

探讨水利工程施工技术管理存在的问题及对策

温 超

新疆金正建投工程集团有限公司 新疆 乌鲁木齐 830017

【摘要】水利工程属于一项民生项目，其实际建设流程通常处于自然环境之中，自然环境的特点包含恶劣、特殊及复杂，因此对于施工技术提出了高质量的要求。只有对水利工程施工技术进行加强管理，才能为建设质量的提升夯实基础。针对施工技术管理工作中现存的问题，有必要加强完善管理系统，通过优化施工技术和施工方法，规范指导施工技术，才能保证水利工程的施工流程实现高质量完成，从而为民众提供优质服务。

【关键词】水利工程；施工技术；问题分析

1.水利工程的施工技术概述

1.1.土石坝施工技术

土石坝施工技术构成部分包含混合料、土料、石料，以及抛填、碾压等堆砌的挡水坝。其可以分成三类，即土石混合坝、堆石坝、土坝。坝体材料中土坝以土为主，堆石坝以爆破石料、石渣、卵石材料为主，这两个材料占有很大比重的就是混合坝。在水利工程施工技术的实践运用中，广泛使用的就是土石坝技术。

1.2.施工截流和导流技术

水利工程在具体施工中，按照施工实况合理运用围堰断流与分期导流施工技术。通常施工围岩导流方法必须用到土石围堰。另外，还要选择混凝土、水土石等围堰技术。截流技术具体就是按照水利工程的实际建设需求，考量施工技术中存在的多变性与复杂性，需有效使用截流技术。

1.3.路基的处理技术

在水利工程具体施工中，路基存在重大偏差，要按照施工现场的具体情况，科学选择处理路基的技术。一般情况下，常用处理路基技术需要覆盖路基表层与挖除已然风化的破碎岩石，也能使用其他先进技术落实路基的处理工作。第一，灌浆技术，这项施工操作包含帷幕、接触、固结、回填等灌浆技术。第二，混凝土防渗墙的施工技术。

2.水利工程施工技术的管理问题

当前部分技术人员因尚未深刻掌握施工技术的管理知识，外加技术水平的局限，因此无法独立设计工程的可行性施工规划，需要依靠外力支持才能实现。但因缺乏监管力度，技术人员在施工中发生了并未遵循技术标准和规划的状况，完全凭借自身的经验开展工作，此类主观行为容易对施工流程造成重大威胁，就算不会产生大型事故，此类故障在长时间的堆积下，也容易对工程施工进度和施工质量产生不利影响。

施工单位在开展监管工作时存在疏漏，部分施工单位并未使用先进的机械设备，而且专业技术者数量缺乏，在创新技术能力、控制技术能力、纠正技术错误能力等方面存在明显不足，造成技术水平不高，以致不能实现长效发展，最终造成施工技术的管理工作不能有序开展。水利工程在具体施工中，经常发生反馈数据不及时、设备损坏瞒报、以次充好、偷工减料等问题，这就造成水利工程不能按照预期进度进行，而且还会引发质量问题。

3.探讨水利工程施工技术管理策略

3.1.完善工程施工质量控制体系

为提升水利工程质量控制质量和效果，首先必须选用具有相应资质的施工单位，同时在施工过程中，施工单位要制定质量控制目标，不断完善质量控制体系，健全各项管理制度，让施工质量控制更具系统性、全面性和实效性。在实际控制过程中，应根据本单位实际和水利工程具体的施工情况，加强组织体系建设，成立质量控制小组，强化对施工质量控制的组织和领导，站在水利工程全局，对各项施工资源进行科学规划、科学配置，确保各个施工环节能够有序推进和紧密衔接。另外，需将质量控制目标进行细化分解，使每个岗位和人员都有各自的质量控制目标、质量标准，让所有的人员严格按照质量管理制度规范开展各项作业，在企业内部营造全员参与、全过程实施的质量控制氛围。同时，需要加大水利工程施工质量控制制度的执行力度，最大限度地发挥施工质量控制制度的功能和价值，为提升工程整体质量保驾护航。质量控制小组应加强对各个施工主体的监管，保障各个单位依规办事、标准作业，且各单位之间能够顺畅沟通和良好协作，共同发力推动水利工程高质量完成。

3.2.增强施工单位质量管理意识

通过总结和分析造成水利工程质量问题的原因，绝大部分与施工单位质量管理意识淡薄有关。施工企业应该将工程质量和安全放在首要位置来抓，这是促进企业

可持续发展的重要支撑, 施工单位一定要有意识地培养施工人员的质量控制意识, 定期或不定期地对施工人员进行质量安全教育, 采用多样化的培训方式来加深员工对质量管理的认识, 充分认识质量控制的重要性。在水利工程实际施工过程中, 通过树立典型, 发挥模范带头作用, 带动广大员工以较高的质量意识开展各项作业。同时, 施工单位要注重分析本单位水利工程建设情况, 以相关行业规范标准为依据, 找出工程建设中存在的不足及质量隐患, 特别是根据施工质量控制中存在的问题, 究根溯源, 提出有效的改进措施, 各个层级的人员要定期开展先进质量管理理论的学习, 使他们在实际工作中始终具有先进的质量控制意识。

3.3.加强工程施工材料质量控制

施工原材料的质量及性能对水利工程质量的影响是最直接的, 如果工程施工过程中采用的原材料质量不合格、性能不合理、选择不当, 工程质量就难以达到既定的标准, 同时还会埋下重大的质量隐患, 影响工程整体质量。因此, 必须保障工程所用的原材料各项指标参数与设计要求一致, 从材料采购环节开始就需落实相应的质量控制措施, 并加强对市场的调查, 结合材料价格变动趋势制订采购计划。材料运送至现场后, 要由专业

人员对材料进行严格的检查和检测, 及时将不合格的材料清出场外。材料的使用和保管要根据实际情况, 编制相应的制度和方案, 严格按照制度进行管理, 避免材料浪费及保管不当问题出现。另外, 要落实责任制度, 明确原材料质量控制目标, 并将责任落到实处, 按照责任到人、目标到人的原则落实原材料质量控制工作, 为水利工程的高质量完成提供坚实的物质基础。

4.结束语

总之, 水利工程作为关乎民众生活生产的一项民生项目, 在长时间建设发展中, 已然获得令人满意的成效。但从水利工程的质控角度来说, 施工技术的管理必定是重点问题, 应该按照具体问题, 不断优化工程施工技术的管理机制, 并通过现代化先进技术的加强引进, 合理运用现代技术手段, 在保证综合化管理工程施工技术的同时, 为水利工程未来的稳定建设及持续发展提供保障。

【参考文献】

- [1]申士煜.刍议水利工程施工技术管理存在的问题及对策[J].中文科技期刊数据库(引文版)工程技术,2022(2):4.
- [2]向建.讨论水利工程施工技术管理存在的问题及对策[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2022(2):4.