

作业管理在铁路工务专业维修管理中的实践应用

路易木

国能朔黄铁路肃宁分公司

摘要：近年来，我国高速铁路行业取得了长足的进步，目前我国高速铁路技术处于世界先进水平。在高铁运营过程中，其维护和管理发挥着非常重要的作用。铁路运输量的增长对铁路线的维护和维修提出了更高的要求，这导致了更严峻的考验。作为负责铁路线路维护和维修的运营管理单位，线路维护成本不断上涨，给国有铁路企业的节约和效率带来巨大压力。降低成本，加快解决业务管理和外地业务管理方面尚未解决的问题，使线路维护模式更精确、更密集成为首要任务。在高铁持续发展和运营的过程中，加强运营和维护管理至关重要，对提高高铁运营效率、确保运营安全稳定具有无与伦比的作用。因此，在具体的实践过程中，要加强制度保障，加强科技应用，规范维修管理流程，确保设备有效运行，然后确保高铁运行符合安全有效的要求。

关键词：铁路；工务作业；维修管理

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.08.226

随着近年来中国铁路建设规模的不断扩大，铁路路基、桥梁、隧道、铁路设施的设计、施工和维修标准也越来越高。工程设备是铁路基础设施的主要设备之一，为确保高速铁路的运行安全，必须对线路和桥梁设备进行有效的维护管理、技术管理、技术管理等。维修管理和综合管理。目前我们的高速铁路维修管理经验还不太丰富，高速运行条件下的工程设备正在改变法律、维修方法、技术标准、测试方法、质量控制等方面与普通铁路有很大的不同，需要我们不断学习，逐步形成清晰的管理理念，建立科学的管理体系。为了确保工作的安全，我们需要查明外地行动中存在的风险因素，并制定切实可行的应对措施，以应对相关风险因素，改进实地工作方法，并制定外地行动管理规则，以加强行动的安全。

一、高速铁路工务特点

第一，地质地形的复杂性。高速铁路相关的地形非常复杂和笨重，气候差异巨大。高速铁路具有盆地、丘陵和平原的结构，过渡区有许多裂缝；高速铁路具有喀斯特地质学，而高速铁路具有软土结构。从一定程度上可以看出，我国高速铁路运行维护的特点和要求不同。第二，运行速度较快。现阶段，我国已经开通运营的高铁运行速度较高，最高运行速度为350公里/小时。第三，高速铁路运行状况分析具有时间短、维护量大的特点。高速铁路运行过程中，加速度相对较大，跳跃率高，运行维护经验少，运行机制和管理方法等有更多的不完美。

二、高速铁路工务维修制度

1、管理制度。中国高速铁路服务充分考虑了国家的基本国情、交通状况等，满足了国家的治理需求，实施了“职业强化、集中管理和资源整合”的概念，其目标是迅速建立现代化、信息、低成本、高效的综合服务

管理系统。

2、组织原则。在修复高速铁路时，必须加强以下原则：首先，提高高速铁路质量必须满足直接权力的基本要求，通过区域铁路管理系统为高速铁路生产和管理提供一定的保护。其次，铁路管理必须建立专门的服务管理系统，必要时还必须建立高速管理系统。建筑工地应考虑设备类型、数量和其他相关工作，以确保高速铁路、道路和桥梁之间的关系稳定。建立设备检查和确保有关人员了解设备的工作情况，并加强设备的日常和临时维护。

3、职能分配。在修复铁路线的过程中，应遵循“预防、预防控制和严格检查和谨慎维修”的原则，充分考虑以下操作的合理部署：第一，当国家铁路进行基础设施测试时，它必须考虑高速铁路和现有干线测试的速度，并根据每月、季度和年度工作条件提交检查报告。有关内容应向公司运输管理局报告，并向铁路机构提供建议；第二，铁路管理局监察员应对在局里发现线路、视察报告等负全部责任；第三，在处理工作部分时，必须考虑到高速铁路设备的维护、生产管理的要求以及其他提高工作人员的操作稳定性的因素。确保综合车间对防止自然灾害、安全控制等方面负全部责任，改善车间设备维修的总体合理性；第四，桥梁、隧道、公路和综合维护应考虑到专业建筑团队的能力，整个团队通常由设备管理部门组成。专业修理工作应由适当的专业团队完成，而建设团队应符合铁路管理主管提出的核查要求；铁路管理局和客运线路必须共同研究和解决对围困和变形的监测等精确工作，最终由客运公司承担检查相关成本的责任。

三、高速铁路工务维修模式

铁路基础设施的技术维护通常包括管理、检测、维修。中国高速铁路基础设施的服务和服务系统可分为管

理、维护，视各种工作而定是基础设施维护的关键环节。高速铁路管理的综合经验表明，“检查、教育和服务”的个别管理方法具有专门的、明确和成熟的管理经验特征，有利于检查高速公路和维修管理，以及采用和应用新材料和新技术。

1、管检修合一模式。指管检，维修，高速铁路基础设施的技术状况完全由一个部门负责。这一模式的优点是，它是一个协调良好的审查和恢复工作，避免了不同监管机构之间的利益冲突，而且基本上类似于目前的治理模式，而且有现成的管理人员和经验可供利用；缺点是大型设备使用率低，缺乏必要的监督机制，难以确保公正。

2、检与管修分离模式。修理、检查和维护之间的分离模式是将测试工作分开，委托外包公司进行独立测试，而维修工作仍由同一部门控制。这种模式的好处是更广泛地使用大型测试设备，这将有助于统一工业管理标准，帮助建立监测机制，促进测试结果的专业化和公正；缺点是，检查和修理工作是由不同的组织进行的，协调不足。

3、管检修分离模式。指“管、检查和维修”属于不同部门，根据设备和设备条件与外部测试公司签订合同，并指示测试公司根据测试生产线、通信网络和设备的合同测试设备，必须提供关于设备和设备维修的实验和建议。同时，主管部门与外部服务公司签订合同，委托技术公司根据合同履行设备和设备的维护职能，并与主管部门进行服务质量检查和财务清算。这种模式的好处在于，它清楚地分享了管理三方的责任、权利和利益。主管部门是负责设备管理和使用的单位，对设备的安全和效率负全部责任。进行测试和维修的公司执行合同规定的任务、结果和财务计算。但这种模式要求测试和服务的公司在高速铁路上有一定的规模和分布，此外，主管部门和测试和维修公司之间必须有密切的沟通。中国的高铁技术管理应充分考虑国家条件和道路条件，以及区域管理和独立管理系统“管理、检查、维修”的原则，其特点是“专业加强、集中管理和整合”。

四、高速铁路工务维修作业

1、基础设施的专业化维修。现代社会发展的一个重要特征是，社会劳动分工越来越微妙，铁路运输也是如此。专业生产可以提供专业服务和质量。因此，这条线路必须进行特殊维护，这是铁路适应重型运输速度的必要条件。

2、大机精确作业。大型给料机是轨道维修和治疗的主要工具，但如果不能准确测量平坦的纵向断面，那么大量工作等于在彻底分析和调查线路问题之前的低

效工作，那么它将继续无效，慢性疾病将继续短暂。因此，在大型机器发射之前，必须仔细分析直线平面纵向截面的常规观测数据，以及对箭头曲线的三维测定系统的观测数据。以及各种各样的综合测试，专业测试，车辆检查数据，为详细的大型操作计划提供了精确的基础。在大型机运行时，必须加强对大型机功能的控制，严格控制时间和频率限制，必须配备双插双捣和低速度稳定。为了扮演更大的车管系统的角色，每次收集的数据都被用作接受的理由。

3、“状态修”和“天窗修”的推广运用。中国的大部分铁路定期提供服务，一些国家对高速铁路服务和服务进行了广泛的研究和实践。考虑到修理工作对运输组织和人身安全的影响，“修复”必须有足够的综合服务时间来“修复”，而不影响交通组织和运输安全，即“修理光舱口”时间。因此，确保不间断的交通，维护建筑安全目标的技术维护。根据使用“光栅”来维护电线的经验，安装光栅来提供全套高速铁路服务是不同的，有共同的客运列车和货运列车，必须考虑以下因素：（1）高速铁路作为整个铁路网络的一部分，与高速铁路和其他高速铁路相连，不仅连接高速铁路之间的客运列车，还连接高速铁路之间的客运列车。（2）从发现和修理高速铁路舱口用于维修和建设的角度来看，还应强调高速列车的工作是正确的。一旦一列火车在修理天窗前工作到很晚，它就会对正确的发现、正确的完成天窗的修理以及在天窗之后正常工作产生重大影响。当使用一种照明舱口的形式来维护第一条线路时，高速列车在维修舱口时必须以有限的速度运行。

五、高速铁路作业管理实行的措施

1、树立正确的管理思路以及文化背景。在维护过程中引入操作管理，首先，为了确保正确的管理，需要建立正确的管理理念，我们所有的铁路工人都必须积极学习这种计算方法，积极合作，给予更多的支持和支持。企业员工是企业的灵魂，良好的企业文化可以为工人提供一个良好的发展平台，并为企业发展提供强大的激励。

2、建立良好的领导班子。无论在哪个行业，良好的管理都能使企业实现更辉煌的发展，铁路行业也不例外，铁路系统需要完善运营管理，需要专业、熟练的管理和创新的领导。敢于挑战传统的管理形式，创新的管理计划等。改进包括：（1）选择专业性比较强的人员作为工务段的领导人。由于责任人在真正的权利和对员工的影响更大的部门中担任更高的职位，他们还必须具备巨大的创新能力，能够向铁路网络提供更多的资源。与此同时，领导人必须有广泛的铁路经验，对运营管理的应用非常了解，并且对整个网站的运作情况有充分的

了解。(2) 创造更专业的工作岗位, 创造计算交易成本的专业团队, 选择年长的员工作为职业会计经理。其中必须包括金融工人、建筑工程师和生产线工人。这两名工作人员将组成一个互助小组, 以便在业务系统中更有效地管理业务。

3、建立科学管理制度以及提高工作人员的专业性。将操作控制引入工程系统还需要建立一个相对先进的科学管理系统, 包括改进目前的公司管理系统, 以及技术创新和设备在不同的行业的更换。改进铁路运输的生产方法, 采用先进的管理方法。提高铁路系统人员的专业水平, 建立专门培训机构, 提高自己的能力, 掌握操作管理, 更好地利用铁路部门的管理。

六、高速铁路工务维护管理措施

1、构建设备检查监控体系。结合严格控制的要求, 重点是有效地检测传导设备。首先, 必须不断提高测试标准。加强轨道状态评估和管理标准, 再加上对诸如应急处理、关键观察和良好状态等设备的测试数据的合理划分, 并在各级明确的方法和设备处理时间表。第二, 必须明确标明每个设备的维护周期和维护周期。此外, 还需要加强资源共享, 以确保对线路设备进行动态监测和控制。以高铁为例, 总公司每月组织4次交通检查, 在电动汽车交换机上安装车载线路检测器, 实现资源实时共享, 还可以全面了解线路设备的运行状况。

2、构建作业管理制度。高科技部门、集团公司有责任地审查和制定工作计划、严格管理工作质量、及时纠正和治疗设备疾病、灵活使用专业服务、公共服务等技术等。加强统一的生产组织制度, 包括车间和不同的工作区域。在每次手术前, 团队领导必须解释工作过程, 维修人员必须团结工作人员, 进行修复。在实地行动中, 以及结合流程图管理标准, 作为评估的重要基础。关于恢复你的地位监测设备的实时质量, 并加强作业维护。

3、加大高铁工务设备的监控和检测力度。在测试高速铁路设备时, 需要更多地关注动态发展, 更多地关注结构和大小。因此, 在高铁连续运行的过程中, 再加上高铁轨道、道路、桥梁隧道等项目, 需要对设备进行彻底检查和积极的特别检查。动态监测和控制特定区域的轨道, 确保工程设备的安全和稳定功能。与此同时, 我们必须加强智能监控技术的应用, 结合动力学和静态检测技术等方法, 以便在现场测试和测试设备。对于高速配有累的数字智能也作为生活的重要平台, 应用动态测试车辆, 高速铁路综合测试车, 探伤车生产信息系统和安全大数据管理应用平台达到信息管理目标, 测试技术服务及支持顺利进行。

4、提高安全风险管理能力。①加强高铁工务安全

风险的防控。必须广泛应用安全风险管理的基本原则和方法, 精确识别与铁安全有关的风险点, 并制定可靠的风险控制措施。在这方面, 必须加强对道路结冰、基础退化、隧道地基变形、安全与环境风险等几个关键风险点的预防性控制, 消除高速速度限制, 确保交通安全。②落实高铁沿线周边环境安全管理。对于高速铁路沿线的环境, 必须进行实时检查和管理, 严格监督附近高速铁路的建设, 避免抽水、非法建设等行为, 确保高速铁路桥梁设备运行更好、更快, 及时修复安全设备和设施。③加强安全基础建设和过程控制。我们必须制定工程标准, 逐步向标准化管理和业务标准化迈进, 加强标准化建设, 实行模块化建筑管理, 标准化现场工作过程, 监督工作流程, 提高建筑安全管理水平。此外, 我们还必须重视工程生产的许多方面的管理, 如设备检查、业务执行和接收, 以便高速铁路业务能够满足闭环控制的需要。

5、开展安全环境整治工作。道路管理必须定期进行环境检查, 并及时消除安全风险。首先, 积极建造安全大楼。在一些地区, 围栏的高度和密度不符合标准, 必须积极实施加密措施。关于铁路立交桥, 必须及时安装封闭的防扔网和外来物质探测系统, 以确保所有安全设备符合标准, 从而提供安全环境。其次, 加强探测异物的机制, 不断净化和恢复线性环境。关于工作设备的材料, 必须加强管理系统, 工作组必须在上网前及时进行库存, 内容必须包括人员、设备和材料数量。行动结束后, 小组领导必须仔细检查人员数量和撤离后的人员。

目前, 中国高铁处于快速发展时期, 高铁数量、运行里程不断增加, 运行时间越来越长, 高铁特别是路基、桥梁、隧道等新问题逐渐出现。铁路等基础设施在高速、高负荷、自然灾害、外部环境侵蚀的影响下, 将不断引发新的疾病。因此, 在实际工作中要研究高铁运行的特点和规律, 不断改进高铁的维护和管理, 及时全面发现问题, 科学正确解决问题, 确保高速铁路运行的安全性。

参考文献

- [1]徐贵红, 陶凯, 刘金朝. 铁路工务安全生产管理分析系统[J]. 铁路技术创新, 2018(2): 27-30.
- [2]康高亮, 陈东生. 高速铁路工务维修管理体系研究[J]. 铁路技术创新, 2019(2): 113-116.
- [3]朱建华. 我国高速铁路基础设施综合维修集成管理探讨[J]. 铁道运输与经济, 2018, 33(7): 23-27.
- [4]黎国清, 田新宇, 曲建军. 我国高速铁路工务维修管理模式[J]. 交通科技与经济, 2018, 16(4): 17-21.
- [5]陈东生, 陶凯, 杨飞. 高速铁路工务维修管理模式研究[J]. 铁道建筑, 2019, 5: 129-135.