

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的核心。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预防维度

施工现场安全控制需聚焦作业行为规范与风险预防维度。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。

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

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): 67-8.
- [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]. 建材发展方向, 2024, 22(20): 133-135.