

水利水电工程施工现场管理

樊银莲

呼和浩特市供排水服务中心 内蒙古 呼和浩特 010020

摘要: 水利水电工程作为国民经济发展的重要基础设施,其施工现场管理直接关系到工程的安全、质量与进度。基于此,本文简要介绍了水利水电施工现场管理中存在的问题,包括施工现场管理机制不完善、对相关设备管理不到位、施工人员的安全意识薄弱等方面,并针对性提出了一些有效的应对措施,旨在提升水利水电工程施工现场的整体管理水平,确保工程顺利进行,实现经济效益与社会效益的双赢。

关键词: 水利水电; 工程施工; 现场管理

引言

水利水电工程作为国家重点建设项目,在防洪、发电、灌溉、供水及改善水环境等方面发挥着不可替代的作用。然而,由于其施工环境复杂、技术难度大、工期长等特点,施工现场管理面临着诸多挑战。如何有效管理施工现场,确保工程安全、质量与进度,成为水利水电工程建设中亟待解决的问题。因此,深入对水利水电工程施工现场管理的分析具有重要的现实意义。

1 水利水电施工现场管理中存在的问题

1.1 施工现场管理机制不完善

当前许多项目在管理机制构建与执行层面存在显著不足,这不仅制约了工程的顺利推进,更对工程质量与安全构成了潜在威胁。具体而言,施工现场管理机制的不完善主要体现在以下几个方面:首先,是制度设计的缺失与滞后,部分施工单位在承接项目之初,未能充分考虑到水利水电工程的特殊性,简单套用一般建筑工程的管理模式,导致管理制度与项目实际需求脱节。这种“一刀切”的管理方式忽视了水利水电工程对防洪、灌溉、发电等多方面的功能要求,以及施工现场可能遇到的复杂地形、水文条件等特殊情况,难以形成科学有效的管理体系。其次,是管理责任落实不到位,施工现场管理是一个系统工程,需要明确各级管理人员、技术人员及施工人员的职责与权限,确保每个环节都有人负责、有人监督。然而,在实际操作中,往往存在责任划分模糊、监督机制缺失等问题,导致管理决策难以迅速传达执行,问题反馈渠道不畅,问题整改不及时。这种责任不清、推诿扯皮的现象,严重削弱了管理效能,增加了施工风险。此外,施工现场管理机制的不完善还体现在信息化建设滞后、沟通协调机制不畅等方面,随着科技的进步和信息化时代的到来,施工现场管理也应逐步实现数字化、智能化。但是,目前许多水利水电工程

在信息化建设方面投入不足,施工现场管理仍停留在传统的人工管理阶段,信息传递速度慢、准确率低,难以及时掌握施工进度、质量与安全状况。同时,各单位之间缺乏有效的沟通协调机制,导致施工过程中的问题难以及时发现并解决,影响了工程的整体进度和效益。

1.2 对相关设备管理不到位

目前,水利水电行业内普遍存在的对相关设备管理不到位的问题,如同暗流涌动,悄然侵蚀着工程的稳固与安全,这一问题的根源复杂多样,其影响更是深远而广泛,值得我们深入剖析与反思。一方面,从施工设备与材料的采购与选用环节来看,部分企业和个人受利益驱使,往往倾向于选择价格低廉但质量不过关的“低质优价”材料^[1]。这些材料在外观或初步检测时可能勉强过关,但在长期使用或特定环境条件下,其性能迅速衰退,甚至引发安全隐患。更为严重的是,一些不法商家将此类材料伪装成高品质产品,通过不正当手段进入施工现场,给工程质量埋下定时炸弹。同时,对于施工设备的采购,也存在重价格轻性能、重短期效益轻长期维护的误区,导致设备性能不达标,难以满足工程需求。另一方面,在施工设备与材料的现场管理环节,监管不严、制度执行不力的问题同样突出。施工现场环境复杂多变,对设备与材料的管理需具备高度的专业性和责任心。现实中往往存在管理人员责任心不强、专业技能不足的情况,导致对设备与材料的日常检查、维护保养等工作流于形式,未能及时发现并处理潜在问题。此外,施工现场的安全管理制度执行不严,也为设备与材料的安全使用埋下了隐患。例如,设备操作规程不明确、操作人员培训不到位、安全警示标识缺失等,都可能引发安全事故。最后,为了降低成本,部分企业和个人会选择对旧设备或剩余材料进行二次加工或重复使用。但这种做法往往缺乏科学评估与严格检测,导致设备性能下

降、材料质量不达标,进而影响到工程整体质量。同时,重复利用过程中还可能引入新的污染源或安全隐患,对生态环境和施工人员健康构成威胁。

1.3 施工人员的安全意识薄弱

在激烈的市场竞争环境下,部分企业将经济效益置于首位,盲目追求生产规模的扩大和建设速度的提升,却忽视了安全生产的重要性,这种心态驱使下,企业往往倾向于雇佣成本低廉但素质参差不齐的施工人员,甚至对安全培训和教育敷衍了事,导致施工现场成为安全事故的温床。其中,施工人员的安全意识淡薄,是这一问题的直接体现。他们中的许多人缺乏必要的安全知识和技能,对潜在的危险因素认识不足,往往抱有侥幸心理,认为安全事故不会发生在自己身上。这种心态导致他们在施工过程中忽视安全规程,违规操作现象屡见不鲜。例如,不佩戴防护装备、不按规定使用机械设备、随意堆放施工材料等,这些看似微小的行为,实则都是引发安全事故的隐患。更为严重的是,一些施工人员甚至存在“安全不重要,进度才是关键”的错误观念,他们为了赶工期,不惜牺牲安全质量,采取偷工减料、冒险作业等手段,以求快速完成工作任务。这种短视行为不仅严重威胁到施工人员自身的生命安全,也给整个工程带来了巨大的安全隐患和经济损失。另外,专业能力和素质水平的不足也是导致施工安全问题频发的重要原因之一,水利水电工程涉及多个专业领域,对施工人员的专业技能要求极高。然而,现实中却存在大量未经专业培训或培训不合格的施工人员参与工程建设。他们缺乏必要的专业知识和技能储备,难以应对复杂的施工环境和突发

2 对水利水电施工现场管理的措施

2.1 打造健全的管理体系

管理工作的开展必须要有一个健全的管理体系作为支撑,为了提升水利水电工程安全管理工作的效果,减少施工风险的发生,企业必须要对当前的管理体系进行完善。一方面,构建以项目经理为核心的安全管理责任体系是首要任务。项目经理作为项目的直接负责人,其角色不仅限于技术指导和进度把控,更需承担起安全管理重任^[2]。因此,企业应明确项目经理在安全管理中的主导地位,赋予其足够的权限与资源,以确保安全管理决策的迅速执行与有效落实。同时,项目经理应亲自挂帅,组建一支由现场专职安全员、安全监理及施工班组长共同构成的安全管理小组,形成上下联动、协同作战的安全管理网络,这一网络应覆盖施工现场的每一个角落,确保安全管理无死角、无盲区。另一方面,在管理

体系的完善过程中,明确各层级、各岗位的安全管理职责至关重要,企业应通过制定详细的安全管理制度与操作规程,明确各级管理人员、技术人员及施工人员的安全职责与权利,确保每个人都能清晰地认识到自己在安全管理中的位置与作用。同时,建立健全的安全责任追究机制,对于在安全管理中失职、渎职的行为,必须依法依规进行严肃处理,以儆效尤。

2.2 加强对人员的管控与指导

构建一个高效、专业、全面的管理体系,离不开对管理人员的精心配置与对施工人员的悉心指导。首先,一个优秀的管理团队应当具备规划、执行、监督三大核心职能,且每个职能均需由具备相应专业素养和丰富经验的人员来承担。规划人员需具备前瞻性的眼光和严谨的态度,能够科学合理地规划施工时间、材料采购与消耗、人员配置等关键要素,确保工程按既定目标稳步推进。执行人员则需深入施工现场,细致了解每一个施工环节,协调各部门、各团队之间的合作,确保施工计划得以高效执行^[3]。而监督人员则是工程质量与安全的守护者,他们需具备高度的责任心和敏锐的洞察力,对施工过程中的每一个环节进行严格把关,不放过任何潜在的隐患,确保工程在规范、安全的轨道上运行。其次,施工人员作为工程建设的直接参与者,其操作技能、安全意识及职业素养直接影响到工程的质量和安

2.3 提高施工人员的安全意识

要从根本上保证水利水电工程施工现场的安全运行,必须强化管理人员和从业人员的安全意识,从根本上切实加以保护。第一,水利水电施工企业在制定施工方案时,就应将安全作为首要考虑因素,精心选择施工地点,确保在相对安全的环境中开展作业,从源头上降低事故发生的可能性。这不仅是对施工人员生命安全的负责,也是对企业经济效益与社会责任的担当,通过科学合理的布局与规划,工作人员可以有效减少因环境因

素导致的事故风险,为工程的平稳进行奠定坚实基础。第二,安全管理人员应当时刻保持高度的警惕性,将安全防护视为己任,深入施工一线进行实地监督与指导。通过日常巡查与定期检查相结合的方式,及时发现并纠正潜在的安全隐患,确保施工过程中的每一个环节都符合安全规范。同时,针对可能发生的突发安全事故,安全管理人员还应制定详细且可行的应急预案,并定期组织演练,以提高应对突发事件的能力。在关键时刻,他们更应亲临现场指挥协调,确保事故得到迅速有效的控制,最大限度地减少经济损失与人员伤亡。第三,企业应定期举办安全教育讲座与培训班,邀请专家学者或经验丰富的安全管理人员为施工人员传授安全知识与操作技能。通过生动的案例分析与实操演练相结合的方式,使施工人员深刻认识到安全施工的重要性与紧迫性。并且,企业还可在施工现场设置安全宣传栏、悬挂安全标语横幅等宣传设施,营造浓厚的安全文化氛围,让安全理念深入人心、融入日常。

2.4 严格把控材料质量

为确保工程品质卓越,从源头上严格把控材料质量成为了一项至关重要的任务,它贯穿于材料采购、进场检验、使用监督直至竣工验收的每一个环节,构建起一道坚不可摧的质量防线。(1)材料供应方作为质量控制的第一道关卡,其责任重大。在提交材料时,供应方必须严格遵守行业规范与合同要求,为每一批次材料附上详尽的出厂检测报告。这份报告不仅是材料质量的“身份证”,更是对材料性能、规格、成分等关键指标的全面记录与验证。通过这份报告,施工单位能够初步了解材料的基本情况,为后续的质量检验工作提供重要参考。同时,供应方还需确保所提供的检测报告真实有效,严禁弄虚作假,以维护市场的公平竞争与消费者的合法权益。(2)施工单位作为材料使用的直接责任主体,其在材料进场后的质量抽检环节扮演着关键的角色。施工单位应建立健全的材料质量检验制度,明确抽检标准、流程与责任人,确保每一批次原材料都能得到全面、细致的质量检查^[4]。抽检过程中,应重点关注材

料的外观质量、物理性能、化学成分等关键指标,确保其与出厂检测报告及设计要求相符,对于发现的不合格材料,施工单位应立即采取隔离措施,防止其流入施工现场,并及时与供应方沟通处理,确保问题得到妥善解决。(3)监理单位与业主单位作为工程质量监督的重要力量,其在施工过程中的材料质量抽查检验工作同样不容忽视。监理单位应充分发挥其独立、公正的第三方监督作用,对主要原材料进行定期或不定期的抽查检验,确保施工单位在材料使用上严格遵守相关规定与标准。业主单位也应积极参与材料质量的监督工作,通过现场巡查、查阅资料等方式,全面了解材料质量状况,为工程质量的整体把控提供有力支持。对于在抽查检验中发现的不合格原材料,监理单位与业主单位应果断叫停使用,并督促施工单位及时采取补救措施,确保工程质量不受影响。

结语

综上所述,水利水电工程施工现场管理是一项系统工程,需要企业、管理人员与施工人员共同努力、持续改进。通过打造健全的管理体系、加强人员管控与指导、提高安全意识以及严格把控材料质量等措施,可以有效提升施工现场的整体管理水平,为水利水电工程的顺利推进与高质量发展提供有力保障。未来,随着科技的不断进步与管理理念的创新,水利水电工程施工现场管理将更加科学化、精细化,为构建安全、高效、绿色的水利水电工程贡献力量。

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]朱海娇,刘加祥,房国强.探讨水利水电工程施工现场安全管理[J].城市建设理论研究.2021,(8):56.
- [4]陈争光.浅谈水利水电工程施工现场安全管理[J].世界华商经济年鉴·城乡建设,2022,(5):89-90.