

# 农田水利工程施工技术的难点及质量控制研究

靳素娟

东明县水务局 山东 菏泽 274500

**摘要:** 农田水利工程项目的建设规划,与目前的现代农业发展拥有立即的相关性。为了保证农牧业能够相对稳定的持续下去,那就需要特别地高度重视农田水利工程的总体施工效率和效果。在分析环节中,便对时下农田水利工程建设过程中所使用的施工技术和质量控制措施进行系统的探索,以此作为相关行业的探索为其提供一定的技术性参照。

**关键词:** 农田水利工程; 施工技术; 难点; 质量控制; 措施

## 1 农田水利工程简述

是我国关键经济发展所组成的农牧业,其是不是有着平稳生产制造生产量,是保障后面经济发展可靠性的重要途径层。因而,必须通过有效方法贯彻落实农业工作中,提升专业技术性使用体验。将水利工作用于现代化农业生产过程中,能够平稳提高农业灌溉水准,为植株给予优良生存环境,防止旱灾产生少水、少水对植株正常的生长发育产生不良影响。并且,专门用于农业的水利工程工程,在规划之前就已经有着关心农业作用,能够于植株不一样生长发育阶段,使其得到充裕水源,完成健康快乐成长。因此,必须以施工自然环境、气候影响等诸多要素充分考虑,应用适宜施工技术性,对水利工程工程后面应用有可能出现安全风险,对于技术性应用难点痛点深入分析,选用适宜方式进行处理,保证提高施工水准、提升施工高效率目地。与此同时,有关部门也需要提高质量管理方法抗压强度,贯彻落实当场管控督,让施工工作顺利开展,减少工程施工风险性。对于一部分施工难题,则应以施工客观原因为标准,将难题深入分析,明确提出有效施工方式,确保施工技术性能够得到充分运用,将后面应用很有可能安全隐患问题妥善解决。专业技术人员要全身心投入到一线施工自然环境,进一步感受施工状况,进而对于施工有效提升,处理施工面临的难题具体内容,以达到提高水利工程工程品质的效果<sup>[1]</sup>。

## 2 把握农田水利工程施工技术难点及质量控制的现实意义

针对农田水利工程新项目而言来讲,为了保证工程质量管理工作能够获得全面落实,首先要对于工程施工中各种施工技术难题开展科学剖析,并且对施工环节上各类技术难题开展科学高效地控制与妥当管理方法,以达到施工品质科学操纵之总体目标。因农田水利工程

具有蓄洪防灾减灾、农田灌溉、工业化生产自来水供货及确保大城市居民生活用水等服务,因而,进一步加强农田水利工程工程施工技术性质量管理,重视各种防渗技术难题掌控对确保工程各类功能性的超常发挥起到积极主动的推动作用。最先,提升农田水利工程施工中渠道防渗技术性、滴灌技术、基坑工程技术性质量管理可以为我国工业化生产、农田灌溉给予相对稳定的水资源供货,确保了工业和农业生产效率稳定提高;次之,在遇到旱灾、雨涝气温时,工程新项目可发挥其储水防汛耐旱作用,确保区域经济平稳;针对工程本身来讲,掌握各技术难题操纵可将漏水难题、基本变型难题解决好,保证了工程运作可靠性与安全系数,进而进一步增加其使用期限。水资源遍布不匀是牵制农业总体高质量发展关键因素。一直以来,中国西北部地域年降雨量少,农田水利工程可以用水资源比较有限,造成诸多地域现代农业发展不好,再加之一部分农户节约用水意识薄弱,往往会在农田水利浇灌中选用粗放式大水漫灌方法,造成重大的水资源消耗和减少。并且通过高效节水灌溉科技的科学运用,就能在有效改善农田水利工程中水资源焦虑不安难题的前提下,完成水资源的科学维护,保证了水资源使用率的提高。

## 3 农田水利工程施工技术难点分析

### 3.1 施工过程中的管理工作

农田水利工程在施工的过程当中涉及到当场自然环境、技术性、员工管理、农牧业等各个方面,是一项比较复杂工程,加上各种各样施工工作彼此交叉式开展,进一步增强了施工技术性难度。全部施工环节中必须有科学合理的计划和强有力管理团队,搞好施工现场管理方面,才能保持全部工程的正常进行。施工当场工作人员诸多,一些情况比较复杂,假如管理的过程中稍稍发生疏忽或没有严格执行原来计划执行,分散化的群

体发生少许错漏就有可能导致无法挽回的人或者财产的损失事情。因此施工过程的管理方面极其重要,必须管控及时,规章制度执行到位,必须严格监管工作人员全面性参与其中,才能保障全部施工全过程的安全性、高效率<sup>[2]</sup>。

### 3.2 基坑施工难点

农田水利工程在开展施工时,深基坑施工是十分重要的阶段,在一定程度上讲,深基坑施工品质对中后期施工阶段进度具备一定影响。在农田水利施工中,总会产生基坑变形及其存水这样的状况,从而出现有关施工产品质量问题。深基坑施工是一项基本性工程,对专业技术人员具有一定的严格化规定。在开展设计的时候,应根据实际要求进行,并且对基础设施建设开展结构加固施工实际操作。此外,在农田水利工程施工中,具有一定的多元性及其许多困难,做为监督机构及其施工企业,解决施工品质开展严格把控。

### 3.3 砌筑工程难点

农田水利工程在施工过程中经常需要用到砌筑技术,经常选用打造技术性。在这里过程中,为了确保砌墙效果和品质,必须确保混合砂浆更为坚固。在其中,在混合砂浆层面,应做出科学合理的配制和布局。铺装石体前,应完全清理有关石料,保证石料表面无废弃物或其它脏物,及其石料表面充足潮湿。除此之外,施工中终断施工时,要采取对应措施,防止砂浆抗压强度产生变化。解决棉纱时,操纵砂浆标准及湿润度,棉纱表面务必整齐。在其中,邻近石头的处理方法必须里外制做,防止石头之间发生比较大的挤压力,提升施工品质。正中间一部分施工时,则需要采用填芯的方式;审核中若发现裂缝太大,需在裂缝中浇筑小碎石,并且用水泥砂浆浇制解决,防止全部工程施工质量遭受裂缝产生的影响。

### 3.4 路基工程施工

在路基施工过程中,更是对农田水利工程造成关键影响关键流程。在混泥土施工中,必须压实工程项目路基,用挖掘机和平整个设备整齐路基。以上实际操作结束后,要用振动压路机中等速度行车开展碾压。在日常工作中,存在一些施工难题。比如,在路基填筑过程中融合路基的具体横剖面开展水准分层次解决。除此之外,填筑过程时应持续保持水准往上方位,施工间距维持在100 m之内。二是在填筑路面时,采用有效的办法防止路基松脱、冒泥等诸多问题。在日常工作中,第一层填筑结束后,用振动压路机开展夯实解决,加工后进行系统查验。查验不符相对应标准化的,马上修复改善。

第三,在项目施工中,针对新旧路基的融合,应使用1米阶梯式设定,极好地做到相结合的品质<sup>[3]</sup>。

## 4 农田水利工程施工的技术质量控制

### 4.1 做好材料质量检查

在农田水利工程施工环节中,关键所使用的施工材料是塑胶混凝土塑料水泥砂浆及其塑料添加剂,对于此事,应当立即科学合理相互配合,现场搅拌混合全部建设工程材料。较好的施工技术以及材料工程施工质量对整个工程项目中后期施工品质稳定拥有重大直接关系,施工企业现场对于整个施工新项目商品材料的购置和判断环节中,价钱必须对材料市场状况展开分析价格过虑,并且通过选择适合自己的工程建筑材料和经销商,进一步扩展到材料销售市场开展价钱调研,以保证全部建设工程材料的优良品质。与此同时,尽能降低建造成本。在所有建设工程材料和产品在现场进行采购环节中,有关的工程项目管理行政机关通常应该及时给予当场购置材料明细,并依据全部工程项目的实际应用状况,对于整个建设工程材料进行合理当场购置。购置完施工材料后,也要对施工当场进行合理的存货管理,确保施工材料较好的工程施工质量,以及对于施工材料当场进行合理库存量配备,融合工程项目施工材料的具体情况,明确施工材料所采用的实际占比,充分保证较好的工程项目施工质量与施工现场管理。

### 4.2 设置预检制度

工作人员应当提高自己的预警信息观念,提升对业务信息资源管理课程的学习,在施工早期开设视频监控系統,一旦发现与方案不匹配操作发生,及时劝阻和纠正。此外,农业技术人员需要注意对项目危险因素的鉴别和风险管控,专业技术能够利用数据监测平台自动记录每日工作数据信息,形成实际数据图表,便于对设备消耗状况的掌握和指导;还可以制订全自动测报系统软件,针对每一个环节中设备额定值作用进行监管和预测,按时机构技术专业员工进行日常维护维修。种植工作上,专业技术人员还可以利用信息科技创建数据监测平台,对气象信息、地形自然环境、水源等方面进行检测与纪录并上传到分享云空间,产生农业工程的数据库系统,完成实时监控系統,使栽种工作人员可立即利用水利工程施工设备对植物生长发育开展营养物质和水分填补。

### 4.3 建设质量管控方案

水利水电工程必须高度重视施工管理方法,但在该工作上乃是密切关注质量管理,能够为进一步提升工程施工质量具有积极影响,清除以后施工存有的多个不可控因素,为此减少之后资金投入实践应用发生安全隐

患。针对用于农业种植的水利水电工程,必须以田地真正施工标准,专业化基本建设质量管控方式,保证在后期施工中能够拥有平稳施工品质。水利水电工程相比于其他施工更加繁杂,仅探讨由此可见难题难以保证施工的稳定。因此,要于施工前,那就需要对周边施工标准进行深入科学研究,为此对于后面施工可能发生的各种难题,要建立详尽应对策略,精益求精的合理化,贯彻落实管理方案设计任务,并将这个份施工详细计划方案交到负责人,使其在后期施工中,能够按照方案的具体内容,加强施工管控,严苛推行每一项施工具体内容。与此同时,想让施工工作人员能够认真落实质量管控各种要求具体内容,确保在施工环节中因个人施工难题,直接影响全部工程项目的稳定。让每一个加入到施工工作的人员优化个人职责,确保工作责任能够细腻到具体的工作人员的身上,发生其他问题能够第一时间寻找负责人,妥善处理难题。通过各种提升施工精英团队危机意识,提高施工工作人员的责任感。并且,质量管控方式也应以工程项目真正施工状况为主导,对于一些对接信息进行科学合理的调整,保证管理方案可作为强化管控工程项目各个阶段施工品质的一种手段,在施工中得到充分运用,进而系统化提高施工水准,减少施工安全风险。

#### 4.4 提高施工队伍的综合素质

施工团队的综合能力不但关系着施工技术性高效应用,也决定着施工品质。水利水电工程需要结合施工工具体,强化对施工人员的专业技术培训,对施工中常见的现象以及处理方式和方法方式进行正常的解读,提升施工的规范化。对于已经的施工技术性应用,还要在事先做好培训,将施工技术性应用的关键点进行集中宣传。除此之外,还需要制订有关奖惩制度,加强施工工作人员的责任感,针对表现优异的员工进行物质鼓励,维持积极主动的施工心态,防止随便、懒散的工作作风,鼓励施工员工进行自我发展、自我提高,针对临时性雇佣工作人员也需要加强业务培训及管理,打造一支高质量施工团队,确保各个环节施工品质优良,降低人为因素原因造成的施工难题发生。

#### 4.5 不断改进施工过程中监控方法,确保农田水利施

工标准化

农田水利工程项目的施工必须要有可以信赖的检查团队和监管团队,对于整个工程项目作出严谨质量检验。在检测过程中,要合理利用前沿的检测仪器和仪器设备,在监管监测的过程中发现品质、安全性等其他问题,都需要属实、及时整改,便于对自己所存在的问题及时挽救,防止出现更多的施工安全生产事故或是质量安全事故。不过随着现代科技的迅速发展,在农田水利施工过程中很多施工关键点、难题及其安全监管都可以被信息化管理管控体系所把握。因而施工中应秉着以民为本、安全质量相结合的施工核心理念,来提升农田水利施工监管管理体系。这样可以密切关注一线施工人员的施工过程,把当场施工与实时监控、创新管理紧密结合,最大程度地防止因为人为要素所造成的工程质量问题。比如,农田水利施工管理者与专业技术人员应根据施工企业工作人员能力素质,制订科学合理的施工监管和质量检测方案,遵照多元化、互动型施工管理模式把施工学习培训、责任划分及其施工融洽结合为一个有机整体,防止施工工作人员发生疏忽大意的观念,并提升施工工作人员施工加工工艺,确保施工品质。

结束语:田地农牧业水利建设工程的高效持续发展,不但能有效提升众多农户的生活品质,并且其初期基本建设也可以从根本上解决具体农业用水中存在的问题。为了能高效地确保我国农业发展在新社会经济发展建设中农田水利设施规划充分运用其积极意义,相关行政管理部门或施工企业应主要对农业水利建筑工程的初期各个领域开展基本建设及管理,高度重视施工的专业人员也应当根据持续学习来充实自我,以不断提升本身工程项目理论知识和技术实力,为中国将来农村经济发展完成稳步发展给予牢靠而强有力的保证。

#### 参考文献:

- [1]万雪娟.节水灌溉技术在农田水利工程中的应用[J].农业科技与信息,2020,(24):93-95.
- [2]张华波.节水灌溉水利工程施工技术及实施要点[J].南方农业,2020,14(23):202-203.
- [3]刘涛.浅论农田水利工程给排水施工技术质量和控制[J].南方农机,2020(5):103.