

水利水电工程管理中的质量与安全管理

王乐俊

河南水投申城四水同治工程管理有限公司 河南信阳 464000

摘要: 当前,在我国经济发展的过程中,水利水电工程在国民经济发展中起到了至关重要的作用。但是,在本行业的施工当中,仍然存在一些不合理和不科学的施工情况,这将严重影响了水利水电工程施工的质量和施工安全,如何能够有效地保证水利水电施工这两方面的安全是当前必须急需解决的问题。鉴于此,本文首先从水利水电工程管理中的质量与安全管理中存在的问题入手,分析了水利水电工程管理中的质量与安全管理的重要性,总结了水利水电工程管理中的质量与安全管理措施。

关键词: 水利水电工程; 质量管理; 安全管理

1. 水利水电工程管理中的质量与安全中存在的问题

1.1 工程设计存在疏漏

在水利水电施工中,工程设计是影响水利水电质量管理和安全管理的首要因素,这常常与设计人员的专业素养有关,有的设计人员没有具备扎实的工程设计技能或者长远和可持续发展的设计理念,导致其在设计的过程中缺乏一定的实际经验,设计出的工程方案可能存在一些设计短板,像:设计跟不上时代发展、设计无法满足后期水利水电扩建等问题。另外,还有一些设计人员在设计之前没有结合现场的实际环境进行勘察,导致其设计的工程方案与实际的施工场地有着很大的出入,这也会导致工程出现后期的质量管理和安全管理问题。

1.2 施工环境存在一些不安全的因素

在水利水电工程中,相关的施工作业常常会在户外进行,施工的整个过程也会受到外部环境的直接影响。比如:施工环境中的地质问题,一旦出现类似问题就可能给施工人员带来严重的人身伤害,同时不能保证施工的质量。因此,在后期的水利水电施工中,需要考虑到实际中的环境因素,同时运用相关的科学技术进行干预,并对外部这些环境因素进行充分分析,提出具体的解决措施和防护方案,保证水利水电施工的正常进行。

1.3 对质量管理和安全管理缺乏严格的监管组织程序

在水利水电施工中,管理人员必须采取相应的质量管理,继而进行施工过程中的安全管理。但是在实际的施工当中,相关的管理人员没有采取严格的质量管理办法、安全管

理监督办法、科学的监管组织程序,从而影响到施工的质量管理和安全管理。在相关的施工作业中,管理人员也没有对施工的质量管理和安全管理做好相应的应急预案,一旦出现具体的问题,就会导致施工出现相应的质量和安全管理方面的混乱,无法保证水利水电施工质量和施工安全。因此,不管是管理人员还是施工人员,都必须时刻具备相应的质量管理和安全管理意识,从而使得水利水电工程在科学和规范地管理下进行施工,从而提升水利水电施工质量安全。

1.4 施工材料管理不严格

水利水电施工材料是施工的质量和施工安全基础。但是在实际的施工当中,还存在相关的进场材料把关不严的问题或者是进场材料存储不当等问题,导致整体的水利水电施工质量不高,进而影响到施工的安全管理。比如:易老化的橡胶制品进场质量检验合格,而长达几个月时间的不当存储导致老化、开裂,使得水利水电施工在施工过程中存在一些质量问题,最终难以保证水利水电工程的质量安全。

1.5 质量安全监管人员综合素养不高

水利水电工程监管人员对工程进行质量管理,假如质量监管人员的素质低下,就会出现质量监控不严格、原材料采购和管控不严格、施工质量无法保证等情况。还有部分施工人员和管理人员由于综合素养不高,就会对所负责的工作采取“睁一只眼闭一只眼”;假如出现了一些细节上的问题也不愿意主动上报;个别人员还会采取“当一天和尚撞一天钟”的工作态度等等,这将严重影响着水利水电工程整体的施工质量安全,从而影响到后期的施工安全。

2. 水利水电工程管理中的质量与安全管理的重要性

2.1 水利水电工程质量与安全可以提升居民的生活质量

水利水电工程与居民的生活息息相关, 水利水电工程必须以保证居民的居住安全为前提, 在促进水资源合理利用的前提下, 保障经济和社会民生的可持续性。水利水电工程的建设还涉及解决农村生活生产饮水和农业发展的用水, 因此, 我们可以说水利水电工程的质量问题和安全问题会直接影响到居民的生活品质, 在实际的施工当中, 相关单位要做到进行严格的质量管理和安全管理, 从而为居民生活提供便利。

2.2 质量和安全管理与相关企业的经济效益相关

水利水电工程相比较其他的工程建设来说, 其有着耗资巨大的特点。由于工程规模大、施工工期持续的时间长、施工难度大以及在施工中大部分的施工工艺还会使用到大型设备, 因此, 质量管理和安全管理在水利水电的施工中是非常重要的。一个环节出现了问题直接会影响下一个环节的施工进度和施工质量。如果出现了大面积的问题, 就需要施工人员进行大面积的整改和维修, 其直接影响着该企业的经济效益。另外, 在水利水电施工中, 如果出现一些施工作业受阻的情况, 还会采取爆破工程、深基坑填充的施工作业, 这就间接提高了水利水电工程相关施工人员的安全风险。因此, 水利水电建设单位需要从质量管理和安全管理两个方面进行综合考虑, 从而保证其经济效益不会受到质量和安全的影响, 实现企业的稳定和可持续发展。

3. 水利水电工程管理中的质量与安全管理措施

3.1 对原材料进行质量和安全监督

在水利水电施工中, 原材料是施工作业的基础。在实际的工作中, 相关人员要结合施工所需进行原材料的合理采购。在采购中, 不但要进行货比三家, 而且还要筛选出合格且质优价廉的原材料。在施工材料进入施工现场后, 要对原材料进行入库登记, 包括尺寸、规格、数量, 所使用的范围等情况。相关人员定期还要对原材料进行复查, 避免因入库过程中因外部存储环境不适宜, 而使原材料出现相应质量问题。有效的材料复查, 可以避免原材料成本的增加, 同时提升施工的整体质量, 也为后期运营安全提供了一定的保障。另外, 在原材料的质量和安全管理中, 相关单位要对以次充好、偷工减料的一些行为给予严格的惩罚。

3.2 对施工设备的质量和安全管理进行严格把控

水利水电施工设备是水利水电管理中重要的一个环节, 保证施工设备的质量和安全管理可以提升工程施工的整体质量。

在具体的施工设备质量管理方面, 相关的人员要购入或者租赁有质量保证的施工设备进行施工, 这样就可以有效避免一些质量差或者不符合要求的施工设备进入施工场地, 从而影响到施工的质量。

在施工设备安全管理方面, 相关人员要定期对施工设备进行维护、保养以及维修, 相关人员要定期对施工设备的安全性进行检查, 一旦出现细小的问题要进行上报, 并进行相应的处理, 避免问题从小问题上升为大问题, 务必将小问题消灭到萌芽状态, 从而保证施工设备的质量和和使用安全。另外, 相关人员在选择施工设备的过程中, 要结合具体的施工环境选择合适的设备进行施工, 同时还要对一些大型设备进行型号、规格以及质量性能等方面的检查, 保证其合格后方可投入使用。

3.3 提升施工人员和管理人员的综合素养

在水利水电施工中, 要想保证施工的质量和安, 就需要对相关的施工人员和管理人员进行综合素养方面的提升。首先, 相关人员要定期对施工人员进行道德品质和责任意识等方面的理论知识培训, 使其具备“施工无小事”“有事及时反映”“施工质量和安全人人有责”等质量和安全管理责任意识; 其次, 对施工人员进行质量管理意识和安全管理意识方面的引导, 使相关人员能够严格按照施工的规章制度办事, 从而有效避免一些不安全因素和有违施工规范的事情发生; 再次, 对施工人员进行安全操作技能培训。而在具体的施工当中, 安全教育不能仅仅包含一些理论性的内容, 更重要的是相关的管理人员要对施工人员进行安全操作技能提升方面的专门培训, 使其掌握过硬的操作技能, 从而有效规避一些技能操作类的风险; 最后, 企业定期应该将一些质量管理和安全管理的优秀案例组织观摩学习, 使所有人员都能够严格地按照质量管理和安全管理的相关内容施工, 强化施工的整体要求。

3.4 优化水利水电施工的质量管理和安全管理体系

在水利水电施工中, 相关人员要严格按照施工质量和安全管理的相关内容进行施工, 同时还要注意施工中的各种细节问题, 建立完善的施工质量管理和安全管理体系并进行不断优化。

在优化的过程中,其一,要对水利水电施工中存在的一些小的细节问题进行精细化的管理;其二,制定有效而科学的质量管理和安全管理制度,使施工人员能够严格地按照具体的管理制度来进行落实;其三,落实工程施工质量和安全管理办法。在具体的施工中,制度规定得再好,也需要每个施工人员和管理人员进行一一的落实,从而才可以见到成效,相关人员需要结合施工质量和安全管理办法来提升施工质量,保证施工安全。政府部门不但要定期对质量管理和安全管理进行监督,而且还要带头做好榜样,并进行严格的监督,从而保证水利水电施工的相关人员能够严格按照规范来施工,假如没有执行到位,就需要勒令企业停止施工进行整改,直到符合相关的规范为止。

3.5 加强现场施工环境的管理

3.5.1 施工的质量管理

要想保证水利水电工程施工质量,在施工前,相关人员要对合同中的条款进行确认,保证施工单位的合法权益;要对设计图纸进行科学的质量管理,第一时间发现具体的细节问题进行及时整改,将施工前的设计问题消除在萌芽状态;确定好施工的内容和施工方式,选择经验丰富的技术人员主持编制施工方案,从施工顶层设计开始减少施工过程中的质量安全问题;对 ([J]. 中国科技期刊数据库 工业 A, 2023(4):4.

3.5.2 施工环境的安全管理

水利水电施工通常是在户外进行作业,在施工中应做好具体的安全管理,首先,要做好施工人员的一些预防措施,包括对高温、降雨以及大风天气的一些防护工作,及时收看天气预报情况,同时对施工环境中所储备的原材料、施工设备以及施工未完成的阶段进行防潮、防雨以及消防管理;在

恶劣天气环境下,管理人员需要保证施工人员的安全和设备方面的安全;制定能够有效应对恶劣天气的一些具体的预防措施;其次,在施工环境中要全面落实安全生产的指导方针,同时制定有效的安全管理方案和环境安全管理方案,在严格地监督下进行科学有效的执行,同时对安全施工环境的保持进行有效监督和检查,保证施工人员的安全。

在施工中,要对 ([J]. 中国科技期刊数据库 工业 A, 2023(4):4.

4. 结束语

总而言之,在水利水电施工当中,相关人员要时刻 ([J]. 中国科技期刊数据库 工业 A, 2023(4):4.

参考文献

- [1] 盛秋实,陈帅. 浅谈水利水电工程施工安全管理与质量管理 [J]. 中国科技期刊数据库 工业 A, 2023(4):4.
- [2] 张鑫. 水利水电工程施工质量与安全管理探讨 [J]. 水利电力技术与应用, 2022. DOI:10.37155/2717-5251-0403-59.
- [3] 张猛,周旭东,邱晓侨. 水利水电工程施工质量与安全管理探讨 [J]. 中国设备工程, 2022(6):2.