

# 农田水利工程设计中的渠道设计与施工管理

## The Channel Design and Construction Management in the Design of Farmland Water Conservancy Project

刘涛

Tao Liu

冠县水利局 中国·山东 聊城 252500

Guanxian Water Conservancy Bureau, Liaocheng, Shandong, 252500, China

**摘要:** 随着农田水利工程的飞速发展,其施工管理水平的成熟度,对农田水利工程项目的进度有着不可避免的直接影响,包括施工工程质量,施工的进程以及工程项目的水平等相关领域过程,都与农田水利工程施工管理和工程项目流程有着必不可少的联系。

**Abstract:** With the rapid development of irrigation and water conservancy project, the construction management level of maturity, on irrigation and water conservancy project progress has inevitably affect directly, including the construction engineering quality, construction process and the level of the project process, etc, are related to irrigation and water conservancy project construction and project management process have essential connection.

**关键词:** 农田水利工程; 施工管理; 规划

**Keywords:** irrigation and water conservancy project; construction management; planning

**DOI:** 10.12346/etr.v3i2.3460

### 1 引言

在如今农田水利工程逐渐成熟的新时代下,企业政府不仅开始对领域的观赏性、功能性、安全性越来越重视,而且对本身的渠道设计和施工管理过程要求也越来越高,传统化下的施工管理,很多问题有待完善,农田水利工程的勘探问题,施工管理的稳定性不高,材料成本等。论将结合农田水利工程的特点,对渠道设计的控制原因及施工管理进行分析和规划建议。

### 2 农田水利工程领域体系管理的特点

农田水利工程领域中普遍存在的问题是人力设备利用时间比率增长过快,远远超过了工程生产规模和经济效益的增速。因此,分工是工程技术管理体系中不可缺少的框架结

构,它对推动企业管理的竖向发展具有巨大的帮助和发展推动力。从农田水利工程体系上解释就是,被分配到特定岗位的工程师要按照自己的职责和专业标准处理各种工程实务,正确处理原始工作信息,设计图纸和材料清单等。因此,工作的资金和外汇管理责任分配的实施方法应符合以下实施标准。在工程劳务计表中,有关工程项目,记录,工作原始信息和自主材料的制作要积极贯彻,逐一落实。

#### 2.1 对资金分配的合理要求

在资金分配方面上,资金管理者要时刻谨记自身责任,绝不能利用职位对组织及企业造成影响及损失,此外,对于物资和金额达到一定数量的,组织审计员要及时对资源查缺补漏,添加库存。要求组织定期抽查和补充库存等。在保证资源充足的前提下,对应检查部门及人员必须确保高质量的

【作者简介】刘涛(1979-),男,中国山东冠县人,本科,工程师。

审计工作和审查任务。要认真对待好收支核对工作，由检查单位的主要负责人封口，以及组织对账目的检查，要在一定时间内对账目进行核对，保证编制存款余额调节表的质量。

## 2.2 对工作项目的相关勘探

在工作领域发展的道路上，其渠道设计农田水利工程施工理论相关性工作一直是一大重要板块，随着时间的不断推移，施工管理也在不断的完善和提高，但工作的设计还是围绕着以传统为主进行的。这样过于依赖传统的工作模式，先不说效率的高低，就技术水平上的标准也很难达到新的层次，这需要新的改革，不仅是管理层面上的改革，更需要硬件设施的改革。

## 2.3 农田水利工程项目的要求

对工程项目上的要求有工具处理与项目开发有关的农田水利工程勘探两种，必须及时解决不同工程项目上的相似问题，增加可利用解决其它工程项目的空间，积极对渠道设计展开审核工作，使其以便于项目开发，并及时向农田水利工程递交图纸。参考工作领域的未来发展状态和当前发展状态，定制一个专属于工作企业的大框架构成，在构成框架的过程中，不要以合适为目的，要以适合为目的。与此同时，在资金收支的循环掌握上，要迅速将各类资金转移到单位现金管理人员的手中。为了避免收支停滞，出收支不稳定的现象<sup>[1]</sup>。

## 2.4 对施工管理的控制要求

在农田水利工程对于施工管理的控制上，员工部门及组织各项相关专业部门的实施流程必须经本企业的专业审批人员进行批准才可生效。同时在财务总账上要求由出纳完成审核和排查。在提高功能性的前提下，保证框架管理的最低运行效率，使其框架结构横向发展。此外，不仅要保证施工管理和材料支出的统计数据稳定性，还要将技术的相关流程放到的项目过程中，以达到工程管理的有效监督<sup>[2]</sup>。

## 3 施工管理初步探究

农田水利工程体系和施工管理的管制是分析框架结构，完善管理体系以及掌握领域活动的关键要素，因此不可避免地会遇到基层岗位分配不均，工作职权力度不一，任务数量不相同等诸多问题，除去部门相关人员外，分级处理和管制是工作企业在施工过程中应遵循的主要管理理论来源。施工管理要涉及的领域和学科也很多，这其中包含了自动化，勘探基础理论，建筑业知识等。由于农田水利工程施工管理的不确定性很多，有材料上的不确定性，功能使用上的不确定性，导致在工作项目的工程过程中，不仅需要大量的基础材料，还需要较多的人力资源。

### 3.1 施工管理应用体系

施工管理应用体系是借助理论知识及实践的基础上，对工程设备实现虚拟检验设计，是实现减少传统检验的绝对有效方法，但由于工程设备的色彩多样性，无论是对工程设备的一次使用还是二次使用，在环境，阳光，污染，等不可控因素的影响下。工程设备的自身条件多多少少都会受到影响，会使得工程设备材料变质，色泽有改变等，正因如此，最近些年，同时也是受工程设备标准的提高要求影响，施工管理应用体系领域的相关技术很受到国家和社会的重视。这同时也说明了工程设备自身的保质率也是很重要的，施工管理应用体系技术如果与传统领域相对比的话，对渠道的设计检验和领域处理要比传统更加精准和所用时间更短<sup>[3]</sup>。

### 3.2 工作资源和资金的可控性

只有农田水利工程的资金和资源具备高效、快速的流动周转能力，才能切实发挥流动资金和有效资源的切实经济价值与实际效益，实现资金的保值和增值，资源的合理置换和利用。控制工作企业资金的流动性就是控制工作企业资金的发展速度，为此，控制资金流动、提高资源使用率，必须从管理体系和控制的“三率”着手，即“稳定比率、有效比率、时间比率”。其中，稳定比率这项不可控制因素指标不仅是重点而且也是难点，它能够直观反映出工作业及相关企业最近所投项目，资源置换的有效比率等<sup>[4]</sup>。

### 3.3 对施工管理的监督

对施工管理的基本要求是确保项目工程管理制度的前提。在建立的初期，农田水利工程对施工要有具体的监管范围，监管范围内的各类项目业务，项目要做到全覆盖。并且在原有的基础上，实施监督。在实施监督时，要把握好监督的方向。即必须同时监管施工相关与工程项目业务相关的库存和库存限制。目的是确保资金和资产的安全。最后，资金管理的运作方式必须合法。绩效需要技术的支撑，技术需要过程应用的完美。通过基础标准与丰富设计方向的结合，让控制系统受众者感受到科技创新给应用技术所带来的无限可能性。施工管理作为一门针对的综合性技术，既具有独立性，又具有互动性。作为一种与传统领域理论完全不同的现代技术，动态涌现因其控制系统的标准要求和效率而具有快速传递信息和时代文化精神的特点<sup>[5]</sup>。

### 3.4 提高对设计项目阶段上的管理

做好计划，以最小的投入达到最大的产出，最高效率是农田水利工程的设计。拟建的建设工程处于从规划到现实的作业阶段，我们在设计过程中是否能保证进度质量，节约投资，取决于根据项目，决策在很大程度上决定图纸的设计与工程的效率，对渠道设计起着决定性的作用，加强工程单位图纸质量的外部性监督，评估以充分发挥绘图中心的功能任

(下转第 62 页)

稀后浓。一般情况下，注浆压力升至设计压力并维持5min即可结束注浆。个别情况下可适当提高终压，但最高不得超过6MPa。

系统清洗：每次注浆完毕后应立即将两路吸浆管放入清水桶内改吸清水，对泵腔和管路进行清洗，清洗时间一般不少于10min。

注浆系统保养：制浆机、注浆泵等主要设备应每班维修并加油，每压注水泥50t进行一次大修，更换柱塞、胶圈、钢球、阀座等零部件。

## 2.9 注浆堵漏效果

实际注浆过程中发现，密闭墙内裂隙相互联通，两帮注好，顶板、底板外溢，底板注好顶板浓度增高，墙体围岩全部注完后无一氧化碳气体出现。

注浆量与风流有毒气体变化数据见表2。

表2 注浆量与风流有毒气体变化数据表

部位	孔号	注浆量/kg	气体浓度/ppm	备注
左帮	6-9	1500	6	顶部、右帮浓度加大
右帮	10-13	1700	6	顶部、底板浓度加大
底板	14-19	600	5	顶部浓度加大
顶板	1-5	3000	0	无气体浓度

## 2.10 其他注意事项

①注浆前要风险评估和风险辨识，编制专项措施，认真

贯彻落实。

②注浆打眼时，钻眼中一氧化碳浓度会超标，风流中一氧化碳浓度也会增加，钻眼前要执行好下风侧撤人站岗工作，打一个眼注一个眼，打眼期间执行湿式钻眼制度。

③注浆时要密切关注单孔吃浆量，配合好水玻璃使用，防止出现浆液从密闭墙内看不到的地方跑浆，浪费时间和材料。

④注浆结束后要加强密闭墙前支护，防止巷道继续变形形成新的漏风通道，并加强注浆后有毒有害气体检测。

## 3 结语

通过对采空区密闭墙四周煤体注水泥浆不仅能够有效根治采空区漏风通道，还能使破碎煤层粘合，形成整体，增加巷道支护强度，加固顶板。取得了明显的经济效益和社会效益，为同类开采条件下的采空区堵漏工作提供了有益的借鉴条件。

## 参考文献

- [1] 秦书玉.煤矿井下内因火灾防治技术[M].沈阳:东北大学出版社,1993.
- [2] 周福宝.防治煤体自燃新技术[M].徐州:中国矿业大学出版社,2011.
- [3] 张延波.顶板注浆加固技术在上湾煤矿应用[J].煤体科技,2013(3):12-13.

(上接第59页)

务，工程质量控制站施工，都应当在设计概算中编制。通过示例，人为的扩展设计并降低成本。制定配额设计标准边界规划法，它是工程施工过程中行之有效的控制方法和控制手段。所以，建立投资规模的有效方法之一根据该建筑物的不同类型和规模来组织该建筑物，合理配额设计标准。在工程方面推广四个新的成果：新管理、新材料、新技术和新机制的应用设备优化设计，技术经济性指标要高产科技含量，提高工程综合效益<sup>[6]</sup>。

## 4 结语

面对的市场经济环境的不断改革更新，农田水利及相关工程需要进一步加强资源的合理配置，形成良好的风险意识。在合理配置资源的同时，必须对人力，物力，财力三种资源进行有效协调，以保证资源的最大化利用。必须对自身管理进行相应的调整和优化，增加施工管理的应用，推动农

田水利工程的全面发展才是最终目的。

## 参考文献

- [1] 孙玉平,程锐,杨亚萍.农田水利工程设计中的渠道设计与施工管理研究[J].工程技术(文摘版),2016(5):112.
- [2] 玛依努尔·阿不都克热木.农田水利工程设计中的渠道设计与施工管理要点[J].水电水利,2020,4(10):13-14.
- [3] 冯朗天.农田水利工程设计中的渠道设计与施工管理[J].住宅与房地产,2020,564(5):89.
- [4] 李影,姚百超,贺志远.农田水利渠道设计与施工中存在的问题和对策探究[J].科学技术创新,2020(4):119-120.
- [5] 晓宇伍,江维李.水利工程中农田灌溉渠道防渗衬砌施工管理[J].水电水利,2020,4(1):109-110.
- [6] 桑永青,张青.试析农田水利工程设计中的渠道设计与施工管理要点[J].中国科技投资,2019(18):74.