

水利工程安全隐患及影响因素与管理措施分析

乔一峰

(河北供水有限责任公司, 河北 石家庄 050000)

摘要 水利工程在施工过程中存在许多安全隐患,其影响安全隐患的种类有许多,水利工程中的安全隐患严重降低了水利工程的施工质量,进而也会影响人们的日常生活。施工单位应该对水利工程中出现的一些安全隐患进行及时的排查,并妥善处理施工过程中的问题,确保水利工程可以高质量完成。本文主要针对水利工程中出现了一些安全隐患进行分析和探讨,参考相关的资料和经验,提出一些比较有价值的管理措施,希望可以改善目前水利工程中存在的一些不足。

关键词 水利工程 安全问题 应对措施

中图分类号:TV513

文献标识码:A

文章编号:1007-0745(2021)01-0043-02

水利工程建设与其他的建筑工程不同,它不仅具有地面作业和空中作业,还有水下作业,在进行作业时,不仅有安装作业,还有爆炸作业,容易出现危险事故。其涉及的方面较广,学科交叉性较强,涉及的工种比较广泛,专业性较强,其中地下支护和起重吊装作业对操作人员的技术要求较高。除此之外,水利工程建设在施工的过程中需要投入的机械设备比较多,建设施工人员队伍庞大,人员的技术能力参差不齐,人员管理较为复杂,且水利工程在施工时容易受外界环境等因素影响,在施工过程中存在的安全隐患较多,如果对安全隐患不能进行妥善的处理,容易造成一系列的安全事故,危害人员的生命安全,造成财产损失。

1 水利工程中的安全隐患分析

1.1 施工环境比较杂乱

水利工程在进行施工的过程中,施工周期较长,许多大型机械设备会长期安置在施工现场。然而,施工现场的空间有限,运输设备、起重设备等一些器械设备在进行安置的过程中,如果没有做到井然有序,就会导致在施工过程中出现一些线路问题,从而引发安全事故,并且这些机械设备大多裸露在自然环境中,大风、降雨、雷电容易造成机械设备的磨损和腐蚀,减少机械设备的使用寿命,这也增加了水利工程施工的安全隐患,现场环境的杂乱大大增加了安全隐患的出现率。

1.2 管理制度不够完善

大多数的水利工程在建设的过程中,施工周期较长,且工程规模巨大,涉及的人员众多,施工现场比较杂乱,施工人员的专业知识和技能也各不相同^[1]。因此,在进行人员管理的过程中,存在较多的困难。水利工程施工时,对相关的过程没有建立完备的管理制度,在进行管理时没有充足的参考依据,因此在进行人员和项目管理时,不能做到科学有效的管理,甚至施工现场出入的人员不能做到有序登记,缺乏相应的管理制度,也在一定程度上大大增加了安全隐患出现的概率。

1.3 没有明确的责任制,违章作业

水利工程的施工大多在露天的环境下进行,所以水利工程施工对天气要求较高,如果在恶劣条件下进行施工,则需要做好严格的防护措施,若环境十分恶劣,则需要立即停止施工建设。然而一些施工单位过分的追求经济效益,在恶劣条件下仍然要求工人按照原进度进行施工建设,对安全规章制度视若无睹。同时,在施工的过程中,对于一些流程没有明确的责任负责人,施工时可能会因为一些施工人员责任心不强,施工过程马马虎虎,进而引发一些安全问题,但是无法找到明确的责任负责人。这是水利工程安全隐患的其中之一。大部分的施工人员没有经过专业的培训,对安全规章制度不够了解,违章作业现象时有发生,在施工作业时忽视了自身的安全防护,在水利工程出现安全问题时不能够及时的解决,以致出现更大的事故。

1.4 资金、人才投入不足

在进行水利工程建设的过程中,资金投入的不足会大大降低施工的质量,购入的材料可能不能符合规定的标准和要,进而导致出现一些安全问题,同时在施工之时,缺乏专业的人员指导,对于水利工程的安全隐患,不能及时的发现和解决,进而引发更大的安全问题。除此之外,一些施工单位为了追求经济利益,将一些施工资金挪为他用,继而增加了水利工程安全隐患的出现概率。

2 水利工程中导致安全隐患出现的原因

导致水利工程出现安全隐患的因素有很多:一方面是,水利工程建设几乎多为国家建设的大型水利项目,由国家注资、企业融资进行水利工程建设。因此,水利工程施工建设与国家的法律法规有一定的联系。但是我们发现,在进行水利工程施工招标的过程中,部分企业存在恶性竞争、超低价、相互压价的情况。为了追求经济效益的最大化,一些企业更是过分的压缩施工的成本,使用一些劣质的材料导致安全隐患发生^[2]。另一方面,水利工程在进行施工建设的过程中,施工过程的职责划分不够明确,对于安全管理体系不够健全,防护质量不达标,安全检查不严格等等

也会导致安全隐患的生成,施工人员对于施工安全不够重视,在施工作业的过程中,不能及时的发现并排除危险因素,让危险因素转化为更大的安全隐患,极大的影响水利工程的施工安全。在进行材料采购的过程中,所采购的材料没有严格按照规定的标准和要求进行,采购施工材料的人员比较分散,采购工作的效率较低,使得施工过程中一些材料的供应不及时,从而运用一些劣质的材料,增加了水利工程施工过程中的安全隐患。在采购防护材料的时候,对于防护材料的质量不够重视,没有将防护工作与安全紧密联系起来,也不利于水利工程施工过程中安全的落实,同时在施工过程中,演练不到位,导致安全隐患发生时,不能够及时的处理,影响着整体工程的安全进行。

3 消除水利工程中安全隐患的一些措施

3.1 增强施工人员的安全意识

想要消除水利工程施工中的安全隐患,最直接的措施就是提高施工人员的安全意识,特别是要提高一线现场施工人员的安全意识,让他们做到安全作业。施工单位可以通过进行相应的安全培训和教育工作,使一些施工人员能够明确施工现场的安全隐患,并对其进行及时的处理和解决,使他们在心里树立起安全作业的意识,提高整体施工人员的安全素质。同时还要注意对他们基础安全施工知识的培训,让他们熟练的掌握施工的流程,灵活的处理水利工程施工时可能会出现了一些安全隐患,加强他们对自身安全的重视,提高自身安全作业的能力,做好相应的安全防范工作,从源头上避免安全隐患的出现。

3.2 合理设置安全防护装置

在水利工程施工建设的过程中,一些施工单位不够重视安全防护装置的安装,甚至有些单位没有安装相关的安全防护装置,导致出现一些安全隐患,一些建设施工人员忽视了安全防护装置的重要作用,在安装安全防护设施时采用劣质材料,焊接时不够仔细严密,进而人为性的造成一些安全隐患。当出现安全问题时,不能充分的发挥安全防护装置的作用,使危害进一步扩大,因此我们必须耍仔细检查水利工程施工现场的安全防护装置的质量,确保安全防护装置起到应有的作用,继而减少安全隐患。在安全防护装置安装完成后,要对它进行一定的检测,确保能发挥应有的作用,不会出现因为安全防护不到位,使安全隐患发展为安全事故。

3.3 配备专业的人才进行安全管理

在水利工程施工过程中,对于施工单位来说,确保水利工程的安全完成,也就会相应的减少施工的成本,进而提高经济利润。从某种意义上来说,配备专业的安全管理人才是保证水利工程安全施工的重要措施,安全人员将会对水利工程施工现场的安全隐患进行及时的排查,消除一些安全隐患,并对一些安全隐患采取一些有针对性的预防措施,避免隐患的进一步扩大。专业的安全技术人才不仅

需要具备专业的安全知识和能力,还要具备吃苦耐劳的优秀品质^[1]。对于安全人员的薪资和福利待遇,施工单位要给予安全人员优质的福利和待遇,确保各个部门、各个环节之间可以相互协调,消除水利工程的安全隐患,保证水利工程优质完成。

3.4 建立健全水利工程中的安全管理体制

对于水利工程安全隐患的排查,不仅需要配备专业的安全人员,设置可靠的安全防护装置,更与完善的安全管理制度密不可分。水利施工之前,我们就需要制定科学合理的安全管理制度,加强对安全的重视,对施工过程中的职责进行明确的划分,建立相应的安全施工责任制度,确保施工过程可以严格按照规章制度进行,进而减少施工时出现的安全隐患。加强对安全方面基本知识的教育和培训,从源头上消除安全隐患,并设立相应的安全检查小组,对水利工程施工过程中的各个流程和环节进行严格的考察,减少安全隐患发生的概率。若安全隐患进展为安全事故时,要配备专业的安全人员进行事故处理工作,并在事故发生后找出责任负责人。

4 结语

水利工程的安全进行不仅关系着水利工程整体的施工质量,还与水利工程建设施工人员的生命安全息息相关。安全进行水利施工建设是贯穿水利工程施工的一条基本线,关乎着国家的基础建设,关乎百姓的日常生活,更关乎着水利施工人员自身的生命安全,水利工程的安全建设是利国利民的一项建设,对我国经济健康稳定发展具有着十分重要的意义。总而言之,我们在建设水利工程项目的时候要对其的安全隐患进行及时的排查,处理严格检查各个环节中的安全问题,加强安全监督,增强安全责任制度的实施力度,确保安全隐患不会发展成为更大的事故,使水利工程优质完成,造福国家和人民。

参考文献:

- [1] 杨志勇. 水利工程安全隐患及影响因素与管理措施分析[J]. 科技与创新, 2014(09):98-99.
- [2] 耿克江, 姜世俊, 李广纳, 等. 水利工程安全隐患及影响因素探析[J]. 工程技术(文摘版), 2017, 22:126.
- [3] 洪思源. 水利工程安全隐患及影响因素与管理措施探析[J]. 门窗, 2019, 169(13):179.