

防洪堤工程施工过程质量控制

邹金明

福建省仙游九鲤湖管委会 福建省莆田市 351200

【摘要】随着社会经济的快速发展,建设必要性:江、河、湖、溪周边或沿岸的现代化建设,必须有效保护手段。法律法规政策不断完善,信息技术的不断进步,在一定程度上推动我国各行各业的发展,并呈现出逐步增长的趋势,尤其是防洪堤工程的应用,其和一般水利工程存在着不同之处,它的基础是在保证堤身安全的条件下,对保护对象有效的保堤防建设和旧堤加固处理,重点为解决水患问题。

【关键词】防洪堤工程; 施工过程管理; 质量控制

1 防洪堤工程现状

目前,国家相关建筑工程设计对建筑业主、设计、承包商、设计以及其他利益相关者等人员有意识地进行全面工程管理。其中,施工单位就是对一个整体工程项目安全负责,在整个工程中一直发挥着至关重要的领导作用;而工程监理主要职责是为了和监督整个工程的整体施工安全质量,其整个质量安全控制体系是可以全面实施的;而工程承包商则作为是重要工程组成的一部分,其职责作为整个质量安全保障体系;整个质监管理部门及其代表的也就是整个国家。但不论他们是哪一方的,都在长江防洪堤建设工程中一直发挥着重要作用,是不可或缺的。但因为由于防洪堤安全工程的总作业线路比较长,且安全施工时的作业面较为分散,所以,为一步提高防堤工程的安全施工作业质量就必须需要充分发挥工程质量安全控制管理体系的重要保障作用。

2 防洪堤工程的施工技术分析

2.1 防洪堤工程的技术

在城市防洪堤建设工程的前期技术质量管理工作过程中,如果不及时组织展开施工技术质量交底检查活动,就可能无法有效保障施工检验时的质量标准是否完全符合要求,否则就可能会在后期施工管理过程中容易出现不必要的麻烦。而且还认为应当及时采取有效控制措施,避免交通事故的发生扩大化。因此必须加快建立完善相关的安全技术监督交接制和责任制,加强建筑施工安全过程管理中的安全质量检验、管理和技术监督。通过严格的建筑施工工程技术监督管理和工程质量标准控制管理对建筑工程质量体系进行严格检验,另一方面,健全工程质量监测管理机构和质量检验管理制度等多种方法都同样可以得到实现这是提高工程施工建设项目工程质量的主要目的。

2.2 工程的质量管理

在防洪堤建设工程的具体建设施工招标过程中,应当严格实施资本监督和各级政府部门监督相结合统一的管理模式,只有充分采用公正公平的招投标管理方法才可以做到更好的有效明确招标施工方和建设投标单位。其中,法人主要职责是对整个项目工程进度负责,

比如工程资金的合理筹集、质量的严格检验以及工程进度度的及时调整等。而安装施工单位则从相应全方面对每一道安装工序环节进行质量把关,防止出现其他各种质量安全问题。监理检测单位主要职责是对建筑施工工程管理人员与施工技术人员共同进行各项检测,为顺利贯彻落实各项检测具体内容,为了能从根本上有效提高建筑工程的服务质量。为了有效保障工程施工的全过程实施质量安全,可以严格实行独立法人企业责任制。建立事业单位利益保证、社会资本监督和同级政府部门监督管理相结合的招标管理模式,对于工程施工方和建设经营单位的招标选择工作要严格按照公开、公平和公正的现场招标竞价方式程序进行。制定了对相关管理人员和责任单位的主体责任制,对于其他法人,要对建设项目主体建设工程承担相应总体管理责任,一般情况包括筹集资金、迁移安占管理协调、工期管理协调和工程质量检验等。对于具体项目施工单位,可以自行建立健全项目经理质量责任制,对每道路的施工准备工序定期进行严格质量监督和有效管理。

3 对工程的重要环节加强管理和控制

3.1 对基础工程加强管理

如果要做好质量控制,必须在堤坝工程中努力克服监管的滞后,切记要等到出现问题才能再来处理,否则会影响施工的进展,甚至可能对防洪工程造成不利影响。因此,必须把质量管理工作和质量控制工作搞好,尤其是加强基础工程的管理和监督,避免造成不必要的麻烦。当然,还应将以往的防洪堤建设情况结合起来,加强其重要建设环节的管理工作。例如,基础工程关注的是浇筑和基坑挖掘环节。在实践中,基坑的开挖常常在具体施工中出现,而且由于防洪堤工程的深度要求较高,因此在一定程度上增加了施工困难。因此,必须提高施工单位的安全意识,同时加强基础工程的管理与控制。

3.2 钻孔桩

钻孔桩是最隐蔽的防洪堤施工环节,同时又是多发事故、不易处理的一个环节。而且,防洪堤坝本身的建设周期受到了限制,因此施工者很容易忽略其带来的危害。如果测量不准确,或划线的部分规则不正确等,

就会引起施工问题。因此,施工者应及时处理孔桩位置,如尺寸、大小等,防止柱之间的距离拉大,进而影响其渗透功能。此外,还需对钻头进行再一次检查,以确保工程顺利进行。

3.3 立模和拆模

在以前的防洪堤工程中,如果施工者的素质一般都很差,那么在立模或拆模的过程中,很容易出现问题。例如,在立模中,由于模板错位,螺栓未扣紧,而堤体中的混凝土由于拉杆不科学设置,导致模板胀大。此外,如果拆模过早,又会对施工质量进行控制,但不管是过晚还是过夜,都必须注意到。

3.4 混凝土

混凝土是防洪堤坝工程中最具核心性的一种,其所涉及细节最多,不管是哪个施工环节,都会导致其他的施工质量问题。因此,监理人员必须综合施工现场的基础情况,并配合施工部门加强管理控制,共同竣工防洪堤。而对混凝土施工质量影响的环节,则必须对其进行严格监督。例如,搅合水泥与砂的比例是否适当,混凝土养护能否得到落实等。

3.5 对土工实验加强重视

在防洪工程中,一般会在滩区设置取土场,方便采用土。但由于不同的取料区,土质、含水量等因素也不同,故为了确保施工质量,必须提前作好准备,调试配土料。而在填筑前,应及时上堤料,同时展开土料实验,检查其是否符合规定要求。当然,检测项目中不光是含水试验,还有打击实验等等。此外,工程施工单位和监理部门都必须积极参与实验,只有经过检查和出具报告,才能作为实验的依据。而在填土前,还应通过实验试验明确参数,以便有效解决含水问题。

3.6 科学控制作业面的长度

通常,防洪堤坝施工的周期受限,战线较长。对

照上述情况,工程应分为施工阶段,例如可以将每小段划分成一个很小的单元,并且长度不超过300米。假设工作面过长,就有可能出现压实问题,关键在于还容易受到天气的影响;如果工作面太短,又不利于机械正常工作,而且容易发生窝工现象。因此,在具体施工中,可采用轻车与甩车的结合方式,达到工程质量提高的目标。

4 结束语

综上所述,为进一步加强大型防洪坝和堤坝建设施工工程质量的安全生产与风险控制,需要对国际施工质量概念方法进行适当性的转变,不断探索融合新的工程技术和施工方法,并在严格要求遵循国际施工质量要求的前提下,呼吁国际社会积极参与堤坝工程建设,以更好地有效促进现代我国大型防洪坝和堤坝建设工程的健康发展。

【参考文献】

- [1] 魏建武. 浅析新建防洪堤工程的施工质量监督 [J]. 建材与装饰:下旬, 2011, 000(008):377-378.
- [2] 王书芹. 防洪堤的土方填筑工艺及质量控制 [J]. 建筑工程技术与设计, 2018(3).
- [3] 双桂华. 水利工程中防洪堤施工要点及质量控制 [J]. 科技经济导刊, 2020, v.28;703(05):91-91.
- [4] 古定松. 浅谈防洪工程防洪堤施工质量控制 [J]. 城市建设理论研究:电子版, 2013(12).
- [5] 许树红. 水利工程防洪堤工程施工技术及管理讨论 [J]. 建筑工程技术与设计, 2017, 000(009):630-630.