

水利工程施工的现场管理关键探索

张永德

河南省水利第一工程局集团有限公司 河南 郑州 450000

摘要:水利工程施工现场管理是一项复杂而重要的工作,需要从制度、人员、资源配置等多方面进行综合管理和控制。基于此,本文从加强水利工程施工现场管理的意义入手,分析了水利工程施工现场管理中存在的主要问题,并对水利工程施工的现场管理的关键进行了深入探讨,旨在提高施工现场的管理水平和效果,为水利工程事业的发展做出更大的贡献。

关键词:水利工程施工;现场管理;关键探索

引言

水利工程作为国家基础设施的重要组成部分,对于保障国民经济发展和人民生活水平具有重要意义。而施工现场管理作为水利工程建设的核心环节,其直接影响着工程的安全、质量、进度和成本。因此,如何加强水利工程施工现场管理,提高管理效率,已成为水利工程建设和管理领域亟待解决的问题。

1 加强水利工程施工现场管理的意义

由于水利工程的特殊性,有效的施工现场管理不仅能保证施工质量和进度,还能确保工程的安全与稳定。因此,在水利工程中,施工现场管理是整个项目成功的关键。第一,施工现场管理是水利工程项目质量控制的关键环节。通过有效的施工现场管理,可以控制和监督施工过程中的每一道工序,确保其按照设计要求和规范标准进行。第二,施工现场管理能够提高施工效率。通过科学合理的施工现场管理,可以对施工进度和资源进行有效的规划和调度,避免因施工延误或资源浪费而引起的工程成本增加。同时,施工现场管理还能够对施工现场的环境进行清理和维护,保持施工现场的整洁和规范,提高施工效率。第三,水利工程施工现场存在各种安全隐患,如机械设备的正确操作、建筑材料的安全堆放、工人的个人防护等。有效的施工现场管理能确保这些安全问题得到妥善处理,降低事故发生的可能性,保障工人的人身安全和企业的正常运营。第四,水利工程作为国家基础设施的一部分,其社会效益和环境影响不容忽视。有效的施工现场管理能确保工程的顺利进行,为社会提供稳定的水资源供应,同时减少对环境的负面影响,如减少水土流失、保护生态环境等。

2 水利工程施工现场管理中存在的主要问题

2.1 管理体制不完善

随着中国经济的发展和科技的进步,水利工程的重

要性逐渐凸显。然而,目前在水利工程施工现场管理中,存在一些主要问题,其中最突出的是管理体制的不完善。这种不完善不仅影响到工程的施工安全、质量和进度,也制约了整个水利工程系统的效率。首先,尽管中国有一系列关于水利工程建设法律法规,但由于时代变迁和实际情况的复杂性,这些法规并不能完全满足现实需求。其次,在现有的法律和管理制度中,对水利工程施工现场的各项规定并不具体,执行起来存在困难,部分规定并未得到实质性的贯彻,导致管理效果不佳。最后,在水利工程施工现场管理中,各个部门和岗位之间的责任并不清晰,存在一定的管理盲区。一旦出现问题,往往出现推诿、扯皮的情况,导致问题无法得到及时有效的解决。

2.2 水利工程施工材料问题

水利工程施工现场管理中存在的问题一直是行业内关注的焦点。其中,水利工程施工材料问题又是现场管理中最为重要的一环。但目前,一些水利工程施工过程中,还存在个别材料质量不稳定的问题。这主要是由于供应商管理不严格、进货渠道复杂多样、等原因所致,这些问题直接影响到工程质量。另外,水利工程施工中,材料的浪费和损耗是不可避免的。然而,一些施工现场缺乏有效的动态跟踪管理和控制措施,导致材料浪费和损耗现象严重,这不仅增加了工程成本,也影响了工程的进度和质量。同时,水利工程施工材料的存储和运输对于材料的性能和使用有着重要的影响。但一些施工现场在材料存储和运输过程中,缺乏科学的管理和有效的保护措施,导致了材料损坏、变质等问题的发生。这不仅增加了工程成本,也影响了工程的进度和质量。

2.3 施工队伍人员素质参差不齐

在水利工程施工现场管理中,施工队伍人员素质参差不齐,是另一个重要的问题。这一问题的表现形式和

影响如下：（1）部分施工队伍人员缺乏必要的专业知识和技能，无法理解和执行施工计划，也无法对施工现场进行有效的管理。这种现象可能会导致施工过程中的错误和误解，甚至可能引发安全事故。同时，由于缺乏必要的知识和技能，部分施工队伍人员可能无法准确地理解施工图纸，无法掌握施工工艺和工序，也无法对施工质量和安全进行有效的监督和管理。（2）施工经验不足也是施工队伍人员素质参差不齐的一个重要表现。部分施工人员缺乏足够的实践经验，无法准确判断和处理施工现场的各种情况，也无法有效地解决施工中的问题。这种现象可能会导致施工过程中的延误和浪费，甚至可能引发安全事故。（3）由于人员素质的差异，加上沟通不畅、责任不清等原因，导致团队协作能力不强，影响了施工进度和质量。这种现象可能会导致施工过程中的混乱和浪费，甚至可能引发安全事故。

3 水利工程施工现场管理的关键

3.1 建立科学管理制度

水利工程施工现场管理的关键在于建立科学的管理制度，这不仅关系到工程的质量和进度，还对企业的经济效益和社会效益产生重大影响。第一，制定完善的现场管理制度是建立科学的水利工程施工现场管理制度的关键。企业应根据国家法律法规、行业标准和自身实际情况，制定符合工程需求的现场管理制度，这些制度应包括现场管理规定、安全生产制度、质量管理体系、环境保护措施等，以确保施工现场各项工作的规范化、标准化。第二，在制定现场管理制度时，应明确各管理岗位的职责与分工，建立权责清晰的管理体系。通过设定合理的组织结构和岗位设置，使得每个管理人员都能明确自己的责任和任务，避免出现管理空白和职责冲突^[1]。同时，应加强管理人员的培训和教育，提高他们的专业素养和管理能力，确保各项管理工作得以顺利开展。第三，合理配置人力、物力、财力等资源是水利工程施工现场管理的关键。企业应根据工程需求和实际情况，制定合理的资源计划和管理方案。在人力方面，应重视人力资源的开发和利用，提高员工素质和工作效率；在物力方面，应根据工程进度和需求，合理安排材料的采购、运输、存储和使用；在财力方面，应加强财务管理，确保资金的合理使用和流动性。第四，随着科技的发展，引入现代化管理手段可以进一步提高水利工程施工现场管理的效率和水平。例如，可以利用计算机技术、网络技术、智能化监控系统等现代化手段，实现施工现场的信息化管理和实时监控。同时，还可以采用项目管理软件等工具，方便快捷地进行工程进度、质量、

成本等方面的管理和控制。

3.2 加强施工现场材料的管理

水利工程施工材料是工程建设的物质基础，其质量、数量、成本等直接影响到工程的进度、质量和造价。因此，加强水利工程施工材料管理对于保障工程顺利进行具有重要意义。首先，选择可靠的供应商是保障水利工程施工材料质量的关键。企业应建立严格的供应商管理制度，对供应商进行全面评估和筛选，确保供应商具备良好的信誉和稳定的供货能力。同时，应加强与供应商的沟通与协作，确保材料质量和交货期符合工程要求。其次，水利工程施工现场应建立完善材料检验与验收制度^[2]。对于进场的材料，应进行严格的质量检验，确保符合设计要求和相关标准。而对于不合格的材料，应及时进行处理并避免使用。此外，施工现场应建立材料管理制度，采取有效的措施促进材料节约与循环利用。通过合理安排材料的采购、存储和使用，减少材料浪费和损耗。同时，应提高工人的材料使用意识和技能，避免不必要的浪费。并且，应积极采用新型的节能环保材料和技术，提高材料的利用率和循环利用率。最后，对于水利工程施工材料的存储和运输，应建立科学的管理制度和有效的保护措施。在材料存储方面，应根据材料的性质和要求选择合适的存储方式和场地，避免材料损坏、变质等问题；在材料运输方面，应合理安排运输时间和路线，确保材料及时到达施工现场，避免运输过程中的损坏和延误。

3.3 提高施工现场人员素质

水利工程施工现场涉及多种专业和技能的人员，包括管理人员、技术人员和一线工人等。这些人员的素质直接关系到工程的进度、质量和安全。如果人员的素质不高，不仅难以保证工程的质量和安​​全，还可能给工程带来损失和延误。因此，提高施工现场人员素质是水利工程施工现场管理的重要任务之一。（1）对于现场管理人员，相关部门应注重现代化管理理念和管理技术的培训，如引入项目管理软件等现代化管理工具，以提高管理效率和质量。此外，应鼓励管理人员参加行业内的交流和学习活动，以不断提高他们的专业素养和管理能力。（2）针对技术人员，应定期组织专业技能培训和技术交流活动，以提高他们的专业技能和知识水平。同时，应鼓励技术人员参加专业认证考试，以证明他们的专业能力和素养。（3）对于一线工人，应注重文化素质和技能水平的提高。可以开展文化知识培训、技能竞赛等活动，鼓励工人学习和应用新技术和新工艺，以提高他们的施工效率和质量意识。同时，应定期对工人进行

技能考核,以确保他们的技能水平能够满足工程需求。

(4) 建立完善的员工激励机制是提高施工现场人员素质的有效途径之一。相关部门可以采取物质激励和精神激励相结合的方式,如设立员工奖惩制度、评选优秀员工等措施,以提高员工的工作积极性和责任感。(5) 团队协作与沟通是提高施工现场人员素质的重要因素之一。应鼓励员工之间的交流与合作,形成团队协作、共同发展的良好氛围。此外,应加强部门之间的协调与沟通,确保信息畅通、工作有序进行。

3.4 加强水利工程施工现场的技术监督

水利工程施工现场管理中,技术监督是施工现场管理中不可或缺的一环,它贯穿于施工的整个过程,对于保证施工安全、质量、进度、成本等方面都有着重要的作用。第一,建立完善的技术监督体系是加强水利工程施工现场技术监督的关键步骤。技术监督体系应该包括明确的技术监督职责和范围,制定相应的规章制度和操作规程,确保技术监督工作能够全面、有效地开展。同时,还应该建立有效的考核和评价机制,对技术监督的效果进行科学的评估和反馈,以便及时发现问题并进行改进^[3]。第二,提高技术水平是加强水利工程施工现场技术监督的重要手段。技术水平的提高可以通过引进新技术、新工艺和新材料来实现。例如,采用先进的施工设备和技术,可以提高施工效率和质量,减少施工成本和安全风险。此外,还要注重技术创新和研发,推动水利工程技术的不断进步和发展。第三,每一项施工工序完成后,都应进行严格的验收和质量评定,以确保施工质量符合要求。验收程序应该包括验收标准、验收流程和验收责任等方面的明确规定。而在验收过程中,还要注重对隐蔽工程和关键部位的检查和验收,以确保不留安全隐患。第四,技术监督工作需要一定的人力、物力和财力投入,要确保技术监督工作的顺利开展,必须增加相应的投入。例如,可以引进先进的检测设备和仪器,提高技术监督的准确性和效率。

3.5 注重施工安全管理

水利工程施工现场管理中,施工安全管理是至关重

要的一环,其对于保障施工人员的生命财产安全,确保工程的顺利进行具有不可忽视的作用。一方面,定期对施工现场进行检查是保障施工现场安全的重要措施。其中,对设备的检查是施工现场安全检查的重点。设备的运行状态直接影响到施工的进度和质量,因此,要定期对设备进行检查,包括设备的维护和保养情况、设备的安装和拆卸情况等^[4]。另一方面,制定应急预案是为了在面临安全事故时能够及时、有效地应对,减小事故的影响范围和损失。而在制定应急预案前,应先对可能发生的安全事故进行全面的分析和预测,了解各种事故的发生概率、影响范围和危害程度等情况。并根据分析结果,制定相应的应急预案。只有制定科学合理的应急预案并不断加强演练和培训,才能真正提高应对安全事故的能力,减少人员伤亡和财产损失,保障水利工程的顺利实施和稳定运行。

结语

综上所述,水利工程施工现场管理是一项复杂的系统工程,需要各方面的协调和控制。而为了提高施工现场管理水平,必须采取建立科学管理制度、加强施工现场材料的管理、提高施工现场人员素质、加强水利工程施工现场的技术监督等措施。只有这样,才能确保水利工程施工现场管理的科学化、规范化和标准化,保障水利工程的安全、稳定和可持续发展。未来,相关部门要不断探索和研究新的管理方法和技术,以提高施工现场的管理水平和效果,为水利工程事业的发展做出更大的贡献。

参考文献

- [1]张林.我国水利工程管理的创新策略分析[J].北京农业,2019,(9):182-183.
- [2]李卫华.浅谈水利工程施工管理中存在的问题及对策[J].河南建材,2019,(5):258-259.
- [3]杨进华.水利工程施工现场管理及优化措施[J].科技风,2019,(09):189.
- [4]刘莹莹.对新时期水利工程建设管理创新思路的探索[J].中外企业家,2019,(32):93.