

新建工程项目施工安全管理计划研究

陆春雷

上海锦沁建筑劳务有限公司，上海 201812

摘要: 对于新建工程项目，施工安全管理是管理工作中的核心内容，其与工程整体施工效果存在密切关联。新建工程项目涉及的内容较多，存在交叉施工的情况，施工环境复杂，潜在性安全隐患众多，从保障施工安全的角度，需要制定出完善的安全管理计划，将施工安全管理措施落到实处。文章结合南汇新城 PDC1-0201 单元 WNW-A1-16-1 等七个地块新建工程三期工程的具体情况，从现场安全管理、消防安全管理、安全保卫管理以及特殊情况安全管理等方面，制定出了有效的施工安全管理计划。

关键词: 工程项目；施工安全；管理计划

在社会经济飞速发展背景下，建筑工程项目的数量持续增长，工程的规模体量也表现出了不断增大的趋势，施工环境变得更加复杂，各种工序交叉，加上较长的施工周期，容易引发各种各样的安全问题。因此，施工单位应该高度重视施工安全管理，明确现场施工中存在的风险隐患及安全问题，采取切实可行的安全管理措施，降低安全事故发生的概率，达到安全施工的预期目标。

1 工程项目施工安全管理的重要性

施工安全管理简单来讲，是将安全生产作为核心目标，开展各种管理监督活动，控制“人的不安全行为”以及“物的不安全状态”，从而使得安全管理决策能够真正落到实处，消除安全事故。工程项目施工安全管理的重要性体现在三个方面：

(1) 保障人员人身安全。通过对施工人员实施安全培训的方式，能够提升其专业素质和安全意识，杜绝施工中的违规行为，保障施工人员的生命财产安全。

(2) 实现质量控制目标。安全管理能够

做好工程项目施工情况的组织协调工作，确保施工的有序推进，督促施工人员严格依照安全管理规范的要求进行操作，推动工程建设质量目标的顺利实现^[1]。

(3) 提高企业整体效益。施工安全管理可以实现对整个施工过程的有效管控，及时调整不符合安全要求的情况，确保工程建设的安全推进，帮助施工企业树立起良好的社会形象，促进其整体效益的提高。

2 新建工程项目施工安全管理计划

南汇新城 PDC1-0201 单元 WNW-A1-16-1 等七个地块新建工程三期工程位于临港主城区，拟建场地原为国际文化创意园，原建筑都已拆除，现场地为空地。为保证施工有序进行，进场后将立即进行一期范围内的“三通一平”及临设搭建。本工程总用地面积约 21555m²，总建筑面积约为 100866.09m²。主要建设内容为办公及商业，共 3 幢楼（5#、6#、7#楼，地上 5 层），1 个整体地下 2 层地下室，具体参数如表 1 所示。施工中，从落实安全管理的角度，制定出了施工安全管理计划。

表 1 工程建筑概况

序 号	单位 工程	单 位	层数		建筑面积 (m ²)		建筑高 度 (m)	最大 跨度	基础埋深 /基坑开挖深度
			地	地	地上	地下			

	名称	工	上	下		(m)	(m)
		程					
1	5#	1	5	17409.45	23.9	61.39	-12.05/-11.35
2	6#	1	5	17130.75	23.9	76.22	-12.05/-11.35
3	7#	1	5	8067.05	23.9	48.35	-12.05/-11.35
5	地下室	1	2	57098.06	10.7		-12.05/-11.35
	总计			43768.03	57098.06		

2.1 现场安全管理

结合工程的具体情况，制定了完善的安全保障体系，如图 1 所示。

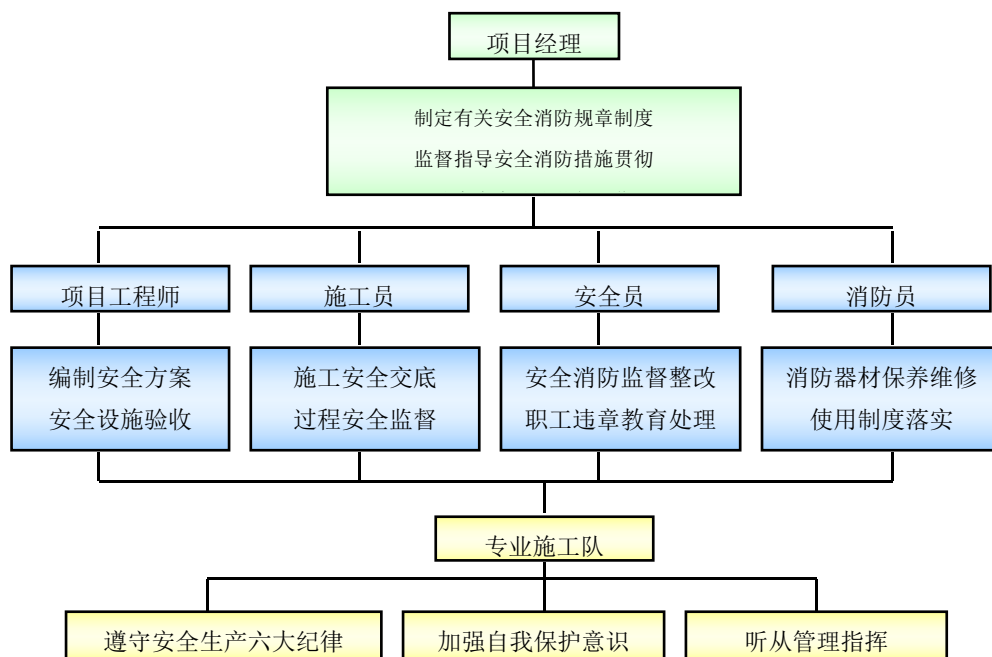


图 1 安全保证体系

工程施工中，现场安全管理至关重要，在安全管理计划制定中，对于现场施工安全，提出了如下措施：

(1) 现场所有施工人员和管理人员都必须经过相应的安全技术培训和考核，考核通过后才能进入现场参与施工。一些特殊工种需持操作证上岗，避免无证上岗的情况。

(2) 本工程周边道路及管线是基坑施工时需重点保护的对象，在基坑施工时，必然会对其造成影响。主要可能有位移、沉降、不均匀变形，需加强安全防护。

(3) 工程施工周期长，需历经雨季汛期，施工排水是否通畅是一大问题。可能造成的影

响有基坑积水、排水不畅、堵塞、倒流。基坑施工中可能造成的土方滑坡、流砂等风险，需要提前制定好防范措施和应急预案。

(4) 夜间施工必须确保照明灯光足够，对于损坏的灯具应及时更换，满足施工照明需要。对于作为上下通道的楼梯，需要在每一层休息平台，设置 36V 低压安全照明灯具，以保障楼梯通行安全。

(5) 在基坑边缘位置，设置防护围栏，颜色黄黑相间，高度为 1.2m，具体如图 2 所示。

(6) 现场楼梯口、电梯口、井道口等位置需要设置安全防护措施，避免堆放物料，也

不能作为预制场地，如果因为施工要求，需拆除防护措施，等到施工完成后必须恢复原样[2]。



图 2 定型化基坑支护

2.2 消防安全管理

消防安全管理同样是施工安全管理的核心内容，在安全管理计划中，消防安全管理措施包括：

工程项目需要做好消防教育和消防安全指导工作，将消防安全管理制度落到实处，定期实施消防检查。

在施工现场设置相应的联防小组，做好消防隐患预防工作，一些存在消防隐患的区域，如危险品仓库、油漆间等，应该依照面积配备相应数量的灭火器，每 25 m²配备 1 个灭火器。水源位置的道路必须保持通畅，避免堆放材料或者停放设备。

现场施工中，必须严格依照《施工现场防火规定》等文件的要求，加强消防管理，定期做好灭火设施的检查，消除火灾隐患。

对于电焊施工必须加强管理，做好防火防爆工作。

装饰现场施工中，不能随意动用明火，如果需要应提出动火申请，审批通过后，还必须落实好监护措施。

2.3 安全保卫管理

安全保卫管理在施工安全管理中发挥着重要作用，与施工现场人员、物资和设备安全密切相关，需要得到足够的重视。具体来讲：

(1) 在施工现场开展封闭式管理，全场

覆盖监控设备，监控记录保存至少 7d。安保人员采用昼夜轮流值班制度，做好所有进出人员和车辆的登记工作，避免无通行证人员进入施工现场，夜间则需要做好巡逻工作，重点巡逻仓库、塔吊及施工设施等。

(2) 每月实施安全教育会议，定期组织保卫检查工作，将会议记录和检查记录存储到内业资料中，方便查阅。

(3) 对于施工现场的易燃易爆材料，应该设置专门仓库，安排专人管理，在未经批准的情况下，任何人都不能动用，违规动用者应追究责任。

(4) 对于分包单位而言，应该实施总包单位负责的保卫工作责任制，设置专门的领导小组，与总部单位签订责任书，明确自身责任，主动接受总包单位的统一领导[3]。

2.4 特殊情况安全管理

(1) 台风季施工。工程所处区域每年 8 月底到 9 月上中旬是台风多发季节，常有瓢泼大雨。对此，应设置好专用的应急储备物资，在台风季每天安排至少 2 人值班，发现险情应及时上报。应密切关注气象部门的预警信息，在台风来临前做好塔吊、脚手架等的检查和加固，将顶层施工面可能会被垂落的物体清除。台风来临时，现场应停工。

(2) 雨季施工。工程所处区域 6 月中至

7月初是梅雨季节,忽晴忽雨,20多天的雨量约占全年1/4。在雨季施工,应该提前准备好遮雨材料,如雨布、塑料薄膜等,如果雨量过大,应该暂停室外工程的施工。如果必须在雨季施工,需设置好防雨棚,以保障施工质量,以混凝土浇筑为例,遮雨的同时需要及时做好面层遮盖,天气放晴后对面层进行处理。施工现场周边需要设置排水沟并及时疏通,配备抽水泵等设备。

2.5 应急响应预案

对各种紧急情况,需设置应急响应预案,以最大限度地保障施工安全。

触电。触电事故发生后,应立即断开附近电源,如果触电者与开关距离过远,可以使用绝缘材料将电线挑开,使其脱离电源。

食物中毒。向食物中毒者大量灌水催吐,并立即送往医院。及时向当地卫生防疫部门报告,将剩余食物保留,方便进行检验。

火灾事故。一旦发生火灾事故,应立即拨打消防报警电话,疏散现场施工人员,在保障

安全的情况下控制火势的蔓延,对受伤人员进行抢救。

环境污染事故。如果施工现场出现了环境污染问题,如噪声超标、污水泄漏等,应急响应指挥部需立即组织人员处理,暂停施工,制定出科学的处理方案和防控措施,确保污染事故得到有效控制后,才能继续施工^[4]。

3 结语

总而言之,工程项目建设中,安全问题是核心问题,其关系着施工人员的生命财产安全。在不少新建工程项目施工中,经常会出现一系列的安全问题及挑战,需要施工单位高度重视安全管理工作,树立起“安全第一”的生产理念,持续优化和完善安全管理体系,做好人员教育培训,提升其安全责任和应急处理能力,将施工安全管理措施落到实处,营造出安全的现场施工环境,消除安全隐患,降低安全事故发生的概率,促进工程项目安全生产水平的提高。

参考文献

- [1]张春媛.市政工程项目施工安全管理措施探讨[J].中国勘察设计,2024,(7):100-102.
- [2]贾宪.建筑施工安全管理在工程项目管理中的实践探究[J].居业,2024,(5):186-188.
- [3]李鹏辉,石超群,岳艳军.市政工程项目施工安全管理分析[J].工程技术研究,2023,8(22):165-167.
- [4]黄广武.工程总承包项目管理审计案例及相关理论探讨[J].工程造价管理,2023,(04):62-66.
- [5]唐培峰.珠海强化房屋市政工程项目发承包管理[N].广东建设报,2022-12-16(002).
- [6]王琦.EPC工程总承包项目管理模式的现状及优化措施[J].江西建材,2022,(08):372-373.
- [7]任培龙.设计单位牵头联合体工程总承包项目管理实践[J].广西水利水电,2022,(03):119-121.

作者介绍:陆春雷(1985.05.19),男,汉,本科,江苏省,中级工程师(建设工程),研究方向(工程施工管理)