

浅谈扬水渠道施工工程质量及管理和保养

王明清

宁夏红寺堡扬水管理处

摘要:随着农业行业深入发展,扬水工程所呈现的社会地位逐渐凸显。作为水利体系扬水工程的重要组成部分,渠道如果进行加高的建设,其质量在很大程度上影响着系统功能的整体发挥。然而,在当前的扬水渠道工程建设及管护保养领域,仍然存在着一定的风险问题,严重制约水利工程的质量与寿命提升。因此,相关部门需要做好渠道的施工质量和维护管理及保养工作。鉴于此,本文主要围绕渠道施工存在的具体问题,以及有效的管理措施展开分析。

关键词:农田水利工程;扬水渠道;维护管理;养护

前言

在农业发展领域,水利工程是实现灌溉的重要载体,而扬水渠道是水利体系中的关键性要素,同时也是影响水利工程质量的重要因素。在开发水利工程的过程中,相关部门需要对渠道加强施工的思想重视,并针对当前施工过程中存在的具体问题,提出合适的管理措施,从而将渠道在水利体系所发挥的功能和价值有效地彰显出来,推动扬水行业实现深入发展。

一、农田水利渠道施工存在的问题分析

(一)人为因素

在农田水利建设领域,关于渠道加高建设施工,在很大程度上受到人为风险的影响^[1]。具体表现为施工人员的施工理念,以及在实际操作的过程中,是否存在疏忽或者技术失误,而导致渠道内部结构不稳定,或者存在一定的质量问题,具体表现为抗压性较低。

(二)施工工具匮乏

在农田水渠开发的过程中,施工工具种类是否全面、适应性是否显著,也是影响施工质量的重要因素。然而,在实际施工的过程中,因为水渠施工所包含的施工要素,以及现场施工环境比较的复杂,所以对施工工具的要求也具有多样性。但是,施工单位考虑到成本因素,或者因为工具市场资源短缺,而导致工具匮乏,无法科学、有效地开展水渠开发和建设等工作。比如说,因为水利系统服务所在的农田地理位置相对比较复杂,如果测量工具准备不全面,就会导致施工结果存在一定偏差,而严重影响施工质量。

(三)材料选择不合理

在农田水利建设领域,关于水田开发对材料要求比较严格。然而,现实情况确是,施工单位在材料的选择上,呈现出明显的不合理现象^[2]。首先,对材料的质量监控工作落实不到位。在进行材料采购的过程中,未能对市场环境进行全面调查,在大批量采购之前未能做好抽样检测工作,导致所采购的材料存在一定的质量问题,比如说所引进的管道存在着明显的渗漏风险,而严重影响整个水利系统的功能发挥,同时也给农田的灌溉工作带来一定的执行阻碍。同时,随着农田规模的扩大,在选择水渠材料的过程中,施工单位并未进行更新,而导致一些材料的抗压性以及抗腐蚀性等指标,并不适合施工标准,而限制了水渠系统的寿命,甚至也会导致水利系统在实际运行的过程中存在一定的故障风险,而显著增加维护成本。

二、农田水利渠道的施工管理与养护策略

(一)完善维护管理与养护工作机制

为了进一步优化水渠的内部结构和功能体系,相关部门需要针对具体的管理与养护工作,制定完善性的工作机制,从而为管理人员科学的开展施工管理,提供良好的目标导向,也能够进一步规范管理工作的作业流程,从而保证管理效果更加理想。首

先,引进先进的施工工具,对水渠施工的现场环境进行全方位的调查,了解水利系统的运行环境。并根据所调查的参数对水渠的施工方案和图纸进行优化设计。同时,根据以往的施工作业经验,就水渠加高施工建设过程中可能会发生的风险类型进行明确,并利用专业性的技术手段,借助先进的施工设备与工具,进行风险规范。此外,制定完善性的养护机制,成立单独的养护小组,明确检查周期,以便可以及时发现水渠内部潜藏的质量风险,并及时地进行维护处理,将成本风险控制在最小的范围内。

(二)注重材料的规范选用与创新研发

为了确保水渠加高施工更加规范,提升水利系统整体品质,施工单位需要从材料层面加强管理力度。首先,优化材料采购方案,做好详尽的市场调查^[3]。在正式采购之前,采购人员需要深入材料市场,对材料的类型,以及在抗压等方面所呈现的指标进行明确,做好性价比的统计与分析,从众多的材料中,选择出最适合水渠施工的材料。在采购之前工作人员需要对材料的性能和材质进行抽样检测与测试,避免所采购的材料存在质量风险,而影响后续正常工程进度。同时,国家层面需要加强政策干预,完善扶持机制,鼓励水渠材料研发与创新,从而进一步完善材料体系,改善现有的施工作业材料基础条件,全面提升整体施工作业质量。

(三)提高施工技术水平

在水渠加高施工作业的环节中,施工单位需要对施工技术进行优化,并对现场作业环境进行管理,从而保证施工工序稳定进行,规避不良风险隐患。首先,制定完善性的施工管理机制,对具体的施工作业流程进行明确,保证施工作业有序进行。同时,做好防渗透施工管理。合理选择防渗材料,对水渠系统进行全面保护。根据不同类型的防渗技术对相应的施工方案和作业形式进行优化。比如说,在进行砌石防渗技术作业时,需要根据农田所处的地理环境,对水渠的各项参数指标进行规范性测量。

(四)加强维护管理与保养队伍建设

为全面提升水渠加高建设质量,降低风险隐患,施工单位需要高度重视管理与养护队伍的强化建设。专门成立工作团队,分别负责水渠的施工管理,以及日常的系统维护工作。明确具体的工作职能,落实责任制体制,提高工作人员队伍对水渠维护工作的重视态度。同时,相关部门需要定期组织技术培训活动,围绕与水渠维护和系统维修的相关理念、先进技术进行渗透与分析,从而丰富工作人员的专业知识储备,全面提升工作人员维护与管理层面的专业化水平,从而为水渠构建一个良好的运行环境。

结论

综上,在水利渠道施工建设领域,因为人为、技术等因素影响,导致其所具有的功能品质并不完善,甚至给农田的水利工程造成一定的风险隐患。因此,相关部门对此需要加强思想重视,分从管理机制、材料选择、技术优化以及人员队伍建设等方面加强工作力度,构建完善新的渠道管理体系,加强渠道的养护工作力度,水利工程的运行环境得到合理优化,构建良好的扬水发展环境,全面提高扬水领域的安全发展。

参考文献

- [1] 黄建. 农田水利工程中渠道的维护管理措施探析[J]. 南方农机, 2019, 50(05): 251.
- [2] 石一迅. 农田水利工程中渠道维护管理的措施[J]. 住宅与房地产, 2019(05): 143.
- [3] 刘红亮. 农田水利工程中渠道的维护管理措施[J]. 南方农业, 2018, 12(29): 176-177.