

水利施工安全管理与质量控制

张亚辉

河南水建集团有限公司 河南 郑州 450000

摘要: 水利事业是现代化经济社会建设中至关重要的组成部分,它本身就不仅是国家社会的基本设施,而且是国家能源行业中的关键组成部分,所以,水利工程的建立对中国经济社会的发展,可以产生巨大的促进作用。论文从水利工程建设进行安全管理的重要性入手,介绍了水利安全控制方法及其实施安全的控制措施,希望对专业人员有裨益。

关键词: 水利工程; 施工安全管理; 质量控制

引言

水利作为中国当前最主要的民生工程项目之一,需要耗费的人物力资源也相对较高,同时需投资的工程设备也相对复杂。所以,政府必须采取加强对水利工程安全管理和安全隐患管理的手段来进行合理运用,通过比较科学合理的方式来安排施工者,而且,水利施工单位也必须有效消除存在的安全隐患,从而保证施工者的安全质量不受影响。

1 水利工程施工的质量控制

水利水电项目施工质量涉及到我国经济和社会发展的方方面面,只有通过层层质量严格把关,在施工前期质量管控→施工流程的最后质量管控→最后验收等阶段审核至品质合格,方可施工出质量合格的项目,达到投资者的目标。水利建设项目施工过程牵涉的范围很广,是一项非常繁琐的综合过程,再加上水利建设项目生产流动、建筑构造型式、工程质量要求、工程建设方式、建设周期、自身状况的各种因素,如工程设计、建筑材料、施工工艺、操作方法、工艺手段、管理模式等各种因素,都直接关系施工项目的品质,而施工是产生项目施工品质的关键过程,所以,施工过程品质管理是水利水电项目品质管理的关键。造成产品质量的原因很多,使用材质的细微不同、使用的细微不同、环境的细微变化,机器的正常损坏,都可能造成品质差异。

2 水利施工的特征

众所周知,水利的本质就是用来提供大量的水利资源,从而减少或弥补城市内涝造成的损失,从而增加水利资源效益。由于当前生态环境与自然资源匮乏现象在世界范围内加剧,怎样通过保障水利资源来减少生态环境受到的负面冲击,从而推动世界经济社会的安全和可持续发展,成为当前有关方面必须积极探讨的问题^[1]。

(1) 涉及的学科多虽然水利管理简单,但它却包含了很多部门,比如,供电、通信、城建、环境保护,还有,

地理、气象、园林、财政、法规等也要从施工管理中得到反映。(2) 有关法规、政策多。由于城市内部建设都很繁琐,并且影响面广,因此就会出现相关的法律或法规问题较多。(3) 工程不确定性。自然原因与人为因素是影响工程建设管理质量的最主要原因,其中天然原因包括了地形地貌、地理构造、土地类型,水文地质环境等;至于人为因素则涉及政策、技术、工作人员的科技素养、协作配合水平等。(4) 没有统一标准。水利的管理表现形式有偏差,难以作出正确评估,在一定程度上提高了管理的困难系数。

3 分析水利工程中施工安全管理工作的意义

在什么地方,安全都要摆在第一位。水利工程领域和其他产业一样面临着很大的风险。在进行建筑工程及实施项目管理中,安全与建筑工程质量有着十分紧密的关系,安全管理是建筑安全的重要基石,而工程质量则是建筑安全的主要保证。所以,建筑施工公司在进行水利工程建造项目管理时,应当明确建筑施工安全监督管理的重要性,逐步培养管理人员自身施工安全意识。唯有进一步提高水利施工安全管理力度,才能顺利开展水利施工作业活动,并有效保障人们的人身与财物安全。一旦在建筑施工时出现了施工安全问题,对施工公司的自身发展将会造成极大障碍。为推动施工企业的健康发展,就必须将安全管理摆在施工的第一地位。在建筑施工中必须确保施工和管理者严格按照规定的施工制度进行相关作业,及时处理建筑施工中可能出现的问题,有效防止建筑施工中安全事故的出现。

4 水利工程施工安全管理与质量控制的原则

4.1 坚持安全第一

工程施工,哪怕一个微小的安全隐患也有可能造成灾害,带来重大的损失和恶劣的环境影响。在施工过程中,必须要坚持质量安全第一的原则,严格管理工程各种细节,以提高施工效果与服务质量,同时,工程项目

主管领导、施工要人充分意识到了安全管理和工程质量控制的必要性,并通过实际行动表现了出来。

4.2 坚持质量标准

水利工程施工时必须严格遵循国家有关的相关规范、标准实施,如工程质量检验方法、工艺规程标准等,从场地勘察、图纸设计到施工的顺利开展到最后的竣工验收,所有操作都严格遵照国家规范实施,并严格执行质量标准,以此全方位提高了工程效益。

4.3 坚持预防为主

在工程实施阶段,一旦在发生安全事故之后再实施风险治理,风险已经产生,“亡羊补牢,为时已晚”^[2]。所以,必须坚持预防为主的方针,可以用其他的案例作为警示教育训练的重点内容,更直接的发挥提醒、警告功能,以便有效预防对工作造成干扰的各类干扰因素。在重大环境安全隐患预防方面,要进行提前准备和事前管理,把防范管理工作贯彻并落实到重大工程建设实施的各个环节上,把重大事故隐患消除在萌芽状态,以防止重大环境安全事故的出现。

5 水利工程建设质量和安全管理现状

5.1 管理权责模糊

对于提高工程建设的总体管理水平,行政机关在实际工作中会给出具体的指引,不过也正是由于政府部门的介入,若是职责界定模糊不清,这容易产生任务宽泛没有计划的问题,特别是项目面临虚拟化问题时由于没有完善的控制措施,导致目标时间计划的均衡性与实效性大打折扣,无法进行责任管理的必须明确处理。与此同时,职责界定模糊不清又会导致监管职责无法高效推进,相应的工作指导乏力,必然会留下巨大的安全隐患。

5.2 专业素质较低

目前,大部分地方的水利各项建设工作都会通过招投标的方法选拔建设队伍,这也导致部分为了短期效益的建设单位“钻空子”,没有依据标准要求实施工程项目质量控制措施。另外,项目在实施过程中,没有专职的管理者,项目专项人员空岗,甚至是在项目实施过程中的临时调整等,都会对整个国家建筑工程质量监督效果产生负面影响。最重要的是,由于部分施工单位或施工人员对建筑图样和工程设计内容的重点都没有了解,依靠“经验”进行相应工作,则往往会产生巨大的安全隐患,而相应的质量监管工作不落实、监督流程不及时,则将导致工程建设项目的工程质量遭受很大的威胁。

5.3 进度失当

有规模很大的施工单位在工程施工过程中,为了能在合理时间内顺利完成工程建设目标,通常都会采取打

乱原建筑次序和调整施工过程的方式,以加快工程进度^[3]。除此之外值得一提的是,还有的施工单位为了可以增加自己的行业利益,往往会采取偷工减料甚至是哄抬市场报价的手段来减少工程质量。另外,还有的工程建设单位为了更好的协助项目的工作,会盲目减少钢筋固结的期限和增加浇筑难度,这样将会为工程的后期工作埋下很大的安全隐患,同时也将大大降低水利工程的市场经济效益。

5.4 施工隐患

这些施工单位综合能力都相对不足。在实际施工的过程中,并不可能全部按照施工单位的要求进行施工。而且,很多技术力量较差的施工单位也没有办法全部按照施工单位的要求进行施工。还有一个问题则没办法对安全加以关注。所以工程在施工的过程中面临着一系列的安全隐患。而如果一旦该工程项目在运营过后没有方法更好地实现安全施工,将会形成巨大的恶劣社会危害。

5.5 相关施工单位管理制度落后

完善的管理制度能够有力地保障施工成功的实施下去。只是由于一些施工单位还不能形成一个比较健全的管理体系,在工程实施过程中管理比较松散,施工进度也较慢,导致了施工成本大幅提高。因为缺乏完善的管理体系,一旦工程后期发生的工程质量问题不能在第一时间找到有关管理人员,也就无法有效开展补救措施,这给整个项目造成相当大的损失。

6 水利施工安全管理的有效措施

6.1 积极学习先进、科学的施工安全管理理念

在进行水利建设活动中,只有全面注意工程建设安全控制措施,才能保证工程建设的安全和提升水利工程建设的效率。通过建立完备的施工安全控制措施,能够有效的进行建筑施工安全管理。内容包括方案、施工安全控制措施、及时检查实施内容、加强解决实施中出现的困难等^[4]。工程实施作业活动中,必须建立健全的施工控制方案,严格按照施工安全控制要求,进一步细化计划的施工安全控制规范。在实际执行工程中,必须严格遵守国家编制的施工控制方案。在进行工作过程中,施工人员应当遵守国家水利工程技术标准。管理人员在运行中必须及时检查和解决工程建设中出现的施工安全问题,并不断提升施工人员的安全管理素质。

6.2 做好施工人员的安全培训工作

施工安全意识淡漠,没有基本安全保护常识,是中国水利工程施工中出现的最大安全隐患。施工企业在开展施工以前就必须做好对施工的安全技术培训。要使施工人员进行建筑施工之前就对工程状况、施工背景

和作业环境等有充分的认识,从而增强对施工的安全意识,培养施工人员的安全保护技术。安全管理要实现工程建设进展的全程掌控,对每一项工程建设任务可能出现的重大安全隐患及早做出分析研判,提供处理对策和解决办法。在施工前应召开安全施工生产例会,提示施工人员在施工活动中可能出现的危险,并要求落实安全防护与控制措施,查看在施工时操作人员有没有正确佩戴安全防护装备,并进行对施工安全的管理以减少出现重大安全事故的机会。

7 水利施工质量控制有效措施

7.1 建立完善的施工质量保障体系

在水利工程建造实施的过程中,实施工程质量的保障必须从系统的层面入手,建立工程实施质量管理体系。首先,施工单位必须建立健全的建筑工程质量管理体系,确定工程建设中必须重视的事项;第二,健全责任体系,将事故责任划分给个人,保证施工中出现问题能迅速找到有关部门以更好地解决问题;其三,落实好工程建设质量保障制度,要将其落实在工程建设的各个环节上。在实际施工的过程中,应认真监管施工材料、方法,从而确保了工程的安全和工程质量。

7.2 做好施工材料和设备的质量控制工作

就工程而言,实施过程中使用工程质量的优劣,从根本上决定着整个工程的优劣,而实施过程使用到的工程,也决定着实施的质量^[5]。所以,工程项目的专业技术人员在社会上挑选工程建设机械时,要结合工程的各种状况,确定选用了最好的建筑建材和机械设备,同时,也要尽可能选用信誉好的供货商这在一定程度上可以提高建筑材料的品质。除此之外,产品在入库时还要做好严格的检验工作,以防止中途“掉包”的情况。在交货时,也要注意检查好产品检验合格证、质量保证书,以及产品使用说明书等。在施工物料以及施工器具的堆放时,一定要及时找到适当的位置,没被用到的施工物料要及时加以密封,防止灰尘和其他有害物质进入袋子,导致施工物料破坏。

7.3 加强施工质量监督

促进水利行业的有效管理,确保水利产品质量,关键在于工程建设质量。建筑施工过程的安全问题关乎整

个工程的顺利进行、施工人员的安全,如果发生该领域的安全事故,将会带来很大的风险。因此建筑施工过程中要注意进行安全控制。应根据国家建筑施工安全方面的有关要求,制订规范的国家施工操作规范,在整个工程中必须严格的依照国家施工操作规范来实施,绝对不可以私自更改更不可以擅自施工,确保施工质量达到设计标准、设计规范。质量控制是保证施工项目顺利完成的基础,应该贯穿在工程建设的各个环节,尤其是要注意对施工人员安全的监管^[6]。首先,必须在上岗以前,对员工进行安全教育,使员工充分认识到安全的重要性,同时具备了相应的安全意识。其次,配有专门管理人员,并严格地根据安全制度实施安全检查,以消除重大安全隐患。如果出现了严重的安全隐患,就必须马上暂停施工,待解决了安全隐患以后方可再次开始施工。

结束语

综上所述,现代工程建造的整体性和复杂化的特征越来越突出,给各工程建设的主体,特别是施工监督管理人员提出了越来越多的要求,唯有施工管理单位科学有机的融入现代化技术手段运用于施工项目管理和工程质量管控之中,将现代化技术手段有效运用于对施工原材料品质的有效把控,对施工各阶段的产品质量的有效控制以及对自身施工水平的提升,方可确保工程项目的顺利开展。

参考文献

- [1]王杰.浅谈水利工程施工质量控制措施[J].中国高新技术企业,2016(7):122-123.
- [2]张月明.水利工程施工管理的质量控制措施分析[J].科技展望,2016,26(10):109.
- [3]张瑞春.浅议水利工程施工中的安全管理与质量控制[J].水利技术监督,2017,25(2):11-12+27.
- [4]邵辉,马红春,王海艳.浅议水利工程施工中的安全管理与质量控制[J].城市建设理论研究(电子版),2017(33):31.
- [5]邱宏.浅谈水利工程施工中的安全管理措施[J].现代物业(上旬刊),2012,06:162-163.
- [6]段建文.水利工程施工管理中的安全及其质量控制[J].河南水利与南水北调,2014,06:48-49.