

水利水电工程施工现场安全管理

付道允 李沛隆

山东中泽工程集团有限公司 山东 菏泽 274000

摘要：水利水电工程作为国家经济发展的支柱，其建设过程中的安全问题不容忽视。施工现场的安全管理不仅关乎工程的安全和质量，更是对施工人员生命安全的保障。然而，水利水电工程施工现场环境复杂多变，涉及的作业难度大、技术要求高，且人员流动性强，这给安全管理带来了巨大的挑战。如何克服这些挑战，建立有效的安全管理体系，确保工程的顺利进行，已成为当前水利水电工程建设领域亟待解决的问题。因此，深入探讨水利水电工程施工现场安全管理问题具有重要的现实意义和战略价值，对于保障国家经济发展和社会稳定具有举足轻重的地位。

关键词：水利水电工程；施工现场；安全管理

引言：水利水电工程施工现场安全管理是一项系统而复杂的工作，需要从多个方面入手，建立健全的安全管理制度、加强安全教育培训、完善安全防护设施、建立应急救援体系等都是必不可少的措施。同时，还需要各级管理人员和施工人员的共同努力和配合，提高安全意识和技能水平，切实履行安全职责。只有这样，才能有效地保障水利水电工程施工现场的安全稳定，减少安全事故的发生，为工程的建设和运行提供可靠的安全保障。

1 水利水电工程施工现场安全管理的重要性

水利水电工程作为国家重要的基础设施，其施工现场安全管理不仅关乎工程本身的安全和质量，更对整个国家和社会的发展具有深远的影响。以下是详细论述水利水电工程施工现场安全管理的重要性。首先，施工现场安全管理是工程顺利进行的基础。任何工程项目都需要在安全的环境下进行，遵守相关的操作规程。水利水电工程涉及大量的施工人员、设备和物资，一旦发生安全事故，可能导致严重的人员伤亡和财产损失，同时也会对工程进度和质量造成影响。因此，确保施工现场的安全是工程顺利进行的前提条件^[1]。其次，安全管理有助于提高工程效益。水利水电工程通常投资巨大，涉及到国家和社会的重大利益。通过有效的安全管理，可以降低事故发生率，减少不必要的损失，从而确保工程的效益得到充分发挥。一个安全管理的有效实施，不仅可以保障工程的顺利进行，还能提高工程的整体质量，为工程的长期稳定运行提供有力保障。此外，施工现场安全管理有助于提升企业形象。一个重视安全管理的企业，不仅能够保障员工的生命安全和健康，还能够展现出其良好的社会责任和企业形象。这样的企业在市场上会更具竞争力，更容易获得合作伙伴和客户的信任和支持。一个企业的安全管理水平直接影响到其在行业内的声誉和地位，因

此加强安全管理对于企业的长远发展至关重要。

2 水利水电工程施工现场安全管理存在的问题

2.1 缺乏完善的安全管理制度

部分施工单位在安全管理制度方面存在明显缺陷，没有建立健全的安全管理体系，导致施工现场的安全管理缺乏有效的指导和约束。这表现在以下几个方面：首先，安全责任不明确。在水利水电工程施工过程中，各个岗位的人员应该承担相应的安全责任，但部分施工单位没有明确规定各级管理人员和施工人员的具体安全职责，导致安全管理工作混乱，责任无法落实到人。其次，安全操作规程不规范。水利水电工程施工涉及到大量的机械设备和危险作业，需要严格遵守安全操作规程。然而，部分施工单位在安全操作规程方面缺乏明确的规定，或者操作规程不规范，导致施工人员在作业过程中容易发生安全事故。最后，安全检查制度不完善。施工现场的安全检查是及时发现和消除安全隐患的重要手段。然而，部分施工单位在安全检查制度方面存在缺陷，没有定期对施工现场进行全面、细致的安全检查，或者检查人员缺乏专业知识和经验，导致一些安全隐患被忽略，增加了事故发生的可能性。

2.2 安全教育培训不足

安全教育培训是提高施工人员安全意识和技能的重要途径，但在实际工作中，部分施工单位对安全教育培训的重视程度不够，导致安全教育培训工作存在明显的不足。这主要表现在以下几个方面：首先，培训内容缺乏针对性。部分施工单位在进行安全教育培训时，没有根据施工人员的实际情况和工程特点制定具有针对性的培训内容，导致培训效果不佳，无法满足实际安全操作的需求。其次，培训形式单一。目前部分施工单位的安全教育培训形式单一，缺乏生动性和趣味性，容易使施

工人员产生厌倦和疲惫感,影响培训效果。最后,培训时间不足。部分施工单位为了赶工期或节省成本,对安全教育培训的时间投入不足,导致施工人员无法全面掌握安全知识和技能,增加了事故发生的可能性。

2.3 应急处置能力不足

应急处置能力是应对突发事件的关键,但在实际工作中,部分施工单位对应急处置能力的建设不够重视,导致在突发事件发生时无法及时、有效地应对,造成不必要的损失。具体来说,主要体现在以下几个方面:首先,缺乏完善的应急预案^[2]。部分施工单位没有制定科学、合理的应急预案,或者预案内容过于简单,缺乏具体的操作步骤和措施,导致在突发事件发生时无法及时采取有效的应对措施。其次,应急演练不足。应急演练是提高应急处置能力的重要手段,但部分施工单位对应急演练的重视程度不够,没有定期进行演练或者演练走过场,缺乏实际操作和模拟演练,导致在突发事件发生时无法熟练应对。最后,应急处置人员素质不高。应急处置工作需要专业人员进行操作,但部分施工单位的应急处置人员缺乏必要的专业知识和经验,无法准确判断和应对突发事件,导致处置效果不佳。

2.4 安全隐患多

水利水电工程施工过程中,存在大量安全隐患,如高处作业、用电安全、机械操作等,这些隐患时刻威胁着施工人员的安全和工程的顺利进行。然而,部分施工单位对这些安全隐患的防范措施不够严格,导致安全事故的发生。具体来说,主要体现在以下几个方面:首先,安全设施不完善。部分施工单位在施工现场的安全设施建设上存在明显不足,如防护栏、安全网等设施不齐全或者质量不过关,无法起到应有的防护作用。其次,用电管理不规范。水利水电工程施工现场通常需要大量的电力支持,但部分施工单位在用电管理方面存在明显不足,如电线乱拉、漏电保护器不灵敏等,容易引发触电事故。最后,机械操作不规范。水利水电工程施工需要大量的机械设备,但部分施工单位在机械操作方面存在明显不足,如操作人员无证上岗、机械保养不善等,容易导致机械故障引发事故。

3 水利水电工程施工现场安全管理措施

3.1 建立健全的安全管理制度

建立健全的安全管理制度是水利水电工程施工现场安全管理的首要任务。只有完善的安全管理制度,才能确保现场施工的安全和稳定。首先,制定完善的安全管理制度和操作规程是必不可少的。安全管理制度应涵盖施工现场的各个方面,包括人员管理、设备管理、作业

管理、安全检查等。操作规程则应明确各级管理人员和施工人员的安全职责和工作要求,规定各项作业的具体操作步骤和注意事项。通过制定完善的安全管理制度和操作规程,可以有效地规范现场施工行为,减少安全隐患。其次,建立安全检查、隐患排查治理、应急管理等制度也是非常重要的。安全检查制度应规定定期对施工现场进行全面检查,及时发现和消除安全隐患。隐患排查治理制度则应对发现的隐患进行及时整改,采取有效的措施进行防范和改善。应急管理制度则应制定应急预案和救援方案,建立应急队伍,配备相应的应急设备和器材,提高应对突发事件的能力和水平。最后,为了确保各项管理制度得到有效执行,必须加强监督和考核工作。各级管理人员应加强对现场施工的监督和检查,及时发现和纠正不安全行为。

3.2 加强安全教育培训

加强安全教育培训是水利水电工程施工现场安全管理的重要环节。通过定期开展安全教育培训,可以提高各级管理人员和施工人员的安全意识和技能水平,确保他们能够按照相关规定和操作规程进行工作,减少安全事故的发生。首先,安全教育培训应定期开展,确保各级管理人员和施工人员都能得到充分的教育和培训。培训内容应包括安全生产法律法规、安全操作规程、危险源辨识与防控等方面的知识,同时注重对新材料、新工艺、新设备等方面的培训,使员工能够及时掌握新技术、新方法,提高工作效率和安全性^[3]。其次,安全教育培训的形式可以多样化,包括课堂讲解、现场演示、模拟演练等。通过多样化的培训形式,可以使员工更加深入地了解 and 掌握安全知识和技能,提高安全意识和应对突发事件的能力。此外,安全教育培训还应注重实践性和可操作性。培训内容应紧密结合施工现场的实际情况,针对施工现场存在的安全隐患和危险源进行深入的分析和讲解,使员工能够更加深入地了解施工现场的安全状况和应对措施。

3.3 强化施工现场安全管理

强化施工现场安全管理是水利水电工程施工中至关重要的一环,因为施工现场是事故隐患多发地,也是安全管理的薄弱环节。首先,要加强施工现场的安全监督和检查。安全监督和检查是及时发现和消除安全隐患的重要手段,必须定期进行,并确保覆盖到每一个角落和每一个环节。对于发现的隐患,必须及时整改,并追究相关责任人的责任。对于高处作业、带电作业、深基坑作业等高危作业,应制定专项施工方案并加强安全技术措施的落实。这些作业的风险较高,必须制定专门的

安全技术措施,并经过审批后实施。同时,应加强作业人员的安全培训和教育,提高他们的安全意识和技能水平。此外,建立安全风险评估机制也是非常必要的。对危险性较大的作业进行风险评估和控制,可以有效地降低事故发生的概率。安全风险评估应包括作业环境、设备状况、人员素质等方面的因素,并根据评估结果采取相应的控制措施。最后,还应加强对外包工程的安全管理。外包工程是水利水电工程施工中常见的现象,但也是安全管理的难点。应严格审查外包队伍的资质和信誉,并签订安全协议,明确双方的安全责任和义务。同时,应加强对外包队伍的监督和检查,确保其按照规定进行施工和管理。

3.4 完善安全防护设施

完善安全防护设施是水利水电工程施工现场安全管理的关键环节。安全防护设施是保障作业人员安全的重要措施,必须得到足够的重视和落实。首先,在施工现场应设置完善的安全防护设施,包括安全网、安全带、安全帽等。安全网可以有效地防止高处坠落、落物伤人等事故的发生;安全带则可以保障作业人员在较高位置作业时的安全;安全帽可以防止头部受伤。这些安全防护设施的设置应符合相关标准和规定,确保其有效性。其次,对于危险性较大的设备和作业,应采取相应的安全措施。对于危险性较大的设备,应定期进行检查和维修,确保其安全性能;对于高处作业的设备,应采取防坠落、防滑等措施,确保作业人员的安全。同时,对于可能存在危险的作业区域,应设置明显的警示标志和防护栏杆,防止人员误入危险区域。此外,还应加强施工现场的电气安全管理。电气设备的安全与否直接关系到作业人员的安全,必须得到足够的重视。应定期检查电气设备的接地、绝缘等状况,确保其安全性能;同时,应加强对电气设备操作人员的培训和管理,确保其具备相应的操作技能和安全意识。

3.5 建立应急救援体系

建立应急救援体系是水利水电工程施工现场安全管

理的重要环节,旨在提高应对突发事件的能力和水平,保障员工生命安全和减少财产损失。首先,要制定完善的应急预案和救援方案。应急预案应包括应对各种可能发生的突发事件的具体措施和程序,明确应急组织、通讯联络、现场处置等方面的要求。救援方案应根据施工现场的实际情况制定,包括救援力量、救援设备、救援技术等方面的安排^[4]。其次,要配备相应的应急设备和器材。应急设备和器材是应对突发事件的重要保障,必须根据应急预案和救援方案的要求进行配备。这些设备和器材应包括急救器材、消防器材、通讯设备等,并定期进行检查和维修,确保其有效性。同时,要定期开展应急演练和培训工作。通过应急演练可以提高员工对应急预案和救援方案的熟悉程度,提高应急意识和自救互救能力。培训工作则应包括应急知识、应急技能等方面的培训,使员工能够掌握应对突发事件的基本技能和方法。最后,要加强对应急救援体系的监督和评估。监督和评估可以及时发现和纠正应急救援体系存在的问题和不足之处,促进体系的不断完善和提高。

结语:综上所述,水利水电工程在国家基础设施建设中占据着举足轻重的地位,其施工现场安全管理尤为关键。由于工程规模大、施工环境复杂、作业难度高等特点,施工现场安全管理面临着诸多挑战。为了保障施工人员的生命安全和工程的顺利进行,必须采取有效的安全管理措施。本文将重点探讨水利水电工程施工现场安全管理的相关问题及其应对策略。

参考文献

- [1]赵永前.水利水电工程施工安全管理策略的思考与实践[J].科技创新与应用,2019(21):193-194.
- [2]陈彪.水利水电工程施工现场安全管理[J].住宅与房地产,2020,03:217.
- [3]唐喜玲.水利水电施工安全管理要点与管理措施[J].中国房地产业,2018(11):147
- [4]庄小宁.水利水电工程施工安全管理与控制探讨[J].住宅与房地产,2019(22):213.