

# 铁路监理安全监测与违规行为处理

李聪

上海华东铁路建设监理有限公司，上海 200070

**摘要：** 本文旨在探讨铁路监理安全监测与违规行为处理的问题。文章首先介绍了铁路监理安全监测的现状和存在的问题，包括监测体系的不足、监测技术的局限性等方面。随后，本文从理论和实践两个方面深入剖析了铁路监理违规行为的原因和危害，并提出了相应的处理措施。在实践方面，本文介绍了铁路监理安全监测的现状和存在的问题，提出了加强安全监测和违规行为处理的措施，包括完善监测体系、推广新技术、建立处罚机制等方面。最后，本文总结了研究成果，并指出了今后研究的方向。

**关键词：** 铁路监理；安全监测；违规行为处理；监测体系；新技术；处罚机制

## Railway Supervision Safety Monitoring and Violation Handling

Li Cong

Shanghai East China Railway Construction Supervision Co., Ltd, Shanghai 200070

**Abstract：** The purpose of this paper is to discuss the issues of safety monitoring and violation handling in railroad supervision. The article firstly introduces the current situation and problems of safety monitoring in railroad supervision, including the insufficiency of the monitoring system and the limitations of the monitoring technology. Subsequently, this article analyzes the causes and hazards of railroad supervision violations in depth from both theoretical and practical aspects, and puts forward corresponding processing measures. In terms of practice, this paper introduces the current situation and problems of safety monitoring in railroad supervision, and puts forward measures to strengthen safety monitoring and handling of irregularities, including improving the monitoring system, promoting new technologies, and establishing a penalty mechanism. Finally, this paper summarizes the research results and points out the direction of future research.

**Key words：** railway supervision; safety monitoring; violation handling; monitoring system; new technology; punishment mechanism

### 引言：

铁路监理安全监测与违规行为处理是一个非常重要的课题，因为铁路运输是人们日常生活中不可或缺的一部分，而铁路监理则是确保铁路运输安全的关键。近年来，随着我国铁路运输的快速发展，铁路监理工作也变得越来越重要。然而，由于多种原因，如人员素质不高、工作压力大、监管不到位等，铁路监理工作中存在着较多的违规行为，这对铁路运输安全造成了很大的威胁。因此，研究铁路监理安全监测与违规行为处理，对于提高铁路监理工作的水平和确保铁路运输安全具有重要的意义。

### 一、铁路监理安全监测的定义和作用

#### 1. 定义

铁路监理安全监测是指对铁路工程进行安全监测和检查，以确保铁路工程在使用过程中安全可靠。

#### 2. 作用

对比普通的建筑工程项目，铁路工程建设项目本身的复杂性更高，从整体来看，铁路工程呈现出线路长、牵扯面广、建设要点多、整体技术要求高等一系列特点。目前，铁路工程建设项目主要包括：铁路轨道建设、桥梁工程建设、铁路站点工程建设、

隧道工程、电力工程等多种类型。在实际开展铁路工程建设项目过程中牵扯范围较广，因此必须做好施工质量的监控工作<sup>[1]</sup>。

(1) 及时发现和纠正铁路工程中的安全隐患，防止事故的发生。

(2) 确保铁路工程符合国家有关安全 and 质量标准的要求。

(3) 为铁路工程提供有效的安全管理和质量控制手段。

(4) 提高铁路工程的安全性和可靠性，为铁路运输提供安全、便捷、高效的运输环境。

(5) 减少铁路工程事故造成的财产损失和人员伤亡，降低社会风险。

## 二、铁路监理违规行为的类型

1. 工程质量问题：包括施工质量不达标、工程进度延误等，这些问题可能导致铁路安全事故的发生。
2. 安全设施不完善：包括安全防护设施不齐全、安全标志不明确等，这些问题可能导致列车事故的发生。
3. 信号系统问题：包括信号系统失灵、信号系统错误等，这些问题可能导致列车运行安全问题的发生。
4. 设备维护问题：包括设备维护不到位、设备老化等，这些问题可能导致设备故障，影响铁路运行安全。
5. 人员违规行为：包括监理人员未履行职责、监理人员违反安全规定等，这些问题可能导致安全事故的发生。
6. 环境问题：包括环境污染、环境破坏等，这些问题可能影响铁路运行的安全性。

## 三、铁路监理违规行为的特点

1. 违规行为种类繁多：铁路监理涉及的领域广泛，包括工程质量、安全、环保、计量、财务等方面。因此，铁路监理违规行为种类繁多，可能涉及工程质量问题、安全隐患、环境污染、计量数据不真实、财务问题等。
2. 违规行为隐蔽性较强：由于铁路监理涉及的业务领域较多，违规行为可能隐藏在各种表面现象之下，不容易被发现。例如，有些违规行为可能通过表面上的合法行为掩盖，或者在工程的不同阶段采取不同的手段进行违规操作。
3. 违规行为具有一定的复杂性：铁路监理涉及的业务领域复杂，涉及的专业知识和技术较多。因此，铁路监理违规行为往往需要一定的专业知识和技能才能完成。这使得铁路监理违规行为具有一定的复杂性，对查处和防范具有一定的难度。
4. 违规行为的社会影响恶劣：铁路监理涉及国家重要的基础设施建设和人民群众的生命安全，一旦出现违规行为，可能对社会造成严重的影响。例如，工程质量问题可能导致事故发生，安全隐患可能导致人员伤亡，环境污染可能导致生态恶化等。
5. 违规行为难以根治：由于铁路监理违规行为的复杂性和隐蔽性，使得其难以根治。即使发现了违规行为，也需要一定的时间和精力进行查处和处理。同时，由于利益的驱动，一些不法分子可能会继续从事违规行为，从而使得铁路监理违规行为难以根治。

## 四、铁路监理违规行为的影响因素

1. 人为因素：铁路监理人员的人品、道德素质、业务水平、工作态度、疲劳程度等都会影响其监理工作的质量和安全性。整个过程相对复杂，施工难度较高，施工人员不但需要具备较为高超的施工技术与丰富的经验，同时还要在施工质量方面实现有效保障，这就需要监理人员前往现场进行全方位的管理工作，做好监督管控内容，以此确保相关工作内容能够顺利开展。<sup>[2]</sup>
2. 物的因素：施工材料的质量把控直接决定整个铁路桥梁施工

质量。<sup>[3]</sup>铁路监理过程中所使用的监测设备、仪器仪表的状态、性能、精度等都会对监理结果产生影响。如果设备存在故障、损坏、精度不高等问题，就会导致监测数据不准确，从而影响监理结果和安全性评估。在使用材料之前，应该在监理的见证下取样，然后送入相应的试验检测单位进行检测，检测合格后方可进行使用。<sup>[4]</sup>

3. 环境因素：环境监理是提高环境影响评价文件有效性、落实“三同时”制度、实现建设项目实施过程中环境监管的重要手段。<sup>[5]</sup>铁路监理工作受到自然环境、社会环境、政治环境等多种环境因素的影响。如恶劣天气、交通拥堵、施工干扰等都可能对监理工作产生负面影响，影响监理人员的工作效率和安全性。

4. 组织因素：铁路监理机构的管理水平、组织结构、制度规定、人员配置等都会对监理工作产生影响。如果监理机构存在管理不善、制度不健全、人员不足等问题，就会导致监理工作不到位，影响铁路安全。

5. 法律因素：铁路监理工作涉及法律法规、规章制度、标准规范等多个方面。如果法律法规、规章制度等方面存在不完善或不执行的情况，就会对铁路监理工作产生负面影响，影响监理工作的质量和安全性。

## 五、铁路监理安全监测与违规行为处理的方法

1. 制定完善的监理规范和制度：积极推进铁路监理改革，优化完善监理项目管理体制<sup>[6]</sup>，建立健全的监理规范和制度体系，明确监理人员的工作职责、安全监测的流程和要求，以及违规行为的处理措施。
2. 安全监测设备的选用和安装：选择适合铁路监理的安全监测设备，如安装在桥梁、隧道、信号系统等关键部位的监测设备，确保安全监测的准确性和及时性。
3. 实时安全监测数据的采集与分析：利用现代技术手段，对铁路监理现场的安全监测数据进行实时采集和分析，及时发现安全隐患，预防事故发生。
4. 人工巡检与智能监测的结合：在保证安全监测设备正常运行的基础上，结合人工巡检，对铁路监理现场进行全方位、无死角的监控，提高监理效果。
5. 违规行为的预警与处理：监理单位建立监理日记（日志）定期审查制度。通过对监理日记（日志）的审查评价，发现问题及时反馈并督促整改；<sup>[7]</sup>通过对监理现场的安全监测数据进行分析，对可能出现的违规行为进行预警，并采取相应的处理措施，防止安全事故的发生。
6. 建立有效的违规行为处理机制：对于发现的违规行为，要严肃处理，根据情节的严重程度，给予相应的处罚措施，并建立专门的记录和黑名单制度，对重复违规者进行更严厉的处理。
7. 加强培训和宣传教育：定期对铁路监理人员进行安全监测和违规行为的处理培训，增强监理人员的安全意识和业务水平，增强其遵守规定、严格执行职责的自觉性。
8. 加强与相关部门的沟通与协作：与公安、交通、安监等相关部门保持良好的沟通与协作，共同维护铁路监理市场的秩序，

保障铁路安全。

## 六、铁路监理安全监测与违规行为处理的技术

1. 安全监测技术：铁路监理安全监测是指利用各种监测技术对铁路工程进行监测，包括地形地貌监测、地质监测、结构监测、行为监测等。通过监测技术可以及时发现铁路工程的安全隐患，预防安全事故的发生。

2. 数据处理技术：铁路监理安全监测和违规行为处理需要大量的数据支持，因此数据处理技术是非常重要的。借助大数据几大核心思维，从“流程”核心转变为“数据”核心，提高数据整合度，提取重点数据信息；用数据来对现场状况进行解析，提高数据的客观性和可靠性。<sup>[8]</sup>数据处理技术包括数据采集、数据存储、数据分析等，通过对监测数据和处理数据进行分析和处理，可以得到各种信息，为铁路监理工作提供支持。

3. 通信技术：随着科学技术的发展，各行各业信息化水平都得到了巨大的提升，对于铁路建设单位来说，应该紧跟时代发展的潮流，重视信息化建设工作，同时建立相应的网络管理机制，提升管理能力。<sup>[9]</sup>铁路监理安全监测和违规行为处理需要实时数据传输和通信，因此通信技术是非常重要的。通信技术包括有线通信技术和无线通信技术，通过通信技术可以及时传输数据和信息，为铁路监理工作提供支持。

## 七、铁路监理安全监测与违规行为处理的应用前景与挑战

### 1. 应用前景

#### （1）提高铁路运输安全水平

通过对铁路监理安全监测与违规行为处理的研究，可以为铁路运输提供更加安全、可靠的技术支持。通过对铁路线路、桥梁、隧道等基础设施的安全监测，可以及时发现安全隐患，预防事故的发生，从而提高铁路运输的安全水平。

#### （2）提升铁路工程质量

铁路监理安全监测与违规行为处理技术的发展，可以加强对铁路工程质量的监控，确保工程质量达到预期目标。通过对施工现场的实时监测，可以及时发现工程质量问题，有针对性地进行整改，从而提升铁路工程的总体质量。

#### （3）提高铁路运输效率

通过对铁路监理安全监测与违规行为处理的研究，可以提高铁路运输的效率。通过对铁路线路、桥梁、隧道等基础设施的实时监测，可以及时了解铁路运输状况，优化运输计划，提高运输效率。

#### （4）促进铁路安全技术的发展

铁路监理安全监测与违规行为处理技术的研究，可以为铁路安全技术的发展提供有力支持。通过对铁路监理安全监测与违规行为处理技术的研究，可以推动铁路安全技术的创新和发展，从而提高我国铁路安全技术水平。

## 2. 挑战

### （1）技术难题

铁路监理安全监测与违规行为处理涉及多个领域的技术问题，如数据采集、数据分析、实时监控等。如何解决这些技术难题，提高技术水平，是当前研究和应用面临的重要挑战。

### （2）设备问题

目前，我国铁路监理安全监测与违规行为处理所使用的设备和技术尚不成熟，需要依赖进口。如何提高设备性能，降低设备成本，是研究和应用需要解决的问题。

### （3）人员素质问题

监理工程师不仅是工程质量的监督员，更是施工技术员。人为因素作为保证施工质量的关键因素，解决好关于人的问题，能够有效提升工程质量。<sup>[10]</sup>铁路监理安全监测与违规行为处理需要具备丰富知识和实践经验的专业人员。然而，目前我国铁路行业专业人才的培养和引进还不足以满足实际需求，如何提高人员素质，是研究和应用需要关注的问题。

### （4）法规政策问题

铁路监理安全监测与违规行为处理涉及法律法规的建设，需要制定相应的政策规范。然而，目前我国相关法规政策尚不完善，如何制定和完善法规政策，是研究和应用需要关注的问题。

## 八、结束语

在本文中，探讨了铁路监理安全监测和违规行为处理的重要性。通过对铁路监理的现状和挑战进行分析，提出了一些应对措施，包括建立完善的铁路监理安全监测系统，加强监理人员的培训和管理，以及加大对违规行为的惩处力度等。通过这些措施，可以有效地提高铁路监理的安全性和有效性，保障铁路运输的安全和稳定。同时，对于铁路监理违规行为的处理，也需要建立起严格的法律责任和制度约束，以防止违规行为的再次发生。铁路监理安全监测和违规行为处理是一个复杂而重要的问题，需要多方面的合作和努力。只有通过全社会的共同努力，才能够真正实现铁路运输的安全和稳定，为人们的出行和经济发展提供更好的保障。

## 参考文献

- [1] 张辉. 铁路工程施工监理方法及措施 [J]. 四川建材, 2022, 48(07): 222-223.
- [2] 王新鸿. 铁路桥梁工程结构施工监理方法研究 [J]. 四川建材, 2022, 48(11): 186-188.
- [3] 梁军. 铁路桥梁施工质量监理研究 [J]. 工程技术研究, 2022, 7(12): 137-139. DOI: 10.19537/j.cnki.2096-2789.2022.12.044.
- [4] 李燕山. 铁路工程混凝土裂缝的监理控制要点 [J]. 居舍, 2021(26): 129-130+136.
- [5] 孙祺. 铁路环境保护监测、监理、验收技术方法浅析 [J]. 皮革制作与环保科技, 2021, 2(03): 143-147.
- [6] 武守英. 加快铁路监理改革和监理队伍建设的研究 [J]. 运输经理世界, 2021(16): 52-54.
- [7] 蔡禧禄. 关于提升铁路建设项目监理作用的探索 [J]. 建设监理, 2020(12): 48-49+62. DOI: 10.15968/j.cnki.jsjl.2020.12.016.
- [8] 王二平, 李范, 陈聪. 铁路建设中的监理信息系统大数据分析 [J]. 铁道勘察, 2020, 46(02): 103-105+109. DOI: 10.19630/j.cnki.tdkc.201908210005.
- [9] 张旭东. 强化铁路监理改革和监理队伍建设 [J]. 大众标准化, 2020(12): 223-224.
- [10] 杨金秋. 铁路隧道工程施工质量监理方法探析 [J]. 智能城市, 2021, 7(16): 81-82. DOI: 10.19301/j.cnki.zncs.2021.16.039.