

公路工程现场施工管理难点和应对策略

文 凯

四川仁厚建设集团有限公司 四川成都 610000

摘要: 公路工程是国家基础设施建设的重要组成部分,对于城市和农村的发展以及交通运输的进步有着不可替代的作用。而在公路工程建设中,施工管理是非常重要的一环,涉及到项目进度、质量、安全等多个方面。然而,公路工程现场施工管理中也面临着一些难点和挑战。在本文中,我们将探讨公路工程现场施工管理的难点,并提出一些应对策略,以便更好地应对这些挑战。

关键词: 公路工程; 现场施工; 管理难点; 应对策略

Difficulties and countermeasures of highway engineering site construction management

Kai Wen

Sichuan Renhou Construction Group Co., LTD. Chengdu, Sichuan 610000

Abstract: Highway engineering is an important part of national infrastructure, which plays an irreplaceable role in the development of urban and rural areas and the progress of transportation. In the construction of highway engineering, construction management is a very important part, involving project progress, quality, safety and other aspects. However, there are some difficulties and challenges in highway engineering site construction management. In this paper, we will explore the difficulties of highway engineering site construction management and propose some coping strategies to better cope with these challenges.

Keywords: Highway engineering; Site construction; Management difficulties; Coping strategy

一、公路工程现场施工管理的重要性

公路工程作为国家基础设施建设的重要组成部分,扮演着支撑交通运输的重要角色,而现场施工管理则是确保公路建设质量和进度的至关重要的环节。因此,必须重视对公路工程现场施工管理。以下几个方面凸显了工程现场施工管理的至关重要性。

首先是专业有效的现场施工管理使工程建设的安全性得到了的有力保障。在公路工程的施工过程中,需要投入大量的人力、物力和财力,然而,由于施工现场庞大的机械设备操作过程中存在安全隐患,施工场地固结松动等基础工程方面的安全隐患,以及管理不规范所引发的一系列安全问题,这些都是需要高度重视的安全隐患。因此,做好施工现场的施工管理工作非常重要,它不仅是工程质量和施工进度的前提和保障,还是企业效益提升的重要途径之一。

此外,专业有效的施工管理还能降低安全事故发生

概率。进一步提升工程质量和施工效率。因此,在公路工程施工过程中应加强现场施工管理工作。现场施工管理不仅是对工程交付质量的监督,更是对工程进度的监督、对工程存在问题的及时分析和解决,以及对工程质量和施工效率的改善,这些都有助于确保工程的顺利实施;再次,现场施工管理能够促进企业经济效益增长。

最后,实施现场施工管理可有效降低资源消耗成本。在公路工程施工建设的全过程中,每一个阶段都存在着大量的工作,每个环节也需要相应的管理来完成,这就使得公路工程项目具有一定的复杂性。在公路工程建设过程中,运用专业的现场施工管理,不仅可以有效降低浪费现象的发生率,同时也能够简化工程流程,减少不必要的人力和物力浪费,提高资源的利用效率,从而有效地控制工程成本。同时,由于公路工程本身是一项比较复杂的项目,需要耗费大量的人力物力,如果不能采取有效措施加强工程施工管理的话就会导致很多安

全隐患。因此,在公路工程的全过程中,现场施工管理的重要性无可替代,只有通过规范的管理措施确保施工现场的安全、质量和进度,才能有效地推动公路工程的发展。

二、公路工程现场施工管理难点

公路工程是国家进行基础设施建设的重要领域之一,其施工管理也是一项非常复杂的任务。在现场施工中,工程进度、质量和安全都是需要重视的方面,同时,人员管理、技术培训和团队建设等也是影响一个施工现场的关键因素。以下将针对这些难点逐一展开分析。

1. 天气变化对施工进度和质量的影响

公路建设通常需要在室外进行,而气象变化是不可控的。遇到异常极端的恶劣天气,施工现场无疑会受到很大的影响,进度和质量都会受到影响。为了应对这种情况,需要制定天气变化预案和应急措施,以快速调整施工计划和资源,保证项目能够按时完成。

2. 设备维护和保养的困难

在公路建设中,需要使用各种机械设备进行施工,这些设备的保养和维护非常重要。然而,现场施工环境通常比较恶劣,机械设备容易出现故障。为了避免出现这种情况,需要建立设备日常检修和保养制度,并配备专业人员进行维护,确保设备的正常运转,从而保证工程的施工进度。

3. 材料供应和管理困难

公路建设需要大量的材料支持,然而如何及时地供应和管理这些材料也是一个十分复杂的问题。由于建设工程需要的各种材料数量巨大,材料供应和管理往往需要建立完善的供应链管理系统,这需要多方面协作来实现。

4. 施工现场安全管理

在公路建设中,施工现场安全始终是一个重要的问题。由于施工现场十分复杂,往往会出现各种安全隐患。为了避免这种情况的发生,需要加强现场安全培训和管理,例如制定安全生产管理制度,建立安全监控系统,并确保实施。

5. 人员管理、技术培训和团队建设困难

人员管理往往需要以提高员工的技术水平和素质为目标,同时要注意工作个体和全局的平衡,以及工作绩效和工作生活的平衡。此外,为了确保这些人员掌握最新的技术和知识,也需要对他们进行培训。团队建设也是必须的,它可以促进团队协作和沟通合作,提高施工效率。

在公路工程现场施工管理中,天气因素、设备维护和保养、材料供应和管理、施工现场安全管理以及人员管理、技术培训和团队建设等都是非常复杂的难点。只有采取积极的应对策略,加大管理和培训的力度,才能够实现顺利高质量的完成公路建设任务。

三、应对措施

1. 制定天气变化预案和应急措施

在公路工程现场施工过程中,气象条件的变化是一项极具挑战性的任务。因此,必须重视对公路工程现场施工管理。因此,在应对天气变化和紧急情况方面,制定详尽的预案和措施是不可或缺的。公路工程施工组织设计中通常会规定一些特殊天气时可以停止或者减少施工进度,而在其他天气状况下也必须继续进行工程作业。为了应对各种恶劣天气条件,这些预案必须明确每种情况下的应对措施,包括但不限于在大雨和暴风等恶劣环境下是否需要暂停施工,以及如何确保施工过程的安全性。同时还必须考虑到可能遇到的极端天气事件以及采取什么预防措施等问题。除了加强对天气的监测、预警和预测能力,还需要加强与气象站的联系,及时获取气象信息,以便根据天气变化实时调整施工计划,以确保施工的顺利进行。

2. 建立设备日常检修和保养制度

为了应对设备维护和保养方面的挑战,需要建立一套完善的设备日常维护和检修制度。在极端气候事件发生后,如果不能及时有效地对其进行处置,会造成重大经济损失甚至人员伤亡。设备管理流程、保养维修标准、定期检查方案以及设备故障排除方法等方面的规定,应当被纳入制度之中。设备维护和保养需要有专业的技术人员来实施,而且要保证其执行的有效性。通过确立这样的规章制度,可以明确每个环节的职责和任务,并将设备的维护和保养工作有序地组织起来,从而提升工作效率和质量。此外,要制定出合理的维修策略和检查计划,以便于及时地发现设备中存在的问题和隐患,保证设备在规定时间内完成相应的操作或修理任务。另外,定期为设备维护人员提供培训也是至关重要的,这样可以提高他们的技术水平和问题解决能力,从而更好地掌握设备管理的技术和方法。为了保证工程顺利进行,需要在施工现场安装各种检测设备和监控系统来及时了解设备运行情况,一旦出现问题就会及时发现,从而采取相应措施。确保设备的正常运行和延长其使用寿命,以避免设备故障对工程进度造成不利影响,这一措施将有助于提高设备的可靠性和稳定性。在公路工程施工过程

中,需要经常检查各种机械设备是否处于完好状态。通过确立设备日常维护和保养制度,并定期为设备维护人员提供培训,可显著提升公路工程现场设备维护和保养的效率和品质。

3. 建立完善的供应链管理系统,确保材料供应

为了应对材料供应和管理方面的挑战,必须建立一套完备的供应链管理体系。该体系应当涵盖采购计划、物流仓储、物流运输以及交付验收等多个环节。通过对这些流程进行有效地控制,可以降低材料库存水平、提高施工效率。确保施工质量标准得到遵守,需要对供应商和生产商进行严格的质量控制。采购是企业进行生产活动的前提,而原材料则是企业进行生产的基础条件。在采购和储存过程中,必须确保进场材料的合规性、环境保护标准的严格执行、安全性的保障以及成本的合理控制等多个关键要素。另外,还应该做好对原材料的验收工作,保证材料的品质合格,这是保证工程质量合格的前提。在这个施工过程中,制定科学的预算计划是至关重要的,因为它可以避免材料的浪费和滞留,同时提高采购效率,从而确保项目的顺利进行。

4. 加强现场安全培训和管理

加强施工现场的安全培训和管理,是确保施工现场安全的重要措施。由于施工现场人员流动性大,安全隐患多,所以做好施工现场安全管理工作十分重要。为了确保施工现场的安全,必须严格遵守安全生产规定和程序,制定周边交通疏通和材料堆放等方面的管理技术规范,以降低安全事故的发生率。施工单位应按照规定组织开展安全活动,并对施工人员进行严格培训。为确保施工现场的整洁有序,应合理摆放材料,避免施工过程中堆放过多,从而提高高空工作的风险。还要对施工人员进行经常性的安全教育,使其了解到施工现场存在安全隐患的原因及危害程度,并采取相应防范措施。在日常的安全培训过程中,必须根据不同类型的员工制定个性化的安全规定和培训课程,同时加强与承包商和劳务

派遣公司的沟通,以确保每个参与方都能在现场有效地管理安全。

5. 建立科学的人员管理制度,注重技术培训和团队建设

人员管理、技术培训和团队建设是公路工程建设过程中需要重视的难点。建立科学的人员管理制度是重中之重,必须制定清晰的职责分工和绩效评估体系,为员工制定科学的工作标准和考核指标,以实现员工职责明确、奖惩分明、利益协调的管理目标。同时,建立高效的沟通协作机制是打破部门壁垒、解决问题的关键。要注重技术培训和团队建设,加强员工技能培训和综合素质提升,提高员工的技术和素质,从而增强员工的工作动力和创新意识。此外,要加强团队建设,强化团队意识和协作精神,提高团队协作和沟通合作能力。通过对人员管理、技术培训和团队建设的不断优化,可以实现施工工作全流程的高效、可控、安全,为公路工程建设提供优质服务和高水平人才支持。

四、结束语

公路工程现场施工管理难点和应对策略的探讨可以为我们提供更好的实践经验和思路。在日常的施工管理工作中,必须认真对待施工中出现的各种问题,制定科学的施工管理方案,采取合理的应对策略,力争实现施工工作全流程的高效、可控、安全。在保证安全施工的前提下,注重工序管理,合理安排施工进度,加强沟通协调,确保施工质量、进度和安全。通过不断总结经验和不断优化管理,相信一定可以在公路工程建设中发挥更大的作用,提高公路建设水平,推进城市和农村交通的发展。

参考文献:

- [1]陈钊,孙景楠,周子龙,等.基于DEA方法的公路工程施工现场安全管理绩效评价研究[J].长沙理工大学学报(自然科学版),2022,19(1):105-114.
- [2]孙德波.公路工程施工现场安全管理标准化建设与提升路径[J].居业,2022(3):166-167+173.