

农田水利工程施工技术难点和质量控制对策

周乙新

上海浦西建筑工程有限公司 上海 201799

摘要:在某种程度上,我国现代农业发展在于在我国的总体发展水平。农田水利设施的开发和运用对当代农业发展起到至关重要的促进作用,是农业发展趋势不可缺少的技术性。调查中发觉,农田水利设施建设中还存在一些工程问题,如工程施工质量、工程施工科学规范等。因而,务必强化对工程施工及工程技术人员的选择与学习,严格执行农田水利设施建设程序,制订合理的工程施工方案和技术性,保证农田水利灌溉工程施工质量与安全性。

关键词:农田;水利工程;技术;质量

引言

要确保水利工程各类作用高效充分发挥,就必须得在工程建设环节搞好施工管理方面,科学规范地应用各种施工技术,保证工程施工品质优良。引流技术和护岸技术做为农田水利工程中的重要技术,关乎着农田水利工程功能性的超常发挥,必须施工企业融合工程具体情况,全面分析和掌握各个方面因素,确立技术运用关键点,搭建完备的技术运用管理模式。充分保证农田水利工程各类功能性的更大化充分发挥,强有力推动地域农牧业农村产业发展。

1 农田水利工程特征

农田水利工程与一般水利工程对比较大的优势是资金分配偏少,有着相对较高的性价比高。可是,农田水利工程在规划过程之中存在一定的难题,很容易受自然地理环境的作用和限定,造成同样体量的水利工程在建设中会有非常大的差别。面对这种情况,设计者必须在施工开始前寻找解决措施。水利工程在规划过程中就会受到气候和环境温度产生的影响,比如北方刚步入冬天时,水利工程尽管还可以继续施工工作,可是全部工程的品质也会受到一定的影响。因而,看待不同的情况,做为农田水利工程技术人员必须进行全面剖析,结合实际情况和困惑采取相应的解决对策与方法,保证农田水利工程项目顺利开展^[1]。

2 农田水利工程施工技术难点分析

2.1 组织难点

农田水利工程在施工的过程所涉及到的施工环境、技术、员工管理、农牧业等各个方面,是一项比较复杂的工程,加上各种施工工作彼此交叉式开展,进一步增强了施工技术难度。全部施工过程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。施工现场工作人员诸多,一

些情况比较复杂,假如管理方法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害事情。因此施工过程里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,才能保障全部施工过程的安全、高效率。

2.2 基坑施工难点

水利工程深基坑工程是全部工程中后期农业用地工业生产工程全面的关键水利工程造型艺术工程,它可以直接确定工程设计项目里的顶层田地土地资源系统、工业生产水利工程设计项目各主体品质与下一层整体容量品质相互关系。当它们做为总体工程中后期农田水利建设工程工业生产空陆造型艺术工程技术管理体系中的关键技术难题时,深基坑工程水技术项目在工程建设中后期和长时间存在于全部工程前期基坑变形水回填土水深基坑工程施工地基沉降水和工程2个最主要的技术难题。在具体的工程建设中后期,很有可能间接性造成整体项目乃至非常容易大规模深基坑工程的总体奔溃,这导致乃至让整个工程在后续建设过程中,全部工程建设过程中存在非常大的深基坑工程设计方案地质勘察安全风险。

2.3 环境难点

农田水利工程项目环境变化十分紧密,涉及到的本地农户比较多,加上其周期性的浇灌建设规划尤其明显,所以必须要立即结合实际工作及时山坡地建设。但山里,在施工的过程中通常会有本地农户为了能毁坏工程项目,这种突发情况通常立即消耗大量土壤资源,并立即延迟建设工期,延迟有的直接资金投入农牧业生产用水^[1]。

2.4 材料难点

工程质量以及安全没法得到很好的确保,材质是最主要的疑问。因为项目涉及到的原材料品种繁多、数量

庞大,原料采购、现场原材料产品质量检验、施工原材料品质贮存等管理方面通常需要长时间才会得到有效管理。因而,进入到全部建筑装饰材料原料高品质招标行业以前,最主要的规定应当是严苛确保全部建筑装饰材料原料采购资格证书齐备,并充足选用前沿的水利工程技术管理方法。

3 提高农田水利工程施工技术质量的策略

3.1 加强对施工人员的选用、培训

人力资源是全部建设工程施工的主体,关系着工程项目质量以及进展。因而,不同类型的水利水电工程应结合在一起开展基本建设。模块化和规范化创建安全施工管理与合理的施工工序,保障每一个施工队伍工作在工程监控范围内,保证施工队伍严格遵守施工规范,严苛工程施工。与此同时,施工单位应依据科学合理的管理方法和大型水利工程的工作经验制订工程施工方案与技术,以确保水利水电工程建设中库容量资源合理布局及管理。当在农田水利设施建造田间道路、铺装混凝土管道环节中,施工队伍始终保持安全交底的实施,进一步确保工程施工阶段间的密切对接以及技术性可靠性。但分阶段建筑施工结束后,工程施工及工程管理人员严格按照严格施工标准开展质量检测,保质保量。执行专业技术选拔,要精心挑选。只拥有强大的研发部门。团队才能保证工程项目的坚固性和可靠性,仅有借助过硬的技术性才可以打造高质量新项目。针对人员的采用,也要高度重视专业技术人员和安全知识教育,保证施工过程不出现技术性安全生产事故,不出现施工安全的好机会。建筑施工工人,在务必进行一定的专业能力时,首先做到这种工人技术专业自主创新能力,然后把工人推倒施工工地,才能体现最大的一个实际效果。与此同时,施工单位要定期派施工队伍到相关出色的水利施工公司观摩学习,并聘用水利工程施工方面的专业人士以进行现场督导。唯有如此,才能让农田水利灌溉施工队伍的综合素养由易到难,进而彻底解决施工质量问题的,确保农田水利设施的工程施工质量^[4]。

3.2 不断完善工程施工管理制度

为进一步提高农田水利工程的施工管理方面水准,那就需要健全有关的施工管理方案。在开展施工以前,相关部门要开展图纸会审记录工作中,管理者、专业技术人员、施工人员也应该将施工安全技术交底工作做到位,而且需要施工人员不断确定不一样项目阶段的时间节点,将自己的施工提前准备工作做到位。在开展施工施工现场管理时,理应融合工程的具体需求来开展品质、进展、安全和成本费管理方面,对施工现场有效管

理。一旦发现工程施工中存在的问题,那就需要第一时间予以处理,以确保工程施工成功开展。

3.3 对现场的管理进行强化

施工现场管理在所有工程施工中尤为重要,进行监管时要把所有工作也全方位都做好,在工程开始及其开展施工全部时期的管理方法也需要给与高度重视。施工前各种前期准备工作,应该根据实际建设要求把它搞好,对于将要施工的生活环境开展勘察,施工设计依照搜集获得的各种原材料做好规划,同时也要确保具有一定可行性分析。在所有勘察过程中,很有可能对整个品质造成一定影响的因素需全面了解,应对不一样要素开展详细分析并把解决措施明确提出,依照工程设计将这些机器设备各种材料及其专业技术人员准备妥当,施工原材料的审核和运送储存等根据国家管理模式进行监管,确保全部工艺流程无疏漏对施工开展确保。相关负责人在开始施工时要确保制定的管理模式现场贯彻落实各类管控措施,与此同时具体分析时下在现场进行状况,让每一项实际操作及具体内容的实施都需要合乎一定规范性,确保全部施工过程可更顺利继续下去。进行监管时现场还需要进行全方位融洽,不但针对施工开展严格把关使之品质提高,此外全部过程的所有阶段都需要把它管理方面搞好,对不同关键点增加高度重视,避免因麻痹大意造成阶段产生难题。现场监管进一步加强,预测分析和预防可能出现的难题,根据解决对策加工后把复诊工作做到位^[5]。

3.4 落实地质全面勘查

在农田水利工程施工中,自然条件是两个危害早期工程品质关键因素之一,特别是在是指田地环境条件与田地水文水利解决标准。不相同的环境条件标准对中后期工程品质会带来不同类型的危害,因而,在初期工程施工前,应先搞好早期地质环境数据信息勘察处理,按照当地的具体地层状况而切合实际开展施工。倘若因工程早期地质环境欠佳而适合中后期施工,应灵活运用优秀路基勘察解决分析技术对已做好的路基,提升施工地底层的承载能力,防止它在工程早期发生混凝土裂缝、变形等安全隐患,严格控制中后期工程品质。高效地搞好地质环境数据信息勘察处理,可以为早期工程设计方案专业技术人员早期提供坚强地质数据统计分析支撑点,提升早期工程定制的科学合理可行性分析,确保中后期工程品质^[5]。

3.5 科学筛选建筑原料

要确保农田水利设施比较高的品质,首先确保运用的原料具备比较高的质量与特点。因而,设备在使用时

必须进行筛选,依据工程项目实际情况和要求进行有目的性的挑选,保证所采用的原料可以满足全部农田水利设施的需求,这样既能减少工程预算,又可以确保全部工程项目的比较高的品质。农田水利设施基本建设将应用混凝土,但混凝土性能也会受到很多要求的牵制。一旦疏忽大意,在混凝土浇筑环节中很容易出现混凝土开裂和蜂窝网状况,最后危害浇灌和水利水电工程的总体品质产生影响^[6]。

3.6 合理选择施工设备

农田水利工程项目在建设过程中需要大量工业设备。规范使用这类机械设备不但可以减轻企业的施工成本费,还能够加速工程项目建设。因而,在开工前,应根据实际情况引入工业设备,尽量避免非常少所使用的设备的运用。与此同时,在工业设备的应用过程中,必须按设计图的要求进行施工工作,作业人员严格执行设备的命令来操作,能够全方位确保当场施工工作的总体安全性能。

3.7 基坑施工管控

在深基坑开挖过程中,需要注意基本处生态环境保护,避免基本处很多土壤侵蚀,严禁在原有处随便搜集沉积或抛渣违法违规行为。在开展基本土方回填填补填方路基施工实验前,应先了解基本上测试方法、品质安全管理规范标准和填方路基施工技术。假如底层地板不平存有各类问题,底层土方回填填方坝基施工技术,应该根据翻转水准分层法来辅助工作,施工时需要在施工完成后的全部施工开展水准层施工,尽可能可以减少底层极限值沟的沉积而活着。以后,在开展基本滚平作业分层施工实验时,应综合性明确各类实验指标主要参数。在这里过程可以选择选用水准夯实层测试标准来协助,与此同时,需要注意全部路基工程基本表层的解决,清除好填方工程中路基处疏松土以及各种废料。在路基工程邻近工作台面分层次施工过程中,需要注意确保路基工程的平行度和相对高度匀称升高,尽量避免分层次施工后的缝隙和落差。

3.8 严格执行农田水利工程的施工程序

在我国各个部门对水利水电工程的项目立项都是有建设标准与具体规定,有关的产品质量标准已经在相关

法律法规中明确。在建设过程中,建设方务必严格遵守在我国的相关规定开展项目立项、报备建设和施工。施工前,施工方务必按有关规定搞好工程项目的审核工作,严禁未经许可的施工方开展工作中。在建设过程中,必须按计划和要求开展监督管理。由于工程项目已结束,工程验收阶段能从工程施工质量实际情况考虑到,保证农田水利工程项目合格。例如在发掘田里渠的机械设备过程中,因为施工地址不一样,施工工作人员要结合当地的土壤层、水文水利、水利工程、气候等多种因素制定应急预案。在管沟开挖过程中,如机械作业人员与施工进度管理工作人员沟通困难,施工方应设对应的融洽职位,保证机械设备的开挖深层、要求和施工图设计一致。与此同时,施工工作人员事前作出系统软件的分析,以缓解诸多问题,如施工小细节,管沟开挖的大偏差等。以充分保证按既定方案成功施工,进而保证施工品质合乎国家标准。

结束语

总的来说,水利工程是为民造福大事,是我国现代农业发展的前提。在农田水利工程施工过程中,一定要搞好调查、设计等根源工作中,施工过程中严格执行施工标准进行,从员工素质、技能人才到材料的特性等各个方面下手,把好质量关,确保施工建设的每一流程和现场工作规范和标准,让农田水利工程有效发挥出应该有的功效,推动农业飞速发展,推动美丽乡村。

参考文献

- [1]李东全.新时期我国农田水利存在的问题及发展对策[J].南方农机,2021,52(4):89-90.
- [2]贾海燕.农田水利工程施工技术难点和质量控制对策[J].农家参谋,2022(4):165-167.
- [3]钟德金.农田水利工程施工技术及管理措施[J].砖瓦世界,2021(4):219-220.
- [4]王海军.农田水利渠道工程施工技术及管理探讨[J].商品与质量,2021(2):341.
- [5]张丽丽,张光宝.农田水利工程施工质量控制存在的问题及对策[J].居舍,2020(21):164-165.
- [6]杨磊.探究节能环保技术与水利工程施工的有效结合[J].中国设备工程,2021(23):267-268.