

施工现场管理中的人员协调与安全控制策略

郑友凯

440509*****0414

摘要：本文围绕施工现场管理中的人员协调与安全控制策略展开研究。先剖析施工现场人员协调的核心目标与关键对象，明确效率提升、职责规范等重点方向；再梳理安全控制的核心维度与基础要求，构建作业规范、设备防护等管控框架；随后分析人员协调与安全控制现存的协同不畅、管控疏漏等问题；接着提出分层沟通、职责明确、数字化赋能的人员协调优化策略；最后制定安全培训、隐患闭环管理、联动响应的安全控制强化措施，为保障施工现场人员安全与工程高效推进提供参考。

关键词：施工现场管理；人员协调；安全控制；协同机制；管控措施

DOI：10.64216/3080-1508.25.12.062

引言

施工现场是多工种交叉作业、多环节紧密衔接的复杂场景，涉及施工班组、技术部门、监理单位等多元主体，人员构成复杂且作业节奏紧张。人员协调是否顺畅直接影响施工工序衔接效率，若协调不当易导致工序延误、资源浪费；安全控制是否到位则直接关系到施工人员生命安全，管控疏漏可能引发高空坠落、物体打击等安全事故。当前部分施工现场存在人员职责划分模糊、跨工种信息传递滞后等协调问题，同时面临安全制度执行流于形式、隐患排查不彻底等安全风险。科学的人员协调策略与高效的安全控制措施相辅相成，是提升施工现场管理水平核心。本文将先分析人员协调核心要求与安全控制维度，再探讨现存问题，最后提出优化策略与强化措施，为施工现场管理实践提供系统思路。

1 施工现场人员协调的核心要求与关键对象

1.1 施工现场人员协调的效率提升与冲突化解要求

施工现场人员协调需满足效率提升与冲突化解的核心要求。施工进度受多工种衔接效率影响，协调工作需确保各工种按计划进场作业，避免出现“窝工”或“抢工”现象，如混凝土浇筑班组与钢筋绑扎班组需精准衔接，确保工序无缝推进，提升整体施工效率。同时，施工现场易因资源分配、作业空间占用等产生冲突，如塔吊使用优先级、材料堆放区域划分争议，协调工作需及时介入，通过沟通协商明确规则，化解矛盾冲突，避免因冲突导致施工停滞，保障现场作业秩序稳定。

1.2 施工现场人员协调的职责明确与流程规范要求

施工现场人员协调需遵循职责明确与流程规范的要求。需清晰划分各参与方及岗位的协调职责，如施工项目经理负责整体协调决策，班组长负责本班组内部协调及与其他班组对接，监理人员负责协调施工与质量管控的衔接，避免因职责模糊导致协调工作推诿扯皮。同时，需规范协调流程，明确信息上报、问题反馈、决策执行的步骤，如建立“班组反馈 - 项目部研判 - 方案下达 - 执行跟踪”的协调流程，确保协调工作有序开展，避免因流程混乱导致协调效率低下。

1.3 施工现场人员协调的关键对象（工种/部门）与协同重点

施工现场人员协调需明确关键对象与协同重点。关键协调对象包括施工班组（如木工、电工、架子工）、技术部门、物资管理部门、监理单位等。不同对象的协同重点存在差异：施工班组间需重点协同作业时间、空间与资源使用，如交叉作业时明确安全防护责任与作业顺序；技术部门与施工班组需重点协同技术交底与问题解决，如技术部门需向班组清晰传达施工规范，班组及时反馈现场技术难题；物资管理部门与施工班组需重点协同材料供应节奏，确保材料按需准时进场，避免因材料短缺影响施工。

2 施工现场安全控制的核心维度与基础要求

2.1 施工现场安全控制的作业行为规范与风险防范维度

施工现场安全控制需聚焦作业行为规范与风险防范维度。作业行为规范要求施工人员严格遵守安全操作规程，如高空作业必须系好安全带、佩戴安全帽，电焊作业需采取防火隔离措施，避免因违规操作引发安全事

故。风险预防需提前识别作业环节中的安全隐患，如针对深基坑作业，需评估边坡坍塌风险，提前采取支护加固措施；针对临时用电作业，需排查线路老化、接地不良等风险，提前更换破损线路、规范接地装置，通过规范行为与提前预防，降低安全风险发生概率。

2.2 施工现场安全控制的设备设施检查与防护保障维度

施工现场安全控制需强化设备设施检查与防护保障维度。需定期对施工设备与安全设施进行检查维护，如塔吊、施工电梯等大型设备需按周期进行性能检测，确保制动系统、限位装置正常运行；脚手架、安全网等防护设施需检查搭设牢固度与完整性，及时更换破损部件。同时，需完善防护保障措施，如在高空作业区域设置防护栏杆与警示标识，在深基坑周边设置围挡与照明设施，为施工人员提供安全的作业环境，减少设备故障与防护缺失引发的安全风险。

2.3 施工现场安全控制的应急处置与隐患排查基础要求

施工现场安全控制需满足应急处置与隐患排查的基础要求。应急处置要求制定完善的安全事故应急预案，明确不同事故类型（如火灾、触电、坍塌）的应急响应流程、救援人员分工与物资调配方案，定期组织应急演练，确保事故发生时能快速启动救援，减少人员伤亡与财产损失。隐患排查要求建立常态化排查机制，如每日班前安全检查、每周专项隐患排查，对排查发现的隐患记录台账，明确整改责任人与整改时限，确保隐患闭环管理，避免隐患积累引发安全事故。

3 施工现场人员协调与安全控制的现存问题

3.1 人员协调中跨工种信息传递不畅与职责重叠问题

施工现场人员协调存在跨工种信息传递不畅与职责重叠问题。部分施工现场缺乏统一的信息传递平台，跨工种信息多依赖人工口头传达，易出现信息遗漏、失真，如钢筋班组调整作业时间后未及时告知混凝土班组，导致混凝土班组到场后无法施工。同时，部分协调职责划分不清，存在职责重叠现象，如多部门同时负责材料协调，导致供应商接收多重指令，无所适从；或存在职责空白区域，如交叉作业的安全协调无人负责，增加协调难度与安全风险。

3.2 安全控制中制度执行流于形式与风险预判不

足问题

施工现场安全控制存在制度执行流于形式与风险预判不足问题。部分项目虽制定了完善的安全管理制度，但执行过程中缺乏监督，如安全培训仅停留在签到打卡，未实际开展实操教学；安全检查仅走过场，未深入排查隐蔽隐患，导致制度沦为“纸面规定”。同时，风险预判能力不足，多依赖过往经验识别风险，对新型施工工艺、复杂作业环境下的潜在风险（如装配式施工中的构件吊装风险）识别不全面，无法提前采取预防措施，增加安全事故发生概率。

3.3 人员协调与安全控制协同脱节，缺乏联动机制问题

施工现场存在人员协调与安全控制协同脱节、缺乏联动机制的问题。人员协调过程中常忽视安全因素，如为追求进度协调多工种交叉作业，未同步制定安全防护措施，增加安全风险；安全控制过程中也未充分结合人员协调需求，如安全检查要求停工整改，但未与施工班组协调调整作业计划，导致施工进度延误。二者缺乏联动机制，如协调会议未邀请安全管理人员参与，安全隐患整改未同步告知协调部门，无法形成“协调兼顾安全、安全支撑协调”的良性互动。

4 施工现场人员协调的优化策略

4.1 构建分层分类的人员沟通与信息共享机制

构建分层分类的人员沟通与信息共享机制，可提升协调效率。按管理层级建立沟通体系，如“班组长 - 项目部管理人员 - 项目经理”的纵向沟通渠道，明确各级沟通频次（如班组长每日向项目部汇报进度与问题，项目部每周向项目经理汇总），确保基层问题能及时上报，决策能快速下达；按协同需求建立横向沟通小组，如“施工 - 技术 - 物资”跨部门沟通小组，针对特定工序（如主体结构施工）定期召开沟通会议，同步信息并形成会议纪要，明确待办事项与责任人。同时，搭建数字化信息共享平台，如使用项目管理 APP 上传施工计划、资源需求、问题反馈等信息，设置信息提醒功能，确保相关人员及时接收通知，实现跨工种、跨部门信息实时共享，避免信息传递滞后与失真，还可通过平台追溯信息传递记录，便于后续问题复盘。

4.2 明确各工种/岗位的协调职责与协同流程

明确各工种/岗位的协调职责与协同流程，可减少职责混乱。制定详细的协调职责清单，明确各工种、岗

位在协调工作中的具体职责与权限,如木工班组负责与模板供应商协调材料到货时间及质量验收,电工班组负责与土建班组协调管线预埋位置及施工配合,避免职责重叠或空白;对职责边界模糊的事项,明确牵头负责部门与配合部门。同时,绘制协同流程图,标注各工序的参与工种、衔接节点、协调要求及验收标准,如明确“钢筋绑扎-模板安装-混凝土浇筑”工序中,钢筋班组需在模板安装前3天完成绑扎并申请验收,模板班组需在验收合格后2天内完成安装,混凝土班组需在模板验收合格后48小时内进场浇筑,让协调工作有章可循,减少人为沟通成本;将流程图张贴在施工现场显眼位置,组织相关人员学习,确保人人知晓流程要求。

4.3 引入数字化工具提升人员协调的效率与精准度

引入数字化工具可显著提升人员协调的效率与精准度。利用BIM技术构建施工现场三维模型,模拟各工种作业空间与时间安排,提前发现交叉作业冲突,如通过模型直观展示塔吊覆盖范围与各班组作业区域,优化塔吊使用计划,避免空间占用冲突。使用智能调度系统,实时监控施工人员、设备、材料的动态信息,根据现场情况自动调整协调方案,如当某班组出现人员短缺时,系统可快速匹配备用人员资源并通知相关负责人,提升协调响应速度与精准度。

5 施工现场安全控制的强化措施

5.1 加强施工人员安全培训与安全意识培养

加强施工人员安全培训与安全意识培养,是安全控制的基础。制定分层分类培训计划,针对新进场人员开展岗前安全培训,重点讲解安全规章制度、作业禁忌与应急处置方法;针对特种作业人员(如起重工、电焊工)开展专项培训,确保其熟练掌握专业安全操作技能。培训形式采用“理论+实操”结合模式,如通过VR模拟高空坠落、触电等事故场景,让施工人员直观感受违规操作的危害;定期组织安全知识竞赛、事故案例分享会,强化安全意识,让“安全第一”理念深入人心。

5.2 完善施工现场安全检查与隐患闭环管理

完善施工现场安全检查与隐患闭环管理,可有效防范安全风险。建立多维度安全检查体系,结合日常巡查、专项检查(如临时用电检查、脚手架检查)与季节性检查(如雨季防汛检查、冬季防火检查),确保检查覆盖

全场景、全工序。对检查发现的隐患,建立“隐患排查-登记-整改-验收-销号”的闭环管理流程,明确整改责任人、整改时限与验收标准,如对发现的手脚手架松动隐患,指定架子工班组限期加固,整改完成后由安全员验收合格方可销号,避免隐患整改流于形式。

5.3 建立安全控制与人员协调的联动响应机制

建立安全控制与人员协调的联动响应机制,可实现二者协同发力。在人员协调环节,将安全要求纳入协调方案,如制定交叉作业协调计划时,同步明确各班组的安全防护责任与作业顺序,由安全员参与协调方案审核;在安全控制环节,发现安全隐患需调整作业计划时,及时告知协调部门,由协调部门同步调整各工种作业安排,如因深基坑隐患需停工整改,协调部门需及时通知土方、钢筋等相关班组调整进场时间。定期召开“协调-安全”联合会议,同步协调进度与安全问题,形成二者联动的管理闭环。

6 结论

本文围绕施工现场管理中的人员协调与安全控制策略展开研究,明确了人员协调在效率提升、职责规范、关键对象协同方面的核心要求,梳理了安全控制在作业规范、设备防护、应急隐患管理的核心维度,指出当前存在的信息传递不畅、制度执行不力、二者协同脱节等问题,并从沟通机制、职责流程、数字化工具优化人员协调,从培训、隐患管理、联动机制强化安全控制。研究表明,人员协调与安全控制是施工现场管理的两大核心支柱,二者协同发力才能保障施工高效、安全推进。未来,应进一步推动数字化技术在二者融合中的应用,如利用智能监控系统同步实现人员动态协调与安全风险预警,同时加强管理团队的协同意识培养,持续提升施工现场管理水平,为建筑工程高质量发展提供保障。

参考文献

- [1]梁新刚.施工现场管理人员数字化能力分析[J].中国电力企业管理,2025,(18):64-65.
- [2]赵庆伟.施工总承包视角下建筑工程项目施工现场人员管理研究[J].中国物流与采购,2025,(08):67-68.
- [3]何万明.施工现场人员培训与管理[J].城市建筑空间,2024,31(S2):347-348.
- [4]雷昊.房屋建筑工程施工现场管理的要点探究[J].建材发展导向,2024,22(20):133-135.