

浅谈水利工程施工安全管理

侯小勇

中国水电建设集团十五工程局有限公司 陕西 西安 710016

摘要: 在水利工程建造过程中, 对水工的安全管理非常关键, 它的合理进行可以提高我国水利工程的建造效率。针对此, 本文重点详尽介绍了水利工程实施安全管理工作的的重要性, 并且在同时也详细分析了当前水利工程实施安全管理工作的所面临的问题, 并就提高了水利工程实施安全管理工作的有效性问题给出了相应的解决措施

关键词: 水利工程; 施工; 安全管理

引言: 工程的质量管理是一个系统而繁杂的管理工作, 牵扯到了诸多的知识点, 而质量安全工作则是其中尤为重要的工作。安全管理如果存在问题, 则势必关系到国家水利工程的总体建设。所以, 应当制定正确可行的政策, 以完善水利工程的施工安全监督管理。当前, 工程的安全管理由于受到国家安全管理体系、地方安全管理人员的作用与约束, 而出现了许多缺陷。

1 水利工程施工安全管理的必要性

水利工程施工是一项非常复杂的过程, 开工时受不同条件的影响, 而且开工周期很长, 因此工程建设中也存在许多不稳定因素。水工担负挡水、调蓄和泄量的工作, 所以对水工构件的结构稳定、承压、屋顶漏水、抗冲击性能、耐磨、抗冻、抗裂等工程特性均有特殊要求, 应根据国家水利工程的技术标准, 制定专门的安装技术与方案, 保证质量。工程中对基础管理的要求相当严格, 而施工时又常处在地质情况比较复杂的地方和位置, 如果地基管理不善将会产生重大隐患, 甚至事后也无法弥补, 必须采用专门的地基管理方法。另外, 工程一般在河流、湖泊、沿海及其他区域进行, 应按照河流的天然情况和工程的特点开展施工导流、截流等水下作业。另外, 工程要尽可能使用枯水季进行, 具有较好的季节性和一定的施工强度, 有的工程如受天气限制还须采用温度控制方法, 以保证质量。水利建设项目, 与经济社会和自然环境息息相关, 因而实施工期的影响也很大, 必须抓住时间, 合理设置规划, 精心组织实施, 有效处理实施中的防汛安全、渡汛等问题, 以策安全^[1]。

2 水利工程施工安全管理存在的问题

2.1 质量保证体系不健全

近年来, 虽然许多建筑施工公司都相当注重整个工程建设阶段的安全管理, 可是也有的建筑公司施工中完全忽略了这个问题, 导致在施工的安全管理上还是面临着一定问题。部分工程公司为争取最大的效益, 也出现

了某些急功近利的行为, 招投标操作不规范, 甚至违规操作, 进行了虚假招标或直接发包的工程项目, 使低能力、无资格项目、建筑施工、监理专业技术人员大量参与建设。有的项目施工设计师因为综合能力还不高, 对前期工作的计划也不够充分, 所以把施工机器就匆匆投入使用了, 为减少施工成本, 以便减少时间投入经费, 而强行加速了施工速度, 这就造成了施工的效率下降, 不仅造成了时间的浪费, 同时也带来了巨大的安全隐患。目前建筑设计工作尚处在我国工程基本建设的前期阶段, 是制订施工技术规范 and 施工方案的重要依据, 只有通过优秀的工程设计才能提高水利建设标准, 但目前在实际工程设计执行中因为设计问题而导致的工程质量问题也不在少数。实际施工中, 现场施工和前期工程必然会有不一样, 很多建筑施工公司为了赶时间, 不根据合理的施工过程调整图纸, 反而任意加以调整, 导致企业很大的损失, 这种问题直接影响了安全工作的顺利开展。另外就是对质量监督管理不够严格, 在市场经济效益驱使下, 大量施工者偷工减料, 对质量问题粗制滥造, 大量民工和农业工程技术人员流入了城市施工领域, 大量农业施工人员专业技术素质低下, 技术水平、经验不足, 生产施工管理不规范, 农业产品质量控制管理落后, 管理粗放型企业, 生产质量体系有待健全, 对农业产品的质量监管执法不严。

2.2 安全管理人员配备不齐

水利工程施工安全管理的重要性不言而喻, 但现实中一些水利企业在这方面存在明显短板。尤其是在安全管理人员的配置上, 存在严重的不足。施工现场通常只有一名专职的安全管理人员, 这对于野外高强度、复杂多变的水利工程来说, 显然是远远不够的。由于工作强度大、任务繁重, 这名管理人员很难全面、深入地监督每一个施工环节, 这必然导致安全管理漏洞的出现。同时, 施工队伍中的临时招募人员也存在问题。他们往往

缺乏必要的技能和经验,对于水利工程施工中的安全风险认识不足。而企业对于新员工的培训往往不够重视,这使得施工队伍的整体素质难以得到保障。东风水电站河槽公路的施工事故就是一个典型的例子。由于施工者缺乏安全意识,未系安全带,导致了悲剧的发生。这一事件再次提醒我们,安全管理人员的配备不足和施工队伍素质的低下,是水利工程施工中必须正视的问题。只有加强安全管理,提高施工队伍素质,才能确保水利工程的顺利进行^[2]。

2.3 管理机制不完善

目前,我国很多政府部门都未能建立行之有效的激励机制,在形成激励机制上具有不少障碍。在工程实施中,由于不少单位没有把自身管理职能充分发挥,导致了施工现场的管理标准并不高。在水利实施过程中,也因为单位不能严格地依据国家的有关水利建设要求进行工程管理,从而导致了施工中的许多违规行为,给施工留下了很大隐患。另外,在执行中也存在“走关系”的行为,导致工程项目的监督管理受到阻碍,无法保证工程项目的管理效率

2.4 监理监督不到位

在工程上,工程质量监控也有着至关重要的意义,在一个工程开始以前,施工单位就应该先对施工方法以及技术标准等有个统一的认识,以确保自己的公司能够做到施工的最高标准,而对于施工的质量,也需要建立一套完善的品质体系。虽然国家曾经颁布过许多有关水利管理方面的法律制度以及技术规范的文件,但这不是中小型水利工程方面的统一规定,多数工程质量监督机构的职责机制没有明确,或者其职责机制和规程没有很大的可操作性,因为这种不完善的法律体系存在,导致产品质量监督机构缺乏相应法律的基础,对产品质量监督工作的顺利开展产生了很大的影响。还有的施工单位管理执行不严,国家安全监管处罚可操作性不强,有的施工单位主管人员为了严格执行国家安全管理体系而只在面上动作,或者敷衍了事,也就是正因为如此,造成很多安全事故时有发生。部分公司为了降低成本,会使用某些相对廉价的施工原材料,这样对后期的施工产生负面影响,无法保证质量,在后期使用过程中也不利于整个项目的实施。至于对项目建成以后的检测,不少公司将检测看成一种走过场的方式,不但检测项目工作不彻底,就连检测仪器都非常滞后,没有科学合理的检验方法,产品质量评价没有公信力,产品质量监理部门职责不明,产品质量问题不易整改,产品质量监理难以实现。

3 水利工程施工安全管理的相关措施

3.1 全面建立质量保证体系

建筑物的施工是有计划的,都是经过对现场状况的研究提出的最适宜的施工计划,如人为地压缩时间,违反科学合理的施工计划,必然会对施工效率和安全产生危害。所以,一定要加强对规章制度建立和约束,在水利工程建设时,必须严格标准化的工程建设管理制度,对安全管理工作而言,将更要求规章制度的严格约束,否则工程管理制度将成虚设,没有实质内涵。应当根据水利监管部门制定的各类安全管理体系,结合工程建设实践,对每一工程建设过程作出具体要求,并对安全监督管理领导小组和有关管理人员的责任进行明晰,实现制度化良性循环。在整个工程中,施工单位具有着至关重要的角色,在整个工程开始以前,施工单位就必须对施工方法以及技术水平都有一个完整的认识,以保证您的企业可以完成建筑工程的品质,而关于整个建筑工程的品质,也必须建立一套完备的质量管理体系。要对工程施工过程进行严密规范的全过程动态监督管理,做到在实施工程中有效控制,在实施过程中认真检查、实施后严格把关的全面工程管理。同时,加强了对工程单位的建设监管,严格要依据国家的有关设计文件和当地建设规范、规程、标准精心设计,工程公司的项目经理、质检队伍、施工作业人员等也应当进行全部持证上岗。

3.2 加快完善监理监督制度

建筑质量事故频繁发生,究其原因是监督力量不大,有关单位对施工资质的审核不够规范,也容易造成建筑安全现象的出现。对水利工程的监理工作要从源头上开始,建立了监理的监督制度,当水利工程建设完成以后,就必须对水工的安全性能进行严密检查,对不符合规定的建筑坚决不得投入使用,分析安全事项的履行状况,剖析未完事项成因,检查和评估建筑施工进度计划完成状况,剖析偏差因素,明确了纠偏对策上和下阶段的质量目标,全面检查分析了工程施工质量情况,并针对出现的质量问题提出了整改建议。在水利工程的施工安全管理上,也必须建立完备的安全制度系统,从高层领导到工作人员都必须认真遵照规范实施,如果有发现违法情况,无论主管或者工作人员,都会对其做出一定的惩罚。要以政府的视角来对企业进行监督,建立各种标准,实施严格的规范,通过建立法规来对行业加以制约。

3.3 加大对施工人员安全意识的培训力度

水利工程的技术人员大多来自我们广大的农村兄弟,现这些农村兄弟在打工时未进行全面的技术训练,

未达到合格的操作证、不进行安全常识的教育训练。当我们的施工部队亟需大量的服务人才时，农民工兄弟往往在施工作业时来不及进行项目部的安全知识训练，或培训都是例行公事，如果劳务工作者没有实际掌握有关的安全常识、技术、未取证，就被雇主要求匆忙上岗工作。在没有掌握重大安全知识、技术，也不会取证，在缺乏重大安全意识的前提下完成了工作，因此不出重大安全事故是偶然，出重大安全事故则是必然。如果我们能够将安全认知、技能训练、安全管理等关卡前移，就可以更有效的降低或避免人为的安全事故。如劳务输出企业、我们乡镇政府等组织在举办劳务输出活动时，都设立了劳动力技术培训中心，对每个劳动技术人员都必须免费培训安全知识、专业技能(如焊接件工人、架子工、钢直径工、模具工、砼工等)、安全意识技术培训课程，经培训考试合格后颁发准予从事有关岗位作业的务工证，录用单位在招工前须检验其持证能力，严禁应聘与已取证工作内容相悖的未经取证机构的工作。

3.4 加强安全管理设备配置

从目前的水利工程安全管理开展情况中不难看出，在安全管理装备的选择中出现了一些困难，例如，装备种类不够问题、仪器落后问题以及装备系统配置不齐全问题等。为了进一步把工程安全管理设施配置问题解决，从而促使施工作业的安全管理顺利实施。要抓好以下几点工作:首先，对安全监控系统要加强投入力量，根据施工现场状况，对安全管理设施进行采购，或进行更换相对老旧的安全管理设施。确保安全控制设施能够与当前工程实施任务配套。第二，针对施工单位已有的安全控制装置，应适时加以维修和保养，使之可以朝着系统化方面推进。随着维修保养项目的开展，能够及时发现产品存在的问题。直接对问题作出处理，确保安全控制装置的安全平稳工作。这种安全系统可以发挥出最有效的功能，及时发现出建筑施工过程中极易发生的安全现象。从而降低了安全事故的发生，给工作人员的生命财产安全上把保险钥匙。

3.5 加强安全监督和考核

为了确保施工过程的安全性和稳定性，必须从监督与考核两个方面入手，形成有力的管理机制。第一，加强安全监督意味着要对施工现场进行全方位的监控，这包括定期对施工现场进行安全检查，确保各项安全制度得到有效执行。监督人员应具备专业的安全知识和丰富的实践经验，能够准确识别潜在的安全隐患，并及时提出整改意见。监督过程中还应注重与施工人员的沟通交流，了解他们的实际需求和困难，以便更好地提供指导和帮助。第二，考核是检验安全管理效果的重要手段，通过定期考核，可以评估施工单位在安全管理方面的表现，发现存在的问题和不足。考核内容应涵盖安全制度的执行情况、安全设施的完善程度、施工人员的安全意识等多个方面。对于考核中发现的问题，施工单位必须认真对待并及时整改，以确保施工现场的安全。第三，加强安全监督和考核还需要建立完善的奖惩机制，对在安全教育领域成绩优秀的机构和个人，应予表扬和鼓励，并鼓舞员工不断良好的安全纪律。而对于违反安全规定或造成安全事故的单位和个人，则应依法依规进行处罚，以起到警示作用^[1]。

结束语

在水利工程实施过程中，安全监督管理是一个必不可少的任务。它不仅仅是确保工程施工安全、保证质量的根本，更是为了实现中国水利行业可持续发展的需要。采取实施安全管理体系、强化安全教学与训练、科学合理配备安全装备、有效控制高风险施工以及强化安全监督与评估等方法，也可以有效地提高工程实施的安全水平。展望未来，我们应继续深化安全管理理念，不断创新安全管理手段，为水利工程的稳健发展保驾护航。

参考文献

- [1]吕中东. 水利施工中的安全控制[J]. 水利与建筑工程学报, 2019, 09(01):141 - 143.
- [2]祝金萍. 浅析水利工程的施工安全管理[J]. 才智, 2018(04):33-45
- [3]华伟中. 水利工程施工安全管理存在的主要问题与对策[J]. 治淮, 2019(01):37-56