

水利水电工程施工安全管理与安全控制

张永新

滨州市水利建筑安装工程处

DOI:10.32629/ems.v2i1.551

[摘要] 当前我国水资源开发利用方面发展迅速,有关水利水电工程项目的建立持续增多。随着建设项目的增多,施工质量方面浮现出较多问题,其中以安全问题为主。在工程实施过程中的出现安全问题,无论对工程进度及相关企业的形象都会产生影响。本文就水利水电工程中与施工相关的安全管理及控制问题进行探讨。

[关键词] 安全问题;安全管理与控制;水利水电工程实施过程

水利水电工程在建设过程中具有较高的困难度,随着困难程度的增长,相关工程建设过程中的安全管理尤为重要。其中是在偏远山区水利水电工程的建设尤为关键。由于偏僻山区的土地环境与正常土地存在差异,相对较差,例如水源的分布以及土地中岩石的存在等问题都会对工程的实施产生影响。另外,各个企业施工人员的技術能力水平不尽相同,也会对工程的顺利实施产生影响。随着当前水利水电工程的数量不断上升,为保障工程建设过程的顺利,进一步加强施工过程中的安全管理及控制工作尤为重要,同时可提高企业的收益。

1 对我国水利水电工程在建设过程中的安全特点探究

1.1 具有极强的危害性

随着我国水利水电工程的发展,因其在日常使用中具有重要作用,如果出现不良破损,会对工作人员以及设备等造成巨大损害,例如高坡失稳和溃坝等现象。

1.2 地质条件对工程产生较大影响

顺利开展。其次,建立健全的互动沟通机制。开放性职业培训的受训对象是各个企业的在职人员。高职院校需要依托健全的沟通机制,收集企业需求,以及企业的意见与建议,进而逐步优化信息化培训方案的针对性与合理性。借助于健全的沟通机制,校企合作质量逐步提升,并为二者的深化合作奠定坚实的基础。最后,建立健全的激励机制。校方可以结合培训需要,建立起健全的奖惩制度。将职业培训结果纳入到个人绩效考核范畴,并与薪资直接挂钩。这不仅有助于提升高职院校开放性职业培训人员的责任意识,也有助于激发培训人员的潜力,提升培训工作的质量与效率。

4 结束语

总之,随着知识经济的不断发展,企业在快速发展过程中,逐步给予了企业员工培训工作足够的重视。而高职院校作为重要的培训主体,其自身的培训质量受到了企业与相关群体广泛的关注。快速发展的信息技术,使得高

我国在建设水电水利工程时,常会出现地形复杂多样的现象,而复杂的地形对水电水利工程的顺利实施有巨大影响。为确保工程在实施过程中顺利有序,大大降低施工过程及完工后产生危险的概率,要求施工相关工作人员在开始建设前,对当地地形进行探究,提前预防可能出现的风险,提高施工过程的安全性。

1.3 外界干扰产生较大影响

水利水电工程的实施难度较大,其主要原因在于外界环境产生的干扰对施工过程影响较大,例如施工过程中出现雨雪等天气改变。在水电水利工程的实施过程中,提前规划施工工期尤为重要,可大大降低外界环境如暴雨暴雪、气温骤降等对水利水电工程施工过程的干扰。

1.4 建设过程所需工作种类繁多

水电水利工程在施工过程中,建设内容十分繁杂,不同工作需不同员工实施,因此诸多工种密切联系。不同工作种类虽工作不同,但在进行水电水利工程建设时需紧密配合,良好配合,在相关项目施工前期与施工过程中都

职业院校开放性职业培训体系建设面临了前所未有的发展机遇与挑战。从开放性职业培训体系建设来看,诸多的高职院校并未给予此项工作足够的重视,影响到高职院校开放性职业培训工作的持续性发展。因此,以上内容分析了信息化背景下建设高职院校开放性职业培训体系的作用,以期能够引起相关院校的重视,并在此基础上分析了建设措施,希望可以给相关人员带来借鉴参考价值,并促进高职院校开放性职业培训工作的顺利进行。

[参考文献]

- [1]罗源,刘颖.论高职院校开放性职业培训工作机制的创新[J].职业教育,2014(6):10+12.
- [2]罗源.基于云平台的高职院校开放性职业培训体系建设研究[J].企业导报,2016(5):116+117.
- [3]罗源.信息化视野下的高职院校开放性职业培训体系建设探究[J].职业时空,2016(4):46+51.

需做好施工计划,使不同工种相互配合更加默契。就目前施工计划的不断改进来看,尚存的主要问题在于施工责任划分不清晰,相同责任重复划分、详细分化不明确等问题时有发生,极大影响了对相关工程实施过程的安全管理和控制。

2 当前水利水电工程在建设过程中的管理

2.1 相关安全意识不强

随着我国水利水电工程的不断发展,安全管理工作的重要地位从未改变。而部分企业仅追求超高的经济效益,忽视了安全问题,甚至出现缩短进度等情况,这是由于在有关安全管理方面的制度尚未完善,使管理措施不能完全落实,甚至引起项目建设过程中安全保护及设备管理维修方面存在问题,使工程建设中不规范操作、超负荷工作等问题时有发生,对操作人员的安全产生巨大威胁。当操作员工在工作时处于疲劳或超负荷状态,会导致精神不集中,引起巨大安全隐患,并对项目的质量产生影响。

2.2 相关管理制度尚未完善

在水利水电项目施工过程中,诸多因素可对其产生影响,而这些因素中大多与安全管理制度密切相关,例如施工质量的好坏、施工时间的长短、建设施工所需成本等。随着当前水利水电行业的持续发展,存在部分管理制度混乱不清的施工企业,在施工前不进行规划、操作方法不规范等现象时有发生,使工程建设过程无法快速顺利进行。即使存在管理人员,但责任划分不清晰、没有明确分工、没有为各个负责人配置相应监督人等现象的出现,使建筑过程及成果质量无法保障。当前施工人员数量较多,素质水平无法得到保障,常有不听从管理人员管理的现象发生,使施工过程中的管理具有困难。进一步改善安全管理制度,对于施工过程的安全管理尤为重要。

2.3 安全监察机制不到位

在水利水电工程建设过程中,监察部门应对整个施工企业进行监督,避免加快进程、使用不合格材料等现象出现,以保证施工的安全进行。部分水利水电项目在建设过程中,监督体系尚未完善,监督工作进行时也存在诸多问题,例如不规范性等,反而进一步增加施工过程中的危险性。由于培训过程不严谨,使部分监督人员的专业素养不达标,在监督时操作不规范,没有正确意识到安全的重要性,大大增加了建设过程的危险性。

例如松江河小山电站在进行副厂房支模工作时发生的事件。该厂房二队队长在对支模工作进行检查时,发现一号机器压力钢管的伸缩节模板中存在不符合规定的六根钢筋而要求更换,此时大部分的模板已经完成,某位工作人员在未系安全带、未穿人造革外衣的情况下进行更换,因力度掌握失衡而从高空落下。此事件的发生原

因在于高空工作环境没有做好安全保护,单人作业缺少团队之间的配合。另外,操作人员的安全意识不足,企业平时在安全意识培养方面匮乏,导致未做防护就进行作业,也是引起时间发生的主要原因。

2.4 施工人员的能力水平不足

随着当前水利水电项目数量日益增加,所需的操作人员也越来越多,部分操作人员的素质水平低下,不具备最新的知识技能,或未能正确认识安全的重要性,操作设备存在误差,从而使安全问题时有发生。

3 在水利水电工程实施过程中遵守的安全管理原则

3.1 以预防为主为原则

坚持预防为主原则是施工安全管理和控制工作中必要的原则之一。在对安全问题进行防范时,应以清理违反规定的施工行为为主要目的,以大大减少安全事故发生的概率。因此,对施工过程中的操作人员和监督管理人员的专业素养要求较高,应进行专业性培训,并让每位员工了解安全意识的重要性。同时为减少或消除因设备损坏导致的安全事故,应对设备质量的要求进一步提高。而施工技术也应与时俱进,可采用新技术,大大减少安全隐患。

3.2 以安全为首为原则

水利水电项目在建设过程中困难程度极高,其工程量巨大、建设过程运用的技术难度较高,而部分企业在进行施工时只追求速度,忽视了安全问题,增加了安全事故的发生频率。因此,在进行水利水电项目建设时,安全问题必须放在最重要的位置,以工作人员的安全为基础,提高经济效益和速度。

3.3 以全面管理为原则

由于水利水电项目的建设需要多个工种、诸多人员相互配合,同时还会应用危险设备,为保证项目建设顺利进行,必须保证任何环节都不能出问题。对整个建设过程严格把控,对出现的问题立刻解决尤为重要。制定施工规范制度并要求所有工作人员严格遵守,进一步完善企业内的群体防治制度,将责任落实到人,建立专有的安全监督部门,彻底建立安全生产体系,降低风险指数。

3.4 以长效性为原则

安全管理及控制工作需要长时间的对整个过程进行管理。建设单位成立安全管理部门尤为重要,要使其在项目建设过程中真正发挥管理作用。操作人员和监督人员的安全意识必须加以强化,在平时做好培训工作,真正发生问题时可以及时发现、冷静分析,快速解决问题。企业在问题尚未出现时应提前做好准备,问题出现后可以快速处理。

4 水电水利工程建设过程中的相关安全管理及控制方法

强对流天气监测预报预警技术的发展

张杰 王嘉伟 罗瑞科

广东省乐昌市气象局

DOI:10.32629/ems.v2i1.552

[摘要] 如今,随着科学技术突飞猛进的发展,我国的强对流天气监测预报预警技术也得到了一定的创新和应用,这项技术主要就是对流天气预报业务的监测和分析。同时,强对流天气监测预报预警技术还能对对流天气类型等进行有效的识别,对我国不同类型强对流天气等进行分析,保障了相关天气数据信息的准确性。

[关键词] 强对流天气;监测预报预警技术;发展

近几年,我国的气象工作在逐渐完善,其中强对流天气监测预报预警技术也在逐渐成熟。同时,我国为了提高气象信息的准确性,开始对强对流天气进行了研究,对其中的问题进行了全面的分析,特别是强对流天气监测预报预警技术在具体过程中的应用,不仅加强了强对流天气实时监测,还进一步地保障了天气监测结果的准确性。

1 强对流天气监测预报预警技术的进展

强对流天气是一种小型空间的气象生成现象,它具有发生迅速和空间小等特点,所以传统的技术并不能对其进行准确的预警和预报。同时,这种天气发生的时候,还会伴随着冰雹和大风等极端天气,这样的天气给人们的生活造成了严重的影响。所以,在这样的背景下,为了

提高对强对流天气预报的准确度,我国对强对流天气监测预报预警技术进行了全面的研究。

如今,在我国科技发展的背景下,预警技术也得到了迅猛的发展。尽管由于传统管理模式等因素的影响,当前国内强对流天气检测预警系统还处于发展中,但是相关的技术人员对强对流天气监测预报预警技术已经进行了一定的创新^[1]。利用这项技术对强对流天气监测预报模式中的重点和难点进行了分析,还对强对流天气的不稳定性等内容进行了研究,有效地预防了强对流天气对人们生产和生活的影响。

2 强对流天气监测预报预警技术

2.1 强对流天气的机理

4.1 进一步提高员工安全管理意识

工程质量与施工过程的安全性,对于水利水电项目来说尤为重要,而提高质量和安全性的主要措施是进一步加强操作人员和监督管理人员对安全管理工作重要性的认识,不再应用重视施工、轻视管理的老旧观念,而是在整个施工过程中,将安全管理意识贯彻落实,并与其他方法一起合用大大减少安全问题的发生,促使项目施工平稳顺利。随着工作人员对安全管理认识的增加,在施工过程中更易听取监督管理人员的调配,进一步提高问题出现时各个部分之间的协调能力。

4.2 贯彻落实相关政策制度

随着水利水电行业的不断发展,相关技术与体系也在持续发展,引用全新的安全管理体系,合理应用更便捷有效的管理措施,进一步保障施工过程的安全。尤其是完善安全责任体系,将详细的职责分配到各个部门,再对其是否贯彻落实进行监督。可采用相关文件签署的方式,大大促进相关人员对安全问题的重视。

4.3 做好风险预估,提前准备安全措施

在水利水电项目实施以前,为保障安全管理工作的顺利进行,应对可能出现的风险种类和来源进行详细分析,并准备好解决方案。为确定危险的来源,可在现场进

行勘察。为进一步详细分析,可将不同施工地点的观察、分析等进行记录及总结。

4.4 对安全检查工作进一步加强

定期检查对于水利水电工程建设尤为重要。其中尤为重要是对检修人员职业素养水平的严格把控;另外,相关设备及材料的质量十分重要。在购买使用材料时必须严格按照要求进行,妥善保管,可大大减少安全事故的发生。

5 结论

随着水利水电工程的不断发展,必须把安全生产放在首位,因此进一步完善安全管理控制体系尤为重要,发现并解决已有的问题,并对出现的问题详细分析以避免再次发生,极大的促进项目建设的稳定高效,有效降低危险事故的发生率。

[参考文献]

- [1]王明德.浅析水利水电工程施工现场安全管理[J].智能城市,2019(23):88+89.
- [2]邢玉柱.试论水利水电工程施工现场安全管理[J].农家参谋,2019(22):178.
- [3]曹朝阳.水利水电工程施工安全管理与安全控制[J].中国水运,2019(10):114+115.