

施工现场临时设施的搭建与管理

刘俊

421381*****3710

摘要: 施工现场临时设施作为工程建设过程中的重要组成部分,其搭建质量与管理水平直接影响工程施工的安全性、效率以及周边环境。本文围绕施工现场临时设施的搭建与管理展开研究,首先明确临时设施搭建需遵循的基本原则,进而详细分析临时设施搭建的具体流程,包括前期规划、材料选择、施工建设等环节,最后从安全管理、成本管理、日常维护管理以及环保管理等方面,探讨施工现场临时设施的管理要点,旨在为提升施工现场临时设施的搭建质量与管理效率提供理论参考,保障工程建设的顺利推进。

关键词: 施工现场;临时设施;搭建流程

DOI: 10.69979/3029-2727.25.09.082

引言

在工程建设领域,施工现场临时设施是为满足工程施工期间的人员生活、材料储存、机械设备停放以及施工操作等需求而临时搭建的各类设施,如临时宿舍、办公室、材料仓库、加工棚、临时道路等。这些设施虽为临时性存在,但在工程建设全过程中发挥着不可替代的作用。优质的临时设施搭建与科学的管理,能够为施工人员提供安全、舒适的工作与生活环境,保障施工材料与机械设备的完好,提高施工效率,降低施工成本,同时减少对周边环境的不良影响。反之,若临时设施搭建不合理、管理不到位,不仅可能引发安全事故,还会延误工期,增加工程成本,破坏生态环境。因此,深入研究施工现场临时设施的搭建与管理具有重要的现实意义。

1 施工现场临时设施搭建的基本原则

施工现场临时设施的搭建并非随意进行,需遵循一系列科学合理的原则,以确保其满足工程施工需求,同时符合相关规范与要求。

1.1 安全性原则

安全性是施工现场临时设施搭建的首要原则。临时设施需能够抵御常见的自然灾害,如风雨、地震等,同时要具备防火、防触电、防坍塌等功能,保障施工人员的生命安全与财产安全。在搭建过程中,需严格按照国家及行业相关的安全标准与规范进行设计与施工,对临时设施的结构稳定性、防火防爆措施、用电安全等进行全面考量。例如,临时宿舍的搭建应采用防火材料,设

置合理的疏散通道与消防设施,避免使用易引发火灾的材料与电器设备。

1.2 实用性原则

临时设施的搭建应充分考虑工程施工的实际需求,确保其具有良好的实用性。在进行临时设施规划时,需根据工程的规模、施工进度、施工工艺以及人员配置等情况,合理确定临时设施的类型、数量、位置与规模。临时设施的布局应便于施工人员的工作与生活,减少施工过程中的运输距离与时间成本,提高施工效率。例如,材料仓库应设置在靠近施工场地且交通便利的位置,方便材料的运输与取用;临时办公室应设置在施工现场的显眼位置,便于管理人员对施工现场的协调与管理。

1.3 经济性原则

在满足安全性与实用性的前提下,施工现场临时设施的搭建还应遵循经济性原则,合理控制建设成本与运营成本。在临时设施的设计与施工过程中,应选择性价比高的材料与设备,优化施工方案,减少不必要的浪费。同时,临时设施的建设应考虑其可重复利用性,对于一些可拆卸、可周转的临时设施,如活动板房、临时围墙等,在工程结束后应及时进行拆除与回收,以便在其他工程项目中再次利用,降低工程建设的整体成本。此外,还应加强对临时设施的成本管理,建立完善的成本核算体系,对临时设施的建设、运营与维护成本进行实时监控与分析,及时发现并解决成本管理中存在的问题。

1.4 环保性原则

随着社会对环境保护意识的不断提高,施工现场临

时设施的搭建还应注重环保性,减少对周边环境的污染与破坏。在临时设施的规划与建设过程中,应充分考虑周边的生态环境,避免占用耕地、林地等重要生态区域,尽量减少对自然景观的破坏。临时设施的建设应采用环保型材料与设备,降低施工过程中的噪音、粉尘、污水等污染物的排放。例如,在临时道路的建设中,可采用铺设沥青或混凝土等方式,减少道路扬尘;在临时宿舍的生活污水处理中,应设置简易的污水处理设施,经过处理后的污水达标后再排放。同时,还应加强对施工现场的环境管理,定期对施工现场的环境质量进行监测与评估,及时采取有效的措施治理环境污染问题。

2 施工现场临时设施搭建的具体流程

施工现场临时设施的搭建是一个系统的过程,需要按照科学合理的流程进行,以确保搭建工作的顺利开展与搭建质量的有效控制。

2.1 前期规划

前期规划是施工现场临时设施搭建的基础环节,其规划的合理性直接影响后续搭建工作的顺利进行。在前期规划阶段,首先需要组织专业的技术人员与管理人员对施工现场进行实地勘察,了解施工现场的地形地貌、地质条件、周边环境、交通状况以及水电供应等情况,为临时设施的规划提供准确的基础数据。然后,根据工程的施工图纸、施工进度计划、人员配置方案以及施工工艺要求等,确定临时设施的需求清单,明确临时设施的类型、数量、功能与规模。在此基础上,结合施工现场的实际情况,制定临时设施的总体布局方案,合理确定各类临时设施的位置与相互之间的距离,确保临时设施的布局满足安全性、实用性、经济性与环保性的要求。最后,对临时设施的规划方案进行技术经济分析与论证,评估方案的可行性与合理性,根据分析结果对方案进行优化调整,形成最终的临时设施规划方案。

2.2 材料选择

材料选择是影响临时设施搭建质量与成本的关键因素。在选择临时设施搭建材料时,应根据临时设施的类型、使用功能、使用年限以及所处的环境条件等因素,综合考虑材料的性能、质量、价格与环保性等指标,选择符合要求的材料。对于临时设施的结构材料,如钢材、木材、水泥等,应选择质量合格、性能稳定的产品,确保临时设施的结构稳定性与安全性。对于临时设施的围

护材料与装饰材料,如彩钢板、防火板、地砖等,应选择具有良好防火、防潮、隔音、保温等性能的材料,同时要考虑材料的环保性与可重复利用性。在材料采购过程中,应选择正规的供应商,签订详细的采购合同,明确材料的质量标准、数量、价格、交货期以及售后服务等条款,确保所采购的材料符合设计要求与相关标准。同时,还应加强对材料的进场检验工作,对进场的材料进行外观检查、性能测试等,严禁使用不合格的材料。

2.3 施工建设

施工建设是将临时设施规划方案转化为实际设施的关键环节,其施工质量直接决定了临时设施的使用性能与安全性。在施工建设前,应编制详细的施工组织设计与施工方案,明确施工流程、施工工艺、施工技术要求、质量控制标准以及安全保障措施等,对施工人员进行全面的技术交底与安全培训,确保施工人员熟悉施工方案与操作规范,掌握相关的施工技术与安全知识。在施工过程中,应严格按照施工组织设计与施工方案进行施工,加强对施工过程的质量控制与安全管理。对于临时设施的基础工程,应根据地质条件与设计要求进行施工,确保基础的承载能力与稳定性;对于临时设施的结构工程,应严格按照设计图纸进行安装与焊接,确保结构的连接牢固、尺寸准确;对于临时设施的围护工程与装饰工程,应注重施工工艺的规范性与美观性,确保工程质量符合要求。同时,还应加强对施工现场的安全管理,设置明显的安全警示标志,配备必要的安全防护设备,严禁违章作业,防止安全事故的发生。在施工建设过程中,应做好施工记录与资料整理工作,及时记录施工过程中的各项数据与情况,收集整理相关的施工资料,为后续的验收与管理提供依据。

2.4 验收

验收是确保临时设施搭建质量符合要求的重要环节。在临时设施施工建设完成后,应组织专业的验收人员对临时设施进行全面的验收。验收内容主要包括临时设施的结构稳定性、安全性、实用性、环保性等方面。验收人员应按照相关的标准与规范,对临时设施的基础工程、结构工程、围护工程、装饰工程、消防设施、用电设施等进行逐一检查与测试,查看是否存在质量问题与安全隐患。对于验收过程中发现的问题,应及时通知施工单位进行整改,整改完成后重新进行验收,直至临

时设施符合验收标准。验收合格后,应出具详细的验收报告,明确验收结论与意见,为临时设施的投入使用提供依据。同时,还应将验收资料整理归档,妥善保存,以便后续的查阅与管理。

3 施工现场临时设施的管理要点

施工现场临时设施管理需长期推进,通过多维度管控强化日常管理与维护,确保设施持续满足施工需求。

3.1 安全管理

安全管理是临时设施管理的核心,需先健全安全管理制度,明确各级人员安全职责,强化日常安全检查与监督。定期核查设施结构稳定性、消防设施有效性、用电设施安全性及疏散通道畅通性,及时消除隐患;加强施工人员安全教育培训,提升安全意识与自我保护能力,严禁违规用电、存放易燃易爆物品;制定安全事故应急预案并定期演练,降低事故损失。如临时宿舍管理中,需定期检查电器线路、消防器材及疏散通道,发现问题立即整改。

3.2 成本管理

成本管理是控制工程成本的关键,需建立完善成本管理制度,对设施建设、运营、维护成本全程核算管控。建设阶段严格按预算施工,优化方案减少浪费;运营阶段加强水电、燃料等资源管理,制定消耗定额;维护阶段合理规划维护计划,选择经济维护方式。同时,定期分析成本支出,排查管理问题并改进,建立成本考核机制,将绩效与薪酬挂钩,提升人员节约意识。

3.3 日常维护管理

日常维护是设施正常运行的保障,需健全维护制度,明确责任与周期,加强日常检查维护。定期检修设施结构部件、门窗、水电及消防设施,及时修复损坏部分,如定期清扫修补临时道路、检查维护仓库门窗、检测临时用电绝缘性。此外,加强人员宣传教育,引导爱护设施,建立维护档案记录维护情况,为后续管理提供依据。

3.4 环保管理

环保管理需响应国家政策,健全环保管理制度,管控设施建设与运营的环境影响。建设阶段通过设置围挡降尘、使用低噪音设备减噪、配备污水处理设施净化污水,减少污染;运营阶段分类收集处理生活垃圾与建筑垃圾,严禁随意倾倒。定期监测评估施工现场环境质量,及时解决环境问题,同时加强人员环保教育,提升环保意识,共同营造良好施工环境。

4 结论与展望

施工现场临时设施的搭建与管理对工程施工安全、效率、成本及周边环境意义重大。研究表明,临时设施搭建需遵循安全、实用、经济、环保四大关联原则,搭建流程含前期规划、材料选择、施工建设与验收四关键环节,管理需从安全、成本、日常维护、环保四方面着手并健全制度,方能保障设施良好运行与工程推进。

未来,工程行业发展使临时设施搭建与管理面临机遇与挑战:新技术、新材料、新工艺带来模块化等新型设施,可提升效率;社会对环保与安全要求提高,需进一步研究并完善标准规范,推动设施向更安全、环保、高效、智能方向发展。实际应用中,需结合项目情况灵活运用相关方法,持续改进管理水平,助力工程事业发展。

参考文献

- [1]王敏.浅谈建筑工程绿色施工临时设施与绿色施工现场布置[J].城市建设理论研究:电子版,2012(28).
- [2]于涛.交通工程施工现场的临时设施布置与管理[J].电脑校园,2024(7).
- [3]沈立锋.建筑工程管理中临时设施的规划与成本控制[C]//2025年第三届工程领域数字化转型与新质生产力发展研究学术交流会议论文集.2025.
- [4]赖文乐.装配式建筑施工现场临时设施布置优化研究[D].重庆大学,2021.
- [5]温乐乐,赵凯.施工现场临时设施规划与管理的创新策略[J].现代装饰,2024(13).