

# 二化铁路专用线安全现状及对策

张圣国

中国石油化工股份有限公司齐鲁石化公司储运厂 山东 淄博 255000

**【摘要】**专用铁路安全是我国铁路运输网安全的关键部分之一，本文根据二化铁路专用线的安全现状，系统分析了存的安全问题，并针对性的提出了对应的改进措施。

**【关键词】**铁路专用线；安全现状；改进措施

## 引言

二化铁路专用线投入运行以来，在现场安全管理及控制措施改进方面进行了一些有意的尝试，在保证生产计划兑现的基础上，克服线路基础差、机车设备老化、控制设备原始、个别人安全意识薄弱的困难，探讨安全管理的策略。

## 1 二化铁路专用线的安全现状

通过对二化铁路专用线的实地调研，发现存在现场基础设施状况差、设备设施技术保证手段不完善、生产组织方式比较落后、人员业务技能参差不齐等突出问题。

### 1.1 线路基础状况差

由于历史原因，二化专用线在不同的区段交叉使用43、45、50轨，导致在多区段采用异型夹板，曾多次出现异型夹板断裂的问题，轨道稳定性得不到可靠保障，影响行车安全；线路维护不到位，多区段存在道床道钉浮起、螺栓锈蚀和轨枕不吃钉现象，作业时轨道起伏较大影响车辆的运行速度和稳定性，难以保证行车安全。

道岔及信号灯因年久失修，电源线路锈蚀严重，经常性无法正常显示行车信号；扳道器扳道费劲、道岔尖轨尖端与基本轨不密切的问题经常出现，道岔辙叉芯磨损严重，存在车辆掉道的安全隐患。

### 1.2 机车设备老化，技术保障手段不完善

车间当前使用的机车设备已投用多年，车间整备力量薄弱，仅能进行日常性的检查和保养，导致机车故障率增多，故障率的增多在一定程度上也同时危及了调车作业人员的人身安全。

### 1.3 生产组织方式比较落后

目前在二化专用线仍采用手扳道岔的方式准备调车作业进路，道岔、进路之间未实现可靠的联锁条件，因人员的疏忽大意而出现错扳道岔的问题也是屡见不鲜，调车、司机、扳道岗位各工序之间稍有疏忽就有可能发生行车事故。

## 1.4 岗位人员业务技能和安全责任意识参差不齐

车间操作人员中近70%来自非铁路车间，专业知识不足、安全责任意识淡薄，在调车作业过程中存在简化作业程序的现象，给安全生产带来隐患，部分员工身体状况不佳，由于体力、精力、能力等方面原因，工作积极性、主动性相对较弱<sup>[1]</sup>。因此人员的问题也影响车间安全生产的重要因素。

周边单位人员存在冒险进入铁路作业区域、抢越道口和线路、钻车、机械设备侵限等问题时有发生，严重影响车间行车作业安全。

## 2 二化铁路专用线安全问题的改进建议

### 2.1 强化技能培训，提升员工综合能力

(1) 抓住业务短板，提升责任人员的操作技能与安全意识。主要本着“干什么、学什么”的原则，提升员工执行标准化作业程序的能力。在岗位安全职责方面，针对具体环节存在的安全风险进行分析，制定防范措施并组织全员认真学习，做到“安全风险控制点人人清楚、安全风险控制措施规范落实”，教育引导员工牢固树立“安全是为了自己”的理念，增强员工的安全责任意识。

(2) 强化过程监督，规范操作习惯。车间充分发挥监督、指导的作用，不定期深入作业现场，检查作业人员作业过程中的作业行为，采用指导与考核双管齐下的方式，规范员工作业标准执行和安全行为，督促员工安全行为的养成。

(3) 通过血淋淋的事故展示和违章代价分析，引导老员工“怕”字当头，自主提升安全意识，规范作业行为。

### 2.2 加强作业环境的改善

(1) 加大科技与资金投入，完善控制体系建设，实现机械化换人。依靠资金投入实现生产设备设施升级换代，从本质上提升安全可靠性。如统一钢轨及附件的型号、更换新型轨枕、道岔控制方式改造为可靠性更高的集中操控模式等改造，提升线路的平顺性、道岔密贴自动检测、进路一致性确认等保障措施。

(2) 加强现场设备设施的日常管理工作。采用设备包机方式, 操作人员对现场的设备设施进行维护保养; 车间按设施类别设置责任人, 负责问题整改跟踪, 利用日检、周检和不定期检查, 及时掌握现场设备设施的运用状况, 发现问题及时组织人员进行维修和整改。

(3) 协调外包施工方定期检查设施技术参数, 设备人员要做好跟踪记录, 及时掌握设备设施运用状况。对依靠自身力量无法解决的问题做好沟通协调, 组织人员进行集中整治, 车间要严把整改质量关, 做好质量验收工作。

### 2.3 优化生产组织, 降低作业强度。

(1) 充分认识无联锁作业在生产中存在的安全风险。调度作业前做好安全提醒, 扳道员严格执行扳道作业标准, 乘务、调车、扳道员落实确认制度, 用岗位联控方式为非联锁作业提供安全保障。

(2) 借助厂部力量, 加大铁路区域的安全协调, 通过车间主动深入相关单位宣传铁路安全提升区域相关人员的安全意识。

(3) 加强横向联系, 减少交叉作业。生产组织过程中及时掌握作业动态, 合理安排作业人员, 严格执行“两优一快两提前”作业模式, 结合现场车辆存放情况, 灵活调整调车作业计划, 降低作业人员劳动强度, 在保证安全的基础上完成作业任务。

### 2.4 加强问题管理, 建立健全问题管理溯源分析机制

车间专人负责问题的汇总、归类等工作, 定期组织管理人员把现场排查的问题、日常发现的问题、职工在安全平台上提出的问题进行汇总, 形成车间的问题清单,

每月定期开展问题分析会, 系统分析问题根源, 有针对性的制定整改措施, 落实责任, 避免问题重复发生, 提升安全管理水平。

### 2.5 强化对专用线安全风险管控

(1) 加强现场检查, 通过跟踪作业过程、机车添乘、视频抽查等方式检查发现典型问题, 规范作业标准执行, 加强现场作业过程控制, 确保作业安全。

(2) 进一步细化完善交接检查制度, 全面细化交接检查内容, 落实好交接检查作业标准, 强化交接环节安全管控。

(3) 强化对专用线安全风险控制, 加强对专用线安全风险的识别和研判, 做好动态分析, 查找新增风险点, 针对性地制定管控措施, 消除安全隐患, 实现专用线问题的闭环管理, 达到全面防控的目的<sup>[2]</sup>。

## 3 结束语

解决现场存在的安全风险是一项系统的工程, 可以通过设备改造、技术升级等方式予以消除, 但是在作业过程中来自于作业人员和作业环节的控制作业环节出现漏洞, 就有可能引发不可预料的严重后果, 因此, 各层次都必须严格履行各自的岗位职责, 脚踏实地的干好本职工作, 确保实现安全生产。

### 【参考文献】

[1]卢建平. 株洲北站铁路专用线调车安全风险研判及防控对策分析[J]. 铁道货运, 2018, 36(10).

[2]郝虎. 铁路专用线安全现状分析及对策研究[J]. 山西科技, 2018, 33(02): 18-21.