在偏远地区,地理位置复杂性较强,小型农田水利工程建设周期相对较长,监管人员需要完成大量的工作,经费不足会影响监管工作的有效开展,最终水利工程质量监管工作无法充分

## 4 结束语

随着社会的逐步发展,我国建筑业的发展必将促进新技术的创新,新技术将不断应用于现代建筑工程中。新技术可以加快建筑技术的发展,促进建筑的发展实现建筑企业的可持续发展。因此,我国的建筑企业必须在施工过程中重视新技术的应用和创新促进自身企业的发展。

### [参考文献]

- [1]杜磊,李华.论新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J].绿色环保建材,2019(08):130+132.
- [2]蔺晶.建筑工程施工新技术在施工中的应用研究[J].绿色环保建材,2019(10):147.
- [3]陈尚岭,徐明明.浅论建筑工程施工技术及其管理[J].科技资讯,2011(03):149.

发挥自身的积极作用。

## 2 小型农田水利工程施工质量管理策略

### 2.1 加强项目审批, 筛选参建单位

为完善工程质量管理, 应积极建立项目审批和准入制度, 在项目前期建设中采取科学有效的预防措施。项目立项审批的过程中需拟定项目建议书和可行性报告, 切实做好现场勘察和评估工作, 积极组织专家讨论技术方案, 以更加科学的方式处理设计中的不足, 及时消除安全隐患。再者, 合理评价参与投标的施工单位, 更加关注项目前期的控制, 积择资质较好的施工单位承建项目。在招标活动中, 要严格审核参建单位的资质, 明确参建单位的发展水平, 避免出现转包的现象。监督并管理监理单位, 避免出现一人身兼数职的现象。

### 2.2 完善施工质量设计管理

施工企业要划定设计单位的基本职责。设计图纸是工程建设和施工的重要依据, 因此在工程勘察和设计中, 设计单位需充分考虑工程建设中的实际问题, 结合实际严格遵照标准流程完成设计工作, 落实审核、会签和审批制度。在勘察设计中, 需结合相关法律的规定和要求细化工作内容, 明确人员职责, 进而增强设计人员的责任意识。

再者, 编制完善的施工方案, 工程施工前应明确施工管理体系, 合理部署体系内容, 同时结合实际编制工程施工进度、技术、劳动力和材料设备。工程建设中需根据工程施工的不同阶段, 编制针对性的工程施工方案。在主体结构和装饰设计中, 需编制专业的施工方案, 参照工程概况调整施工进度计划。

此外, 要提高施工图设计的科学性与合理性, 根据施工方案批复概况和工程概况编制施工图, 在设计的过程中应坚持设计中的基本原则。其一, 要坚持经济性原则。小型农田水利工程施工和施工中, 要求确定工程的技术经济指标, 一方面要注重工程的排灌功能, 另一方面需减少农田的占用面积。其二, 坚持安全性原则, 在工程施工图当中应当标记灌溉区和多个平面的具体位置, 采用截弯取直的方式控制沟渠与建筑物当中的安全隐患, 使其充分满足农田建设的基本要求。

### 2.3 建立质量保障体系, 贯彻工程质量管理责任制

小农水设计标准较低, 设计中的安全系数较小, 故而参建单位不重视施工质量。对此, 务必加大质量管理力度。参建单位应当积极建立质量保障体系, 贯彻质量责任制, 明确所有人员的责任, 并将责任落到实处, 加大监督和检查的力度, 严格按照水利规范和技术要求追究责任, 从而有效解决出现问题后无法找到责任人的问题。

### 2.4 严格控制施工材料的质量和性能

施工材料是工程建设和施工的重要基础, 其质量概况也会对小型农田水利工程的施工质量产生十分显著的影响。因此, 在工程建设和施工中, 企业需全面落实三项检验制度, 仔细检查和检验施工材料样品, 确保工程施工中使用的所有材料均可满足工程施工的要求。再者, 做好材料的入库检查工作, 保证材料可满足工程设计的要求, 提高小农水工程的质量。与此同时, 加强材料进场检验, 特别要重视水泥和钢材等多种基础材料的抽检工作, 避免受到材料质量的影响而出现工程施工质量不达标的问题。

另外, 必须严格检查材料技术说明书、出厂合格证等证明材料, 在检查的过程中, 如需要检查实验室出具的质量证明, 则应仔细阅读实验室资质材料, 审核后在出具的文件上签字盖章。除此之外, 注重材料储存的质量, 要以材料的基本特征保证材料分类和储存的质量。如砂石通常需要放置在规避流失的位置, 水泥则应放在干燥温度稳定的位置。

### 2.5 优化并完善施工队伍建设

小农水工程施工质量与施工队伍的素质有着十分密切的联系。因此, 在工程施工中, 务必高度重视施工队伍的综合水平, 不断完善施工队伍, 全面提升工程建设的综合水平。首先, 定期开展培训和教育活动, 提高施工人员的综合素质。其次, 建成分项工程后, 施工人员应第一时间做好自检工作, 及时发现工程施工中的质量隐患, 然后结合实际采取有效的处理措施。最后, 在工程建设施工中, 针对技术含量较高的内容, 需指派经验丰富且能力过硬的人员参与各项工作, 只有经过审查并取得资质证书后, 工作人员方可参与到工程施工中。

## 3 结语

总之, 诸多因素都会影响小农水工程的施工质量, 对此, 施工单位必须正确认识施工中存在的问题, 然后采取多种措施加强施工质量的管理, 以期建设高品质工程, 推进我国农业的健康发展。

### [参考文献]

- [1] 杨炎文. 强化小型农田水利工程施工质量管理的思路研究[J]. 中国新技术新产品, 2019(15): 88-89.
- [2] 乡昭华. 试析小型农田水利工程施工质量管理[J]. 科技风, 2018(07): 133-134.
- [3] 白忠洋. 新时期小型农田水利工程管理问题与对策[J]. 居舍, 2019(23): 121.
- [4] 李保成. 小型农田水利工程施工建设与管理初探[J]. 农业科技与信息, 2019(09): 98-99.
- [5] 崔佰伟. 新时期小型农田水利工程施工管理问题与对策[J]. 国标准化, 2018(20): 76-77.