

# 建筑工程冬季施工技术分析

田琪

沂水县城市建设综合开发公司

**摘要:** 因我国气候条件差异,我国北方冬季时间长,气候寒冷,会使建筑施工过程中出现许多问题。正因如此,针对不同的施工环境提前做好完善的施工方案是实现建筑工程施工安全的重要保证。本文简要分析了在冬季施工过程中容易遇到的问题,并提出合理的冬季施工技术措施,仅供相关从业者参考。

**关键词:** 冬季施工; 房屋建筑; 技术措施

## 前言

冬季由于气温较低、气候条件较为恶劣等情况,必然会对工程的施工造成一定的影响,因此,对建筑工程冬季施工的研究对于确保工程的施工质量,缩短工程的施工工期具有非常重要的作用。所以,在这种环境的下施工,一定要采取一些特殊的施工防护措施,以保证工程的正常施工。

## 一、建筑工程冬季施工常见问题

随着经济的不断发展以及城市化进程不断加快,我国已经迎来了基础建筑施工的高峰期。基础建筑工程具有资金投入大、安全问题多、施工周期长等特点,这就要求施工方必须严格监控施工过程。尤其是在冬季施工,温度较低,对混凝土的硬化造成了困难,从而导致了一系列的安全问题,威胁了人民的财产健康安全。

### (一) 混凝土具有不稳定性

混凝土时水和灰混合比例较大的混合物,具有保水性。在冬季建筑施工过程中会引起保水性能的降低,水分散失,最终引起混凝土的表面起灰,最终影响建筑施工安全。另外,混凝土非常容易收冻害的影响。冬季施工温度较低,容易倒是混凝土内部的损害最终导致建筑断裂问题的出现,给建筑工程施工造成重大安全隐患。

### (二) 钢筋的腐蚀及断裂

冬季的低温天气会引起混凝土中钢筋的腐蚀以及断裂。钢筋是整个建筑主体的主要支撑力量,钢筋断裂后会降低混凝土的硬度,最总导致破裂,对混凝土的质量造成很大影响。

### (三) 冬季施工措施的不恰当

冬季施工过程中常常会遇到寒冷天气。在这种天气情况下,各种细小的施工错误都会造成重大的损失。最常见的问题有施工措施不恰当、不够了解冬季施工的具体技术措施、保温措施不恰当造成墙体裂缝、没有在墙体上添加保温材料等,最终都会导致重大安全事故。针对这种常见的问题,建筑施工方应该分析事故发生的原因,了解事故后果的重要性,制定有限合理的施工计划,提升冬季施工的质量以及效率,在最大限度内避免安全问题的发生。同时必须吸取失败的经验教训,从中总结出正确的施工方法。在现实生活中,建筑工程受气温的影响制约,因此必须结合实际提出冬季施工中的正确的技术措施。

## 二、建筑冬季施工常见技术措施

### (一) 建立完善的质量管理体系

企业拥有完善的质量管理体系,将为建筑工程冬季施工提供强大的支持。质量管理体系是建筑工程施工过程中必不可少的一部分,它是保证建筑施工质量的必须动力,可以促使企业在冬季施工过程中加强施工前的准备,制定冬季施工方案。同时,监督施工过程中的质量问题,完成质量检验,以及竣工后的验收活动。以标准严格的管理要求来约束建筑施工的过程,保证工程的

安全。完善的质量管理体系还包括制定冬季施工工程的任务特点的部署、决定好冬季建筑施工方法积极保温材料计划等。冬季建筑工程施工的施工人员的安全培训、安全管理工作、冬期建筑工程施工项目也是极其重要的。质量监管小组在施工前应该建立相应的冬季建筑施工管理计划并付诸实践。制定冬季建筑施工方案,必须根据建筑工程的特点及施工现场实际信息的反馈情况。

### (二) 加强对施工人员的培训

确保工程质量是冬季建筑工程施工的重中之重,而施工队伍则在整个建筑工程的安全完成中扮演了重要角色。因此,在冬季施工前,应该对施工工人进行安全教育培训,使其了解建筑工程的总体布局,并提前加以培训,加强施工人员的安全意识,使施工人员熟练操作施工作业。建筑工程施工企业必须做到合理施工,尽量减少冬季施工的作业面。要注意防止施工人员被铁楔子头打出的飞刺伤害。在施工过程中,人与打锤的人不能面对面,必须呈垂直状态,从而避免受伤时间。铁楔子时,施工人员必须用粗铁丝做成把手,从而避免震坏手或者出现误伤的情况。

### (三) 缩短工期

工程处于冬季施工时,应根据建筑工程的特点及冬季施工信息的反馈情况,使工程施工的方案资金必须合理使用。施工的材料设备要保证可以足够推进施工进度。建筑施工单位要布置完整的冬期施工原则及实施方针,尽量连续施工,防止造成不必要的浪费,使增加的费用减到最少,并尽量减少能源的消耗,缩短工期。

### (四) 冬季施工混凝土保证措施

在建筑工程冬季施工过程中,混凝土会出现冻害,养护等问题。因此在建筑施工过程中要防止冻害出现,采取措施克服低温带来的各种问题。同时还要设置混凝土养护期,在冬季施工过程中保证混凝土的安全质量,满足混凝土后期的各种技术支持。在冬季建筑施工的过程中,我们要根据施工现场的实际天气情况以及施工环境进行科学合理的施工。比如,混凝土蓄热法、调整配合比方法、积极抗冻外加剂。

### (五) 培训专业人员的施工技术

对于施工过程中的技术人员,应该在施工前进行相关知识的培训,对测温人员由施工单位统一培训,保证技术过关。对于电气、锅炉、爆破、机械等特殊工种必须进行展业培训,考核成绩合格后才能上岗施工,并在相应的时间段内进行复审,以保证建筑工程施工安全有效率的进行。

## 三、结语

建筑工程施工过程中应因地制宜,采取安全合理的施工方法,制定正确的施工方案,提前做好安全防护措施,以保证建筑工程施工的安全进行,通过科学的施工方法,建造出能够满足人们各类需求,利用率高,安全有保证的优质工程。

## 参考文献

- [1]侯涛. 建筑工程冬季施工方案及技术措施分析[J]. 建材发展导向(下), 2017, 15(1)
- [2]吴磊. 冬季建筑施工常见问题[J]. 中国新技术产品, 2014(02)
- [3]杨炳琳. 浅谈冬季房屋建筑施工技术[J]. 中国科技投资; 2013年14期