

水利工程施工现场管理与文明施工探讨

郭礼水

陕西禹龙兴源水电建安工程有限公司 陕西 商洛 726400

摘要:水利工程施工现场管理与文明施工是确保工程顺利进行、保障工程质量与安全、提升工程效益的重要环节。本文将从施工现场管理的特点、存在的问题以及文明施工的具体措施等方面,对水利工程施工现场管理与文明施工进行深入探讨,旨在为水利工程施工管理提供理论参考和实践指导。

关键词:水利工程施工;现场管理;文明施工;质量控制;安全管理

引言

水利工程建设周期长、投资量大、建筑风险高,项目施工管理地域差异性大、工程涉及面广、多学科工程项目融合、不确定的影响因素多等,为取得预想的建筑成效,必须要加强水利工程项目的施工管理。文明施工则是施工管理的重要组成部分,它涵盖了安全施工、文明施工和施工环境保护等多个方面,对于提升工程整体形象、保障施工人员健康、维护生态环境具有重要意义。

1 水利工程施工现场管理的特点

1.1 涉及面广

水利工程施工管理工作不仅局限于水利工程本身,还广泛涉及工业、水利、电力、交通、城建、环保等多个领域。这意味着在施工过程中,需要协调政府、企业、社区居民等多方资源,确保工程进度、质量、安全等各方面要求得到满足^[1]。同时,由于水利工程的特殊性,往往还需要与气象、水文等部门紧密合作,以应对可能出现的自然灾害等不可预见因素。

1.2 学科交叉

水利工程施工管理是一项高度综合性的工作,它要求管理人员不仅具备水利工程的专业知识,还需要掌握地质、气象、园林、经济、法律、管理等多个学科的知识。在实际工作中,管理人员需要运用这些跨学科的知识,解决施工中遇到的各种复杂问题,如地质勘查、气象预测、环境保护、成本控制、合同管理、法律纠纷等。

1.3 法律法规多

水利工程施工管理必须严格遵守国家及地方的相关法律法规,包括《合同法》、《建筑法》、《水法》、《环境保护法》等。同时,由于水利工程涉及多个行业部门,如水利、电力、交通、土地、矿山、城建等,因此还需要遵循这些部门的相关法规和规范。这就要求管理人员具备较强的法律意识,能够熟练掌握并应用相关法律法规,确保工程的合法合规性。

1.4 地区差异大

我国地域辽阔,各地的社会经济环境、自然条件、文化传统等存在较大差异。这些差异对水利工程施工管理提出了不同的要求。例如,在南方多雨地区,施工管理需要更加注重防洪排涝和水土保持;而在北方干旱地区,则更需要关注节水灌溉和水资源合理利用。因此,管理人员需要根据当地的实际情况,因地制宜地制定针对性的管理措施,确保工程的顺利进行。

2 水利工程施工现场管理存在的问题

2.1 管理目标不明确

在水利工程施工现场管理中,一个显著的问题是管理目标的不明确。这主要体现在两个方面:一是成本管理意识的缺乏,管理人员往往只关注工程进度和质量控制,而忽视了成本控制的重要性,导致工程成本超支;二是企业内部各部门责任关系模糊,缺乏有效的沟通和协调机制,使得施工管理过程中出现混乱,难以形成统一的管理目标。这种不明确的管理目标不仅影响了工程的顺利进行,还可能导致工程质量的下降和安全隐患的增加。

2.2 安全管理不到位

安全管理是水利工程施工现场管理的重中之重,但实际操作中往往存在诸多不到位之处。一是安全设施不足,施工现场缺乏必要的安全防护措施和应急救援设备,无法有效应对突发事件;二是安全管理制度不健全,缺乏完善的安全管理体系和规章制度,导致安全管理无章可循;三是施工人员安全意识淡薄,缺乏必要的安全教育和培训,对安全操作规程不熟悉,容易引发安全事故。这些问题的存在严重威胁着施工现场的人员安全和工程顺利进行。

2.3 质量管理不严格

质量是水利工程的生命线,但施工现场的质量管理往往存在不严格的问题。一是施工质量控制环节薄弱,缺乏

有效的质量监督机制和检测手段,使得工程质量难以得到有效保障;二是施工人员技术水平参差不齐,部分施工人员缺乏专业技能和经验,难以达到设计要求;三是工程材料质量把关不严,存在使用劣质材料或不符合设计要求的材料的情况,严重影响工程质量。这些问题可能导致工程质量参差不齐,甚至引发重大质量事故。

2.4 文明施工意识不足

文明施工是水利工程施工现场管理的重要组成部分,但实际操作中往往被忽视。一是施工现场环境脏乱差,材料堆放无序,垃圾随意丢弃,严重影响施工现场的整洁和美观;二是施工噪音、粉尘污染严重,对周边居民的生活造成干扰和影响,甚至引发投诉和纠纷;三是施工人员行为不规范,存在乱扔烟蒂、随地吐痰等不文明现象,损害企业形象^[2]。这些问题不仅影响了施工现场的秩序和形象,还可能对周边环境和居民健康造成不良影响。

3 水利工程施工现场管理与文明施工的具体措施

3.1 强化施工现场管理

3.1.1 明确管理目标

为确保水利工程施工现场管理的有序进行,必须制定明确且具体的管理目标。首先,应设定清晰的质量目标,包括各分项工程的质量标准和验收要求,确保工程质量符合设计规范和行业标准。其次,安全目标同样至关重要,需明确安全生产责任制,制定详细的安全操作规程和应急预案,确保施工现场无重大安全事故发生。此外,还应设立合理的进度目标,根据工程实际情况和施工合同要求,制定详细的施工计划和进度安排,确保工程按期完成。在明确管理目标的基础上,还需建立健全的管理体系,包括项目管理制度、质量管理体系、安全管理制度等,确保各项管理工作有章可循、有据可查。同时,应加强管理人员和施工人员的培训和教育,提高他们的专业素质和管理水平,确保他们能够熟练掌握并执行各项管理制度和操作规程。通过明确管理目标和建立健全的管理体系,水利工程施工现场管理将更加规范、有序,为工程的顺利进行和高质量完成提供有力保障。

3.1.2 完善管理制度

为确保水利工程施工现场管理的高效运行,必须建立健全各项管理制度,为施工管理工作提供坚实的制度保障。在质量管理体系方面,应制定详细的质量检查与验收标准,明确各道工序的质量要求和检验方法。同时,建立质量责任制,将质量责任落实到个人,确保施工质量的可追溯性。此外,还应定期开展质量培训,提

高施工人员的质量意识和操作技能。在安全管理制度方面,应制定完善的安全生产规章制度和操作规程,明确各级管理人员的安全职责。加强施工现场的安全巡查和隐患排查,及时发现并消除安全隐患。同时,定期组织安全教育和应急演练,提高施工人员的安全意识和应急处理能力。在成本控制制度方面,应建立严格的成本预算和核算体系,确保工程成本的合理性和可控性^[3]。加强材料采购、设备租赁等环节的成本管理,降低工程成本。同时,定期对成本进行分析和评估,及时调整成本控制策略,确保工程的经济效益。通过完善管理制度,水利工程施工现场管理将更加规范、有序,为工程的顺利进行和成本控制提供有力保障。

3.1.3 加强人员培训

为确保水利工程施工现场管理的专业性和安全性,必须对施工管理人员和施工人员进行定期培训。对于施工管理人员,培训内容应涵盖水利工程专业知识、施工管理理论、法律法规以及先进的施工管理技术等方面。通过培训,使管理人员能够熟练掌握工程管理的各项技能,提高他们的决策能力和组织协调能力。同时,还应加强管理人员的安全意识培训,使他们能够时刻保持警惕,有效预防安全事故的发生。对于施工人员,培训重点应放在操作技能、安全规范以及质量意识等方面。通过实际操作演练和理论讲解相结合的方式,使施工人员能够熟练掌握各项操作技能,提高他们的工作效率和施工质量。同时,还应加强施工人员的安全教育和培训,使他们能够自觉遵守安全规范,减少安全事故的发生。此外,为确保培训效果,还应建立完善的培训考核和评估机制。通过定期考核和评估,了解培训效果,及时调整培训计划和内容,确保培训工作的针对性和实效性。通过加强人员培训,水利工程施工现场管理的专业性和安全性将得到显著提升,为工程的顺利进行和高质量完成提供有力保障。

3.2 推进文明施工

3.2.1 优化施工现场环境

为确保水利工程施工现场的文明施工,必须优化施工现场环境。首先,应合理规划施工现场布局,根据工程规模和施工需求,科学划分施工区域、材料堆放区、设备停放区等,确保道路畅通无阻,方便施工车辆和人员的通行。其次,要保持场地整洁,定期清扫施工现场,及时清理垃圾和废弃物,减少尘土飞扬和环境污染。同时,应设置专门的排水系统,确保施工现场的排水畅通,避免积水现象。此外,为减少施工对周边环境的影响,应设置围墙、围挡等隔离措施,将施工现场与

周边环境有效隔离。围墙和围挡应设置得牢固可靠，高度和强度应符合相关规定，确保施工现场的安全和整洁^[4]。通过优化施工现场环境，不仅可以提高施工效率和质量，还可以减少施工对周边环境的影响，树立良好的企业形象，为水利工程的顺利进行和文明施工提供有力保障。

3.2.2 加强材料管理

在水利工程施工现场，材料管理是关键环节之一。为确保材料质量和减少对环境的影响，必须采取严格的管理措施。首先，要对所有进场的施工材料进行严格的质量检查，确保材料质量符合设计要求和行业标准。对于不合格的材料，应及时退换或处理，避免使用在工程中。其次，要对材料进行分类堆放，根据材料的性质、用途和规格进行有序排列，确保材料堆放整齐、稳固，方便取用。同时，要设置明显的标识牌，标明材料的名称、规格、数量等信息，便于管理和查找。在材料运输过程中，要加强防尘、防噪措施。对于易产生扬尘的材料，如砂土、水泥等，应采取覆盖、洒水等措施减少扬尘。对于噪音较大的运输设备，应采取消音、隔音等措施降低噪音。通过加强材料管理，不仅可以确保材料质量和工程顺利进行，还可以减少施工对周边环境的影响，实现文明施工的目标。

3.2.3 推广绿色施工

在水利工程施工中，推广绿色施工是减少环境污染、提升工程可持续性的重要手段。为实现绿色施工，应首选环保型施工材料和施工工艺。在材料选择方面，优先选用可再生、可回收、低污染的材料，如使用环保型混凝土、绿色涂料等。在施工工艺方面，采用节能、减排、降噪的技术，如使用低噪音施工设备、优化施工流程以减少能耗等。同时，要加强施工废弃物的管理和处理。对施工过程中产生的废弃物进行分类收集，确保有害废弃物得到专门处理，避免对环境和人体造成危害。对于可回收的废弃物，如废旧金属、木材等，应进行回收利用，提高资源利用率。此外，还应加强施工现场的环境监测，定期对施工区域的水质、空气、噪音等进行检测，确保施工活动不对周边环境造成严重影响。通过推广绿色施工，水利工程施工将更加环保、可持

续，为构建生态文明社会贡献力量。

3.2.4 强化安全文明施工教育

在水利工程施工现场，强化安全文明施工教育是确保施工安全、提升文明施工水平的关键。为提高施工人员的安全意识和文明施工意识，应定期组织安全文明施工教育培训。培训内容应包括施工安全规范、操作规程、应急处理措施以及文明施工要求等方面。通过培训，使施工人员充分了解安全文明施工的重要性，掌握必要的安全知识和操作技能。同时，应在施工现场设立安全警示标志牌和文明施工宣传牌。安全警示标志牌应设置在危险区域和关键部位，提醒施工人员注意安全，遵守操作规程。文明施工宣传牌则应展示文明施工的理念和要求，鼓励施工人员自觉遵守施工规范，共同营造安全文明的施工环境。此外，还可以通过开展安全文明施工竞赛、评选优秀施工班组等活动，激发施工人员的积极性和创造性，推动安全文明施工工作的深入开展。通过强化安全文明施工教育，水利工程施工现场的安全管理和文明施工水平将得到显著提升，为工程的顺利进行和高质量完成提供有力保障。

结语

水利工程施工现场管理与文明施工是确保工程顺利进行、保障工程质量与安全、提升工程效益的重要环节。通过强化施工现场管理、推进文明施工等措施，可以有效提升水利工程施工管理水平，确保工程高质量、高效率地完成。未来，随着科技的不断进步和管理理念的创新，水利工程施工现场管理与文明施工将迈向更高的水平。

参考文献

- [1]张继永,刘霞.水利工程施工现场管理技术要点分析[J].水上安全,2023,(15):133-135.
- [2]龚纯锋.水库水利工程施工现场管理存在的问题及应对措施[J].水上安全,2024,(11):160-162.
- [3]刘娜楠.水利工程现场安全文明施工及环境保护管理工作探讨[J].中国战略新兴产业,2022,(36):79-81.
- [4]章建栋,楼丽珍,胡杭铭,等.“水利工程安全文明施工标准化工地”创建分析[J].水利技术监督,2024,(07):4-6+31.