

# 浅析城市轨道交通地铁施工安全管理措施

王劲松

重庆轨道十八号线建设运营有限公司 重庆 400000

**摘要：**城市轨道交通地铁施工安全管理是确保地铁建设顺利进行的关键环节。本文分析了当前地铁施工安全管理中存在的主要问题，如安全监管与应急响应机制不健全等，并提出了多项有效措施。这些措施包括强化安全管理制度与责任落实、加强施工现场安全管理与隐患排查、提升安全教育培训与安全意识以及完善安全监管与应急响应机制等。通过实施这些措施，可以有效提升地铁施工安全管理水平，降低事故风险，保障施工人员的生命安全，促进城市轨道交通事业的健康发展。

**关键词：**城市轨道交通；交通地铁；施工安全；管理

引言：随着城市轨道交通建设的快速发展，地铁施工安全管理问题日益凸显，成为保障施工安全、维护社会稳定的重要课题。地铁施工涉及众多环节和复杂因素，安全管理难度较大，一旦发生安全事故，后果不堪设想。基于此，加强地铁施工安全管理，提高安全管理水平，对于确保施工顺利进行、保障人员安全具有重要意义。

## 1 城市轨道交通地铁施工安全管理的重要性

城市轨道交通地铁施工安全管理的重要性不容忽视，它直接关系到城市建设的顺利进行、人民群众的生命财产安全以及社会的和谐稳定。第一，城市轨道交通地铁施工安全管理是确保城市建设顺利进行的基础。地铁作为城市交通的重要组成部分，其施工建设是城市发展的重要环节。在施工过程中，如果安全管理不到位，一旦发生安全事故，不仅会导致施工进度受阻，还可能给整个城市的建设带来不可估量的损失。因此，加强地铁施工安全管理，是确保城市建设顺利进行的重要保障。第二，城市轨道交通地铁施工安全管理对于保障人民群众的生命财产安全至关重要。地铁施工涉及到大量的施工人员和周边居民，如果安全管理措施不到位，一旦发生安全事故，将会对人民群众的生命财产造成巨大威胁。通过加强安全管理，可以有效预防和减少安全事故的发生，保障施工人员和周边居民的生命安全，维护社会稳定。第三，城市轨道交通地铁施工安全管理对于推动社会和谐稳定具有重要意义<sup>[1]</sup>。地铁作为城市公共交通的重要组成部分，其施工建设对于改善城市交通状况、提升城市形象具有重要作用。通过加强安全管理，可以减少安全事故的发生，避免给社会带来不必要的负面影响，有助于维护社会的和谐稳定。城市轨道交通地铁施工安全管理的重要性不言而喻。我们应该充分认识

到其重要性，采取有效措施加强安全管理，确保地铁施工的顺利进行和人民群众的生命财产安全。

## 2 城市轨道交通地铁施工安全管理的主要问题

### 2.1 安全管理制度不完善与执行不力

城市轨道交通地铁施工安全管理的主要问题之一在于安全管理制度的不完善与执行不力。一是安全管理制度的不完善表现在多个方面，当前，尽管已经制定了一系列地铁施工安全管理制度，但这些制度往往过于笼统，缺乏具体操作的指导性和针对性。同时，部分制度未能及时根据施工技术和环境的变化进行更新，导致制度与实际施工需求脱节。此外，制度之间的衔接不够紧密，存在漏洞和重复，使得管理人员在执行过程中难以准确把握。二是安全管理制度的执行不力也是一个严重问题，在实际施工过程中，部分施工单位对安全管理制度的重视程度不够，往往将其视为一种形式化的文件，而非指导施工的重要依据。这导致制度在执行过程中被大打折扣，甚至被完全忽视。同时，一些管理人员在安全管理上缺乏责任感和使命感，对违规行为视而不见，纵容安全隐患的存在。三是施工人员对安全管理制度的认知不足也是导致执行不力的重要原因，部分施工人员对安全管理制度的内容和要求了解不够深入，缺乏必要的安全意识和操作技能。这使得他们在施工过程中难以自觉遵守制度规定，增加了安全事故发生的风险。

### 2.2 施工现场安全隐患排查与整治不到位

城市轨道交通地铁施工安全管理面临的诸多问题中，施工现场安全隐患排查与整治不到位是尤为突出的一项。一方面，由于地铁施工涉及多个专业领域和复杂的施工环境，安全隐患的种类繁多且隐蔽性强。然而，在实际施工中，部分施工单位往往只关注一些表面上的安全问题，而忽视了潜在的风险点。例如，对于地下管

线的布局、临时用电设施的安全性能以及高空作业的安全防护等方面,可能存在排查不细致、不全面的情况。另一方面,在发现安全隐患后,部分施工单位可能由于工期紧张、成本考虑或其他原因,选择拖延整治或采取简单的临时措施,而非从根本上解决问题<sup>[2]</sup>。这种做法不仅无法有效消除安全隐患,还可能使问题进一步恶化,甚至引发安全事故。除此之外,尽管相关部门已经制定了一系列安全管理制度和规范,但在实际执行过程中,往往存在监管不到位、责任不明确等问题。这导致一些施工单位在安全管理上抱有侥幸心理,对安全隐患视而不见或敷衍了事。

### 2.3 安全教育培训与意识提升不足

城市轨道交通地铁施工安全管理中,安全教育培训与意识提升不足是一个显著的问题。首先,当前的安全教育培训内容往往过于单一和陈旧,缺乏针对性和实用性。很多培训只是简单地传达一些基本的安全知识和操作规程,而没有结合具体的施工环境和实际情况进行深入剖析。这样的培训很难引起施工人员的兴趣和重视,更难以让他们真正掌握安全技能。其次,安全教育培训的覆盖面和频次也不足。部分施工单位往往只在项目开工前进行一次集中的安全教育培训,而在施工过程中则很少再进行相关的培训活动。这导致施工人员对于安全知识的了解和掌握程度参差不齐,很多人在施工过程中逐渐淡忘了安全知识,增加了安全风险。另外,施工人员的安全意识普遍较弱,也是安全教育培训不足的一个重要体现。很多施工人员认为安全只是管理层的责任,与自己关系不大,因此在施工过程中往往忽视了安全规定,存在侥幸心理。这种心态的存在,使得安全教育培训的效果大打折扣,难以真正提升施工人员的安全素质。

### 2.4 安全监管与应急响应机制不健全

城市轨道交通地铁施工安全管理中,安全监管与应急响应机制不健全不仅可能影响施工过程中的安全保障,还会在紧急情况下延缓响应速度,增加事故风险。先是就安全监管而言,目前存在监管力度不够、监管手段单一的问题。在城市轨道交通地铁施工中,监管部门对施工过程的监督检查不够频繁和深入,导致一些潜在的安全隐患无法及时发现和处理。同时,监管手段主要集中在事后的处罚和整改上,缺乏对施工过程中的实时监控和预警系统,这使得安全隐患可能在未被察觉的情况下逐渐扩大,最终引发事故。另外,应急响应机制的不完善也是一个重要问题。在地铁施工过程中,可能会遇到各种突发情况,如地下水位异常、土方坍塌、有害气体泄漏等。然而,当前的应急响应机制往往反应不够

迅速,缺乏有效的应急预案和专业的应急队伍。在紧急情况下,这种不健全的应急响应机制可能导致事故扩大,增加人员伤亡和财产损失。再者,信息沟通和协调不畅也是安全监管与应急响应机制不健全的表现之一。在施工过程中,各个部门之间的信息流通不畅,导致监管部门无法及时掌握施工现场的最新情况,从而无法进行有效的安全监管。同时,在应急情况下,信息沟通的障碍可能会延误救援时机,造成不必要的损失。

## 3 城市轨道交通地铁施工安全管理的有效措施

### 3.1 强化安全管理制度与责任落实

城市轨道交通地铁施工安全管理是一项系统性、复杂性的工作,其关键在于强化安全管理制度与责任的落实。这一举措不仅关乎施工过程的顺利进行,更直接关系到施工人员的生命安全以及整个城市的公共安全。

(1) 强化安全管理制度:制度的建设需要全面、细致、具有可操作性,能够覆盖施工过程中的各个环节和方面。具体而言,应制定详细的安全操作规程、安全管理制度和应急预案等,明确各级管理人员和施工人员的职责和权限,确保安全管理工作有章可循、有据可查。

(2) 责任落实:要明确各级管理人员和施工人员的安全责任,将安全责任层层分解,落实到具体岗位和个人。通过签订安全责任书、设立安全奖惩机制等方式,强化责任意识和执行力,确保每个人都能够认真履行自己的安全职责。(3) 加强安全监管和考核:监管部门应加强对施工现场的监督检查,及时发现和纠正安全隐患,确保施工过程的安全可控,还应定期对安全管理工作进行考核和评估,及时总结经验教训,不断完善安全管理制度和措施。

### 3.2 加强施工现场安全管理与隐患排查

施工现场作为安全事故易发多发地,其安全管理工作的细致与否直接关系到整个项目的安全稳定。一是加强施工现场安全管理需要建立健全的安全管理体系,这包括制定详细的安全管理制度和操作规程,明确各级管理人员和施工人员的安全职责,确保各项安全措施得到有效执行,还应建立安全巡查制度,定期对施工现场进行安全检查,及时发现和处理潜在的安全隐患。二是隐患排查是施工现场安全管理的重要环节,施工单位应组织专业人员对施工现场进行全面、细致的隐患排查,重点关注高处作业、临时用电、机械设备使用等高风险环节。对于发现的隐患,要立即进行整改,并记录在案,确保隐患得到彻底消除<sup>[3]</sup>。三是强化施工现场的安全监管和执法力度也是加强安全管理的重要措施,相关部门应加大对施工现场的监管力度,对违反安全管理制度和操

作规程的行为进行严肃处理,形成有效的威慑力,还应建立举报奖励机制,鼓励施工人员积极举报安全隐患和违规行为,共同维护施工现场的安全稳定。

### 3.3 提升安全教育培训与安全意识

加强安全教育培训,提高施工人员的安全意识和操作技能,能够有效减少安全事故的发生,确保施工过程的顺利进行。(1)安全教育培训的内容应当全面且实用。培训内容应涵盖施工过程中的各类安全风险、安全操作规程、应急处理措施等方面,确保施工人员能够全面了解并掌握相关知识。同时,培训方式也应多样化,包括理论授课、案例分析、实操演练等多种形式,以提高培训的针对性和实效性。(2)安全意识的培养需要持续进行。通过定期的安全教育培训和宣传,使施工人员时刻保持警惕,充分认识到安全施工的重要性。同时,可以通过设立安全宣传栏、播放安全教育视频等方式,营造浓厚的安全氛围,让安全意识深入人心。(3)针对不同岗位和工种的施工人员,应开展针对性的安全教育培训。对于高风险岗位和特殊工种,如高空作业、电气作业等,应加强相关安全知识和技能的培训,确保施工人员能够熟练掌握相关操作规程和安全防护措施。(4)加强安全文化建设也是提升安全教育培训与安全意识的重要举措。通过构建以安全为核心的企业文化,使安全成为每个施工人员的自觉行为,加强企业内部的沟通与协作,形成共同关注安全、共同维护安全的良好氛围。

### 3.4 完善安全监管与应急响应机制

在轨道交通地铁施工安全管理中,完善安全监管与应急响应机制是确保施工安全、防范风险、迅速应对突发事件的关键措施。应建立健全安全监管体系,明确各级监管部门的职责和权限,确保监管工作有序开展,制定并不断完善安全监管标准和规范,为监管工作提供明确依据。此外,加强监管人员的培训和教育,提高其专业素质和监管能力,也是确保监管工作有效进行的关键。紧接着,监管部门应定期对施工现场进行巡查

和检查,及时发现和处理安全隐患。对于发现的违规行为和不安全行为,应依法依规进行严肃处理,形成有效的威慑力,建立信息共享和协作机制,加强不同监管部门之间的沟通和协作,形成监管合力。随后,针对地铁施工中可能出现的各种突发事件,制定相应的应急预案,明确应急响应程序和措施,加强应急演练和培训,提高施工人员的应急处置能力<sup>[4]</sup>。在突发事件发生时,能够迅速启动应急预案,有效组织救援和处置工作,最大限度地减少人员伤亡和财产损失。最后,加强信息化技术在安全监管与应急响应中的应用也是完善机制的有效途径。通过引入先进的信息化技术手段,如物联网、大数据等,实现对施工现场的实时监控和预警,提高监管效率和准确性,建立统一的应急信息平台,实现信息共享和快速传递,提高应急响应的效率和效果。

### 结语

综上所述,通过对城市轨道交通地铁施工安全管理措施的深入分析,我们可以看到,加强安全管理制度与责任落实、提升施工现场管理与隐患排查能力、增强安全教育培训与安全意识以及完善安全监管与应急响应机制等举措是保障施工安全的关键。未来,随着地铁建设的不断推进和安全管理技术的不断创新,我们需继续探索和实践更为有效的安全管理措施,为地铁施工的顺利进行提供坚实保障,确保城市轨道交通事业的可持续发展。

### 参考文献

- [1]文既要.城市轨道交通施工中的风险管理研究[J].世界家苑,2022(4):76-78.
- [2]吕继东.城市轨道交通质量安全风险防范策略[J].商品与质量,2022(17):88-90.
- [3]乐文,王建,郑立宁,等.城市轨道交通施工项目安全管控系统开发[J].技术与市场,2021,28(12):30-32.
- [4]刘光凤,雷秘.模糊语言视角下城市轨道交通施工风险评价[J].安全与环境学报,2021,21(6):2393-2400.