

危大工程专项方案交底不清对作业安全的潜在威胁

胡安源

湖北交投耀栋建筑有限公司 湖北 武汉 430050

【摘要】：随着危大工程项目的逐渐增多，施工安全问题成为社会关注的重点。在危大工程的管理中，专项方案的交底工作至关重要。专项方案交底不清晰或不充分，往往是导致安全事故的重要原因之一。本文探讨了专项方案交底不清晰的潜在威胁，分析了其对作业安全的负面影响，并提出了改进方案交底质量的具体措施。通过对案例的分析，揭示了交底不清带来的安全隐患，强调了加强交底管理的重要性。研究表明，提升交底质量是保障施工安全、降低事故发生率的关键。

【关键词】：危大工程；专项方案；交底不清；作业安全；潜在威胁

DOI:10.12417/2705-0998.26.03.002

引言

在工程建设领域，尤其是危大工程项目中，安全管理的每一个细节都不容忽视。专项方案的交底是保障施工现场安全的基础环节之一，它直接影响到施工人员对安全风险的认知和应对措施。在实际操作中，部分项目由于交底内容不明确或交底方式不当，导致了不同程度的安全隐患。这些隐患一旦积累，便会在实际作业中成为安全事故的导火索。随着社会对工程安全问题的日益关注，如何通过提升专项方案的交底质量，从源头上防范潜在的安全风险，已成为当前亟待解决的重要课题。

1 专项方案交底不清的主要问题

在危大工程的施工过程中，专项方案的交底工作起着至关重要的作用。然而，实际操作中，许多项目未能有效地开展交底工作，导致方案交底不清晰，进而引发一系列安全隐患。专项方案交底不清，往往表现为交底内容模糊，关键细节未能充分传达给施工人员。项目经理或技术负责人未能将复杂的施工风险、应急措施以及操作规范准确传达给施工现场的工人，致使工人在施工过程中无法准确理解和执行安全操作，安全防护措施不到位，导致潜在的风险被忽视或误判^[1]。交底不清的原因通常与沟通渠道不畅、责任落实不到位、交底形式单一或过于简单等因素密切相关。这些问题不仅使得施工人员对方案内容理解不深，甚至可能使工人忽视一些危险性较大的操作步骤。

交底不清晰还表现在安全隐患的传递不透明。专项方案应包含详细的安全防护措施、风险评估以及应急预案，这些内容应通过交底环节传达到每一位施工人员。若专项方案中的隐患识别和防范措施没有明确传达，施工人员便无法根据实际情况作出正确的应对。例如，在复杂的结构施工或高空作业中，针对特殊工序的安全防护要求和操作流程的传达尤为重要。如果交底不清，工人可能未能获得有关防护措施的信息，甚至忽视一些可能危及生命的细节，从而增加了发生安全事故的风险。施工现场往往由于工作强度大和时间紧迫，导致交底过程中存在赶工现象，这种情况常常使得交底内容简化、遗漏或草

率，进一步加剧了交底质量的不可靠性。

在某些情况下，交底不清晰还伴随着责任不明确和管理松懈。在专项方案的执行过程中，安全责任的落实是关键环节。交底的质量直接影响到各责任主体的安全责任履行情况。若交底环节不到位，管理人员和施工人员的责任界限模糊，施工人员未能明确安全操作规程及应急处置流程，容易导致工作中的安全疏忽。项目管理人员未能严格落实交底环节的监督与检查，也使得交底不清晰的情况得不到及时纠正。此类问题如果得不到有效解决，将会在后续施工中逐步暴露，最终影响工程整体安全管理水平，甚至成为工程事故发生的诱因。

2 不清晰交底对作业安全的危害分析

专项方案交底不清晰会对作业安全产生直接且深远的危害。在工程施工过程中，交底环节不仅是传达技术要求的必要过程，更是保障施工安全的基础步骤。若交底不清晰，施工人员对方案中的安全措施、操作要求和风险评估的理解会出现偏差。缺乏全面清晰的交底信息，工人可能未能准确掌握施工中的关键安全技术措施。安全防护措施的遗漏或误解，使得工人无法有效识别和防范潜在风险^[2]。在高危作业环境中，如高空作业、深基坑施工等，交底不清晰带来的危害尤为显著。对于涉及特殊工艺和高危操作的任务，如果没有详细的交底，施工人员在面对突发状况时可能会因信息不对称而采取不当的应对措施，从而引发安全事故。

专项方案交底不清晰的另一大危害体现在对施工组织和应急预案的影响。施工组织中，涉及到多工种配合和复杂的作业流程。如果交底环节不够细致，施工人员就难以理解不同工序之间的衔接与配合要求。作业中一旦出现突发情况，缺乏清晰交底的工人可能没有经过足够训练来应对，这就导致了协作中的混乱和延误，进一步加剧了作业现场的安全隐患。同时，作业安全事故的应急预案是每个施工单位的必备内容，但在交底过程中，若对应急流程的细节未能清晰说明，施工人员将无法及时有效地采取应急措施，造成事故蔓延或后果加重。尤其是在涉及化学品泄漏、电气火灾等突发危险时，缺乏应急处置

的系统培训和交底，极易导致事故的快速恶化。

更为严重的是，交底不清晰往往使得安全管理体系出现漏洞，削弱了安全责任的落实。施工安全的管理涉及到多个层级和多个环节，各级人员的职责划分清晰与否，直接影响到施工现场的安全保障效果。交底不清晰往往会导致管理人员未能充分了解施工现场的具体风险点，无法有效制定出具有针对性的安全措施。施工人员对安全操作规程的理解不到位，也会影响其日常作业中的行为规范。尤其是在对作业现场潜在危险因素的辨识和防范上，若没有详细交底，工人往往会低估或忽视一些关键的安全细节，从而引发不必要的安全事故。项目的整体安全管理缺乏有效的沟通和协作机制，使得潜在的安全隐患被放大，最终使得安全管理的各项要求无法得到严格执行。

3 专项方案交底改进措施与方法

提高专项方案交底的质量，首先需要优化交底的形式和内容。在危大工程中，专项方案的交底不仅要传达技术细节，还要明确安全管理的要求与执行步骤。因此，交底过程中应避免简化和模糊化的内容，必须确保每个关键步骤和措施都有详细说明。针对不同岗位、不同工种的人员，交底内容要根据其职责和操作范围进行定制，确保信息传递的精准性与有效性^[3]。交底的形式应多样化，除了传统的文字交底，可以通过图示、视频、实操演练等方式，确保施工人员能清晰理解和掌握相关内容。通过多元化的交底方式，能够提高施工人员的理解深度和记忆度，减少因理解偏差导致的施工安全问题。

在确保交底内容全面的基础上，强化交底的监督与检查机制也是必不可少的一环。通过设立专门的安全监督小组或负责人，对专项方案的交底进行全程跟踪和检查，确保交底内容的准确性与到位性。监督小组应对每一位施工人员进行交底确认，采取签字、测试等方式确保交底内容的传达和接受，避免因疏忽而产生安全隐患。对于交底不清晰或未完全交底的情况，应及时发现并采取纠正措施，保证每一项安全要求都能得到落实。此外，交底工作应结合施工进度进行动态管理，定期组织复盘与检查，确保施工过程中遇到的新情况、新问题能够及时反映并纳入专项方案中进行交底更新。

加强对专项方案交底的培训与实践，也能够有效提升交底效果。通过定期组织全员安全培训和专项技能培训，确保施工人员对安全措施、操作流程及应急预案有深入的理解。培训过程中，应着重于通过模拟演练和案例分析等方式，让施工人员直观感受不同情况下的应急处理和操作要领。通过理论与实践相结合的方式，使交底内容更加具象化，确保施工人员在面对实际作业时能够依照方案执行操作，避免因操作不当或理解偏差导致的安全事故。项目负责人应定期评估交底质量和施工人员的安全意识，结合实际情况进行动态调整，确保专项方案的交底始终与工程安全需求相匹配。

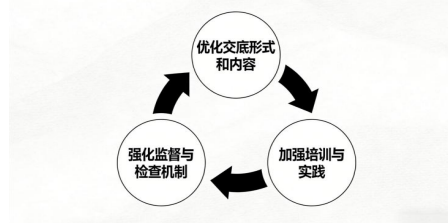


图1 专项方案交底质量提升循环图

4 提高交底质量的管理对策

提高专项方案交底质量的管理对策，首先要从强化管理层对交底环节的重视和投入开始。项目管理人员必须明确交底工作的重要性，并将其纳入到项目管理的日常任务中。管理层应对交底工作进行全方位的监督，确保每一项交底任务都能按照项目要求严格执行。具体来说，管理人员要根据项目的复杂程度和危险性，制定详细的交底计划，明确交底的内容、频率、责任人以及考核标准^[4]。交底工作的完成情况应与项目的整体进度和质量考核挂钩，建立与施工质量、工期管理、员工考核挂钩的奖励和惩罚机制。通过这种制度化的管理方式，能够确保专项方案的交底始终处于有效管理和控制之下，避免交底工作的随意性和松懈现象。

改进交底质量还需要强化与施工现场的实时反馈机制。在危大工程的施工过程中，现场情况往往变化较快，新的安全隐患和技术难题可能随时出现。因此，交底工作不仅仅是一个单纯的传达过程，更应是一个动态调整和反馈的过程。项目管理团队应定期组织施工现场人员参与反馈，及时了解交底内容的实施效果，并根据实际情况对交底内容进行调整。如果在施工过程中发现某些交底内容难以理解或执行，管理层应迅速调整交底策略，采取更加直观、有效的方式进行再交底，确保施工人员能够准确掌握相关安全要求和技术规范。这种反馈机制的建立，有助于加强施工现场的灵活应对能力，减少因交底不清或执行不到位而带来的安全风险。

为了提高交底质量，还应加强技术人员的专业能力和交底技能的培训。技术人员是专项方案交底的主要实施者，他们不仅需要具备扎实的专业知识，还应掌握如何有效传递技术信息的能力。通过定期举办专业技能培训，提升技术人员的安全管理意识和交底技巧，帮助他们更加准确地传达方案内容。在培训过程中，应重点培养技术人员的沟通能力，使他们能够根据施工人员的理解能力调整交底方式，确保交底信息能够被准确、有效地传递。

5 保障作业安全的有效路径

保障作业安全的有效路径，必须从全方位加强施工现场的安全管理着手。作业安全的保障不仅仅依赖于技术和设备的配置，还需要从管理层到每一位施工人员都能严格遵循安全规

范。管理人员应建立起严格的安全管理体系，明确各级人员的安全职责和任务，将安全责任落实到每一个环节和每一位岗位。特别是在危大工程中，由于其复杂性和高风险性，安全管理体系应覆盖到每个作业阶段，包括施工前的风险评估、施工中的安全监管以及施工后的检查与总结^[5]。在每个阶段，安全管理人员都应进行实时跟踪，确保施工过程中不出现安全隐患。通过全面的安全管理体系，可以有效避免由于管理不到位导致的安全事故。

作业安全的保障还需依赖于科学的风险评估和事故预防措施。在危险性较大的工程项目中，科学、全面的风险评估至关重要。项目在开工前，管理层应进行详细的风险识别，分析可能发生的各种安全事故，并针对每一种风险制定预防措施和应急预案。每一位施工人员都应接受全面的安全培训，使他们在遇到突发事故时，采取正确的应急响应。通过制定切实可行的预防措施，明确风险防范的重点区域和关键操作步骤，可以最大程度地减少意外事故的发生。此外，应急预案应进行定期演练，确保在紧急情况下，每位施工人员都能熟练掌握应对措施，防止因应急不当而导致事故的扩大。

为了进一步提升作业安全的保障，还需要注重技术和设备

的安全保障措施。随着工程项目的不断复杂化，施工过程中涉及的技术难度和使用的设备种类也在增加。每一项操作都需要依赖于先进的技术手段和设备设施来确保安全，因此，技术保障措施和设备管理不可忽视。施工设备的定期检查和维护是避免设备故障引发安全事故的关键。与此同时，新的技术和工具的引入，尤其是在危大工程中，能有效提高作业安全性。例如，在高空作业中，使用高质量的安全防护设施和高空作业平台可以有效降低作业风险。技术人员应定期对设备进行检测与升级，确保所有工具和设备始终处于最佳工作状态。此外，技术创新也应不断融入到施工管理中，借助现代化的数字化监控系统、自动化技术等，提升施工过程中的安全性和作业效率。

6 结语

保障作业安全的关键在于从管理、技术、培训等多个层面同步推进。有效的专项方案交底、严格的安全管理制度以及科学的风险评估，能够显著降低施工过程中出现安全隐患的概率。同时，技术创新与设备的科学管理也是提升安全保障的重要手段。每一项措施的落实都需要全体施工人员的共同参与与执行，只有这样，才能确保危大工程的顺利进行，最大限度地避免安全事故的发生。

参考文献：

- [1] 黄程春.危大工程施工技术与风险管理的研究[J].城市开发,2025,(20):130-132.
- [2] 龚卫忠.危大工程深基坑现场管控技术[J].城市建设理论研究(电子版),2025,(21):31-33.
- [3] 李鹏江,张有斌.危大工程施工现场安全管理问题及其优化对策研究[J].工程技术研究,2024,9(02):155-159.
- [4] 朱永惠.危大工程专项施工方案审查系统功能需求评价及系统设计研究[D].中国矿业大学,2023.
- [5] 吕胜坤.高边坡危大工程专项施工方案编制内容研究[J].建筑安全,2023,38(02):81-86.