

论新形势下如何加强水利水电工程的施工质量控制

查 伟

(广西桂水电力股份有限公司西林发电分公司 广西 百色 533599)

【摘 要】 随着社会经济和科技的发展,我国各个行业发展都取得了极大的进步,城市化的进程也得到极大的提升,城市化的快速发展提高了人们的生活水平,使得人们对于用水和用电的需求以及质量有了更高的要求。由于社会对水电资源需求量的增加,使得我国的水利水电工程建设数量和规模都有了提升,在水利水电工程建设中,在对建设的数量和规模增大的同时不对施工的技术进行提升,就极有可能导致水利水电工程施工出现各种质量问题。水利水电工程建设所用的时间长,工程量大,在施工过程中面对的影响因素也较多,这些问题都会对水利水电工程建设的质量产生影响,为了有效的提升水利水电工程建设的质量,就要在水利水电工程建设的过程中加强质量控制措施的实行,这样才能促进我国水利水电工程得到长期的发展。本篇文章,主要就是对新形势下对加强水利水电工程的施工质量控制进行的分析和研究。

【关键词】 新形势; 水利水电工程; 施工质量; 分析研究

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.378

一、水利水电工程施工质量控制中的不足

(一) 质量管理意识淡薄

在我国多数的水利水电工程施工中,有些单位为了自身的利益,在水利水电工程施工中并没有对施工的质量进行的管理,也有些单位为了使得水利水电工程施工能够在规定的时期内完成,会在施工的过程中降低对水利水电工程施工质量的管理,导致这些情况发生的主要原因是由于企业没有对工程建设的质量投入太多重视导致,进而影响了水利水电工程施工的安全^[1]。

(二) 施工质量管理体系不够完善

我国的水利水电工程建设发展时间相比于国外发达国家较晚,所以施工方式与施工的质量与发达国家相比都有一定的差异,虽然在我国水利水电工程的不断发展中,我国也对水利水电工程建设的各个方面都有了提升和改进,但是在对施工过程的质量管理中始终没有制定完善的管理系统,管理体系的缺失,就会导致管理部门在对水利水电工程进行管理工作时不能有序的进行,无法对水利水电工程进行合理的管理就不能对施工的质量进行保障,也会使得在水利水电工程施工过程中出现较多的安全事故发生。

(三) 施工人员素质不高

不论任何工程的施工中,施工人员都是施工的主体,所以施工人员的施工技术以及综合素质能够对施工的质量产生直接的影响。施工人员所具备的专业技能差就不能有效的保障工程施工的质量,在水利水电工程施工中工程量是极大的,所以施工环节也较多,一般在对水利水电工程施工中,每一环节的施工人团队都是不同的,这种情况下如果任何一个环节出现质量问题没有及时的进行解决,那么就会对后续的施工产生影响,即使在后续施工中发现问题进行返工,也会延长施工的速度和加大施工的成本。其次,水利水电工程中的管理人员是有限的,如果管理人员不能有效的对自身的工作进行负责,也会对水利水电工程施工的质量产生不利的影响^[2]。

(四) 施工材料质量不合格

施工材料对工程施工的质量有着直接的影响,也是水利水电工程施工中的重要物质基础,所以在进行水利水电工程建设是保障所用的施工材料质量符合施工标准要求极为重要。在实际的水利水电工程施工中,如果施工单位为了对施工的成本进行节省,在对施工材料进行选购时为了降低资金的使用,往往会选购质量不合格的材料,这样不但会降低水利水电工程施工的质量,还会给水利水电工程留下极大的安全隐患。

二、提升水利水电工程质量控制的方法

(一) 建立完善的质量机制

体制机制的建设是提高水利水电工程施工的重要途径,也能够为水利水电工程施工的正常进行提供有利的条件。在对水利水电工程管理体制进行制定时,为了保障体制的有效性,需要根据工程的实际情况进行制定,这样才能使得水利水电工程

管理体制能够更好的从提高管理方面来提升施工的整体质量。其次,为了保障水利水电工程质量和管理工作合理进行,也要制定质量保障机制,这样才能为工程的质量奠定有力的基础。在水利水电工程管理中,由于工程量大,施工复杂,所以在进行管理时为了保障管理的有序进行,应该对工作职责进行划分,以此来保障多个技术工作进行的有效性^[3]。

(二) 提高工作人员综合素质

提高工作人员的专业技能和综合素质可以通过加大对施工人员的培养来进行,提高施工人员的学习积极性和工作认真性可以通过制定奖惩措施来进行。水利水电工程过程的管理工作也是极为重要的,所以也要提升管理人员的管理能力,为了保障水利水电工程管理工作有效进行,管理人员应该加强对自身工作的总结,以此来积累管理的经验和综合素质,这样才能有效的对水利水电工程的施工质量进行提升。

(三) 完善资金以及材料管理

在水利水电工程施工中保障工程可以顺利的进行,首先应该保障水利水电工程的进行有着足够的资金使用,这样才能在施工过程中进行材料和设备的选购中购买质量合格的产品,为了提升水利水电工程中资金管理的有效性和安全性,建设单位应该加强对中标单位的审查。其次,为了提升施工材料的质量,在进行材料购买时应该在正规的厂家购入,在将施工材料运输至施工场地时,也需要对材料的质量进行检查完成之后再投入施工中使用,防止在材料运输的过程中材料出现损坏的情况^[4]。

三、结语

水利水电工程的建设是我国基础建设的保障,所以加强水利水电工程施工质量对我国社会的发展和人们生活水平的提升有着极为重要的作用,在我国发展新形势下,水利水电工程的发展速度得到了极大的提升,这种情况下为了使得水利水电工程的发展适应现代社会发展的需求,必须通过加强对水利水电工程项目建设中的质量监督来保障水利水电工程施工的标准化和质量。我国的水利工程施工组织和管理体系发展的时间短,所以在水利水电工程中并没有完善的管理体系,这样就使得水利水电工程施工中许多质量问题的产生,因此,为了保障我国水利水电工程建设的顺利进行,必须严格的对水利水电工程施工的质量进行控制。

参考文献

- [1] 郭威. 论新形势下如何加强水利水电工程的施工质量控制[J]. 门窗, 2018
- [2] 贾贤传. 略论如何加强水利工程施工管理的质量控制[J]. 《科技致富向导》, 2014(21): 27-27.
- [3] 崔金伟. 新时期如何加强水利工程施工管理中的质量控制[J]. 中国科技投资, 2019(1): 55.
- [4] 刘静. 论新形势下如何加强水利水电工程的施工质量控制[J]. 建筑工程技术与设计, 2018(12): 3361.

水电站电气设备安全运行与故障检修

苏仕龙

(广西桂水电力股份有限公司西林发电分公司 广西 百色 533599)

【摘 要】 随着社会经济和科技的发展,我国各个行业发展在得到极大提升的同时,环境污染和资源浪费的情况也在不断的加大,为了有效的对这种情况进行避免我国的发展逐渐向着环保、绿色、技能的方向进步。在我国当前的发展中为了能够对自然资源进行合理的利用,便加强了水电站的发展,水电站是对资源进行合理利用的一项代表性工程,该工程不但可以有效的实现对水资源的合理利用,还能够提升我国农业的灌溉率,所以发挥着重要的作用。在我国社会的不断发展中水电站的发展也得到了提升,使得水电站能够在充分对资源进行利用的同时还能保障零排放。水电站的运行是依靠电气设备进行能源的提供,所以电气设备能够对水电站运行的平稳性和安全性产生直接的影响。我国的水电站发展中由于电气设备出现故障而导致水电站运行问题的出现是极为常见的,为了对这种情况进行避免,就要根据实际的情况来对水电站发展中的问题进行解决。本篇文章,主要就是水电站电气设备安全运行和故障检修进行的分析和研究。

【关键词】 水电站; 电气设备; 安全运行; 故障检修; 分析研究

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.379

一、水电站电气设备检修与运行中的主要问题

(一) 重使用, 轻维护

水电站要进行的工作是较大的,也正是由于水电站电气设备工作量大和工作时间长,所以较为容易发生故障,为了减小水电站电气设备故障的发生,应该提升水电站电气设备的维护,但是我国的实际水电站电气设备运行中,一些单位为了利益只能尽可能的延长设备的工作时间,而不会加大对设备的维护力度,该情况就会造成水电站电气设备的“亚健康”。

(二) 检修模式落后

我国社会的不断发展,加大了水电站发展的数量和规模,由于水电站数量和规模的扩大,使得水电站电气设备出现故障的频率更高,在这种情况下,只有提升对水电站电气设备检修的技术才能有效的保障水电站电气设备正常的进行。通过对我

国实际的水电站电气设备检修工作发现,在水电站规模扩大的同时,并没有对检修的方式进行提升,进而由于水电站电气设备检修模式不适应现代水电站的发展而造成水电站故障的出现^[1]。

二、水电站电气设备安全运行管理的措施

(一) 巡回检查工作的实施

巡回检查工作是水电站检查工作中常用的方法之一,由于这种检查方法能够有效的对故障进行发现,所以得到了较大的应用。对水电站电气设备运行进行巡回检查工作的目的是提升水电站电气设备运行的安全性,虽然巡回检查方式能够有效的对安全事故进行减小,但是在进行故障的检查时需要工作人员从多个方面进行对故障分析,所以这种检查方式的实行具有一定的难度。在我国社会科技和经济的不断发展中,水电站的检查方式也有了提升,为了保障对水电站电气设备故障检查的精

确度和效率,已经在水电站电气设备故障检测中应用了计算机监测,这样方式可以在提升检查质量的同时节省人力的使用^[2]。

(二) 严格的规范倒闸操作

在水电站的运行中,倒闸系统是一个关键的流程,对水电站的安全运行有着直接的影响,所以为了保障水电站电气设备运行的安全,必须严格的对倒闸工作进行操作,为了避免在进行倒闸工作时出现失误,操作人员需要事前根据规范要求对倒闸的要求和流程进行明确。在进行倒闸的过程中也需要有专门的人员进行监督,这样才能减小事故的发生,要有效的对倒闸的误差进行缩减,操作人员在进行工作时需要集中精力,防止任何失误的出现^[3]。

三、电气设备故障检修的策略

(一) 加强发电机组的故障筛查

经过对水电站电气设备发生故障的情况分析发现,水电站电气设备中发电机组发生故障的概率较高,如果水电站运行中出现电压不足的情况,就会导致发电机组由于励磁装置负荷不足而造成励磁的电流不稳定使得电力传输效率下降的情况出现,为了有效的对这种情况进行避免,可以在发电机和励磁抗器的连接处设置三相调压器,通过这种方式可以提高安电机端的标准电压,实现对电流的平衡,以此来使发电机在额定电压下进行工作^[4]。

(二) 建立完善的运行检修制度

我国水电站电气设备的检修工作中检修工作进行不到位的情况主要就是由于没有完善的运行检修制度导致,这种情况会造成水电站电气设备的检修没有合理性和计划性,为了保障水电站电气设备检修工作的有效性和针对性,应该根据水电站的实际情况制定合理的检修制度,使得水电站电气设备的检修可以有固定路线和顺序的进行,这种方式也能最大限度地减小遗漏情况的发生和提升检修的效率。

(三) 科学的运行检修方式

水电站电气设备的检修是必须进行的一项工作,而要保障检修工作的有效顺利

进行,也应该采用科学合理的方法进行。在水电站电气设备中消弧线圈是重要的组成机构,为了保障水电站电气设备正常的运行,在进行检修工作时就要对消弧线圈的情况进行检查,检查其是否发生断路和外观是否发生损坏的情况。在日常的水电站电气设备运行中也要定期的对消弧线圈进行清理,防止灰尘影响其散热度。在水电站电气设备的检修工作中,除了要重点对消弧线圈进行检查之外,还要对水电站电气设备的外壳以及线圈的绝缘层进行检查,在检修工作的进行中,不论是对任何部位进行检查都应该做好检查记录^[5]。

四、结语

在社会的不断发展中,城市化的进程得到了极大的提升,所以提高了人们的生活水平,人们生活水平的提升加大了对能源的需求,为了满足社会发展和人们生活中对能源的使用,我国的水利水电建设得到迅猛的发展。水电站的发展具有良好的生态效益和经济效益,而水电站电气设备最为电气系统中的重要组成部分,对水电站的正常运行有着直接的影响,为了保障水电站的运行具有安全、稳定性,就要对水电站电气设备运行中的故障进行分析解决,只有合理的对水电站电气设备进行维护,才能保障水电站得到长期的发展。

参考文献

- [1] 陈艳林. 水电站电气设备运行维护与故障检修[J]. 房地产导刊, 2018(29): 214.
- [2] 谢娟. 水电站电气设备运行维护与故障检修研究[J]. 黑龙江水利科技, 2017
- [3] 银娟. 水电站电气设备运行维护与故障检修[J]. 科学技术创新, 2018(2): 179-180.
- [4] 江东伟. 水电站电气设备运行维护与故障检修[J]. 建材与装饰, 2018, No. 541(32): 268-269.
- [5] 胡狄武. 水电站电气设备运行维护与故障检修[J]. 企业技术开发: 上旬刊, 2016, 35(5): 118-120.

空中交通管制中管制习惯的重要性分析

董国强

(中国民用航空飞行学院 洛阳分院 河南 洛阳 471000)

【摘要】 随着我国经济和社会发展的不断提升,给航空企业带来了更多的发展机遇。采用之前传统使用的管理方式,已经很难当前社会的发展需求,要想保证整个行业能够更快的发展下去,使人们得到更加迅速的出行,就需要加强整个管制工作的进行。所以这篇文章从空中管制工作入手,对整个管制情况进行了分析,提出了相关策略,以便推动我国空中交通更美好的安全发展。

【关键词】 空中交通管制制度; 策略分析; 工作习惯

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.380

我国社会的发展和经济的高速发展,已经给航天企业带来了极大的发展空间,传统的管理方式已经很难适应当前的发展形势,要想充分保证这项工作能够顺利的进行,使人们在出行过程中更加方便,就需要加强对这项制度的执行。所以,应该从空中管制管理部门入手,对各种管理方式和手段进行相关的研究,更好推动该行业的发展。

一、空中管制的价值

这项工作制度的形成主要是通过空管人员在面对突发情况下采取的相关措施,以及形成的相关意识来完成整个指导工作。对于整体的工作内容具有十分重要的影响。从当前情况来看,我国已经加强了对于民航行业发展的支持,并采取了一系列的政策手段,为这项技术的开展,提供了更方便的一条道路,使整体的发展水平得到了提升,在国际上拥有了更强的竞争性。推动民航企业的发展已经成了当前这个阶段交通管制工作过程中的重点内容。

在这个过程当中,相关的工作人员需要根据自身形成的管理经验,对进行的指挥内容进行具体的操作方式,确保整个过程能够顺利进行。在整个过程当中,需要充分培养工作人员的习惯意识,保证每一个管制人员都有一套属于自己的管理方式,这项工作对于促进管制来说能够发挥出极大的作用。同时也应该重视到对于相关工作人员管制习惯的控制,确保习惯的准确性,减少在飞行过程中出现事故的可能。由于这项工作是整个工作活动当中,保证飞机能够平稳飞行的一项重要基础。良好的管制习惯能够对整体的安全运行发挥出极大的作用,飞机在飞行的过程当中,当接触到相关工作人员的指令时,要凭借自身的经验来了解到空中的整体情况,并制定出合理的操作方式,在这个过程中就需要结合实际飞行的经验来选择一套合理的管制方式,对于空中的操作行为进行控制,避免事故的发生。

二、空中管制习惯中出现的问题

由于这项工作会受到个人习惯很大的影响,所以会产生一些错误的行为,由于相关工作人员在工作过程中技术水平或经验比较缺乏,对于小事处理尚不明显,但是日积月累则可能酿成大错其次,由于空中交通管制员因为自身的原因,忘记某些事情也有可能产生事故,这些都是由于空中管制人员自身素质不到位所产生的当然,这些问题的存在,不仅是由于习惯所导致的,更重要的是在工作过程中相关的工作人员,对于自身的责任并没有深刻认识到,在整个工作过程当中,具有很多的不良习惯会导致整个工作流程效率的低下,会为整个飞机的正常飞行埋下极大的安全隐患,造成了飞行过程中安全事故频发的情况。

在整个飞行过程当中需要充分遵循交通管制的规则,保证各项工作能够顺利的展开。但是,从当前的情况来看,许多工作人员在工作过程中没有按照相应的流程标准去进行操作,导致一些细节没有做到位,这种情况的出现会对整个工作的要开展造成极大的影响,使这项工作具有极大的问题。

三、处理不良习惯的方式

3.1 强化基础设施建设

优质的基础设施是保证整个工作正常开展的前提,同时它也是保证工作人员在工作过程中具有良好规范的基础内容。在整个工作当中,会涉及许多复杂且烦琐的工作内容,这就需要许多工作人员始终处于紧绷的工作状态,这就可能造成超负荷的

压力给整个工作内容带来一定缺陷。如果完善好整体的基础建设和设备的管理,就能很好的协调工作人员在工作过程中的压力,提升他们整体的工作效率,所以基础设施建设内容会对各项工作的正常展开提供极大的作用。

3.2 加强对良好管制习惯的培养

管制习惯的形成,会对整个工作的进行带来极大的影响。所以,在对管制指挥员进行培训的过程当中,应该加强对他们指挥习惯的培养,保证他们在工作过程当中,能够明确每一步的工作任务,加强自身的工作责任感,集中全部的精力在工作内容当中,将整个管制的规则熟记于心。同时还要做好各项管理工作中的细节管理,对于工作人员建设更加严格的要求,按照相关的工作流程和操作方式来培养每一名工作人员在工作过程中进行细致操作的能力,保证整个工作过程的规范和合理,将不良的管制习惯进行根除。

3.3 提升管制工作的配合与提醒度

在这项工作活动当中,不仅会涉及管制人员到指挥水平,同时还要协调各部门的配合程度,只有多方面的进行配合,才能更好的促进这项工作任务的完成。这就要求相关部门在进行这项工作的时候,做到心中有数,在展开这项工作时要进行积极的配合和调整,促进整个工作能够更加顺利,更加规范的展开。对于整个过程当中的工作人员进行有效的监督,并且在工作团队当中,需要形成良好的互相监督意识,以相互监督作为前提,能够有效预防各种问题的产生,加强团队之间的合作。同时能够保证在整个工作过程中,将整体错误发生概率降低,对于之前出现的问题,能够进行更加科学的控制。

3.4 加强管制指挥员的专业素质

各位相关工作人员运行专业素质教育。在这项工作过程当中,对于技术水平有着很高的要求,要充分保证管理指挥的科学性,充分了解到培训过程中各项工作知识的主要内容和操作技术方式。同时,需要加强指挥人员的心理素质水平,当出现问题时,能够更加从容淡定的面对。这项内容是很难获取的,所以需要在日常的工作学习中进行相关经验的积累,在整个学习过程当中,注意对于良好习惯的培养,遏制一些坏习惯的产生,从专业化的角度完成每一项工作任务。

结束语

我国经济快速发展的背景下,空中交通行业的发展也十分迅速,并取得了一定的成功,那个进一步促进空中交通行业的发展提升空中交通的安全性是十分必要的而空中管制活动对于保证飞行安全具有重要的作用,因此需要不断完善空中管制的相关制度培养工作人员良好的管制习惯,提高管制工作的质量和水平,从而促进飞行安全性,为航空业的发展奠定良好的基础。

参考文献

- [1] 唐杨. 管制习惯在空中交通管制中的重要性辨析[J]. 中国新通信, 2018, 20(14): 211.
- [2] 康乐. 管制习惯在空中交通管制中的重要性[J]. 科技风, 2019(19): 206.
- [3] 徐贤. 空中交通管制中管制习惯的重要性及改善策略研究[J]. 中国高新区, 2017(14): 182.