

关于大型养路机械维修施工组织和质量保证措施

史贵臻

内蒙古中铁轨道技术有限公司

摘要:在铁路线路维修中大型养路机械的重要性日益提升,机械设备的质量如何会直接影响铁路线路的正常施工,因此大型养路机械的维修工作具有极端必要性。文章以大型养路机械的检修为研究对象,提出如何增强大型养路机械检修工作质量的几点措施。

关键词:大型养路机械; 维修施工; 质量; 措施

引言

大型养路机械是铁路工务系统的重要技术装备,是提高线路质量、保证运输安全不可或缺的大型施工设备。随着铁路运输形式的发展变化,全路大型养路机械的装备数量及规模日益扩大,运用及管理水平得到不断加强。

一、铁路大型养路机械检修方式有效实施的措施探讨

(一) 建立检修制度

建立健全检修制度是保证邯济线维修施工中和朔黄线施工当中大型养路机械设备有效检修的基础,也是保证检修工作顺利进行的前提保障。一般情况下,大型养路机械设备在运行一段时间之后就需要进行检修,以便于保证其运行的有效性。而在实际检修过程中,主要以日常检修和定期保养为基础,并采用以状态检修为主、强制计划检修为辅的检修方式,检修人员需要根据不同的大型养路机械设备采取不同的检修方式[2]。建立有效的检修制度,主要有以下内容:首先,实行专业管理,并对责任进行明确,建立有效的管理体制,从而确保邯济线维修施工中和朔黄线施工当中大型养路机械设备整体检修质量的提高;其次,按期更换零部件,从而提高大型养路机械设备的整体性能;最后,采用先进的检修技术对其进行状态检修,从而保证大型养路机械设备的检修质量。总之,各个检修部门需要充分发挥出自身职能作用,并不断完善检修制度。

(二) 建立检修质量意识

邯济线维修施工中和朔黄线施工当中大型养路机械设备的检修质量直接同检修人员的工作紧密联系,而为了提高检修质量,促进检修方法的顺利进行,相关检修部门需要将“质量第一”的检修观念传递给检修人员,充分调动检修人员的工作积极性,从而为大型养路机械设备的检修工作打下良好基础。

(三) 建立检修质量控制点

邯济线维修施工中和朔黄线施工当中大型养路机械设备的故障具有多样性的特点,因此其体现方式也存在差异性。首先,检修人员需要制定检修重点和检修细则。之前的检修规则主要是针对设备的某一个系统进行的,并没有对各个部位进行细化,因此,需要检修部门对其进行细化。在检修的细则中,需要涵盖电路板的状态监测、固定螺栓的连接现状、一系列显示仪表的精度误差等内容;其次,在邯济线维修施工中和朔黄线施工当中的实际检修过程中,需要对检修人员进行分工,并根据各个工序和检修程序之间的连接,严格检查关键位置和主要部分,从而解决结构或者是系统不正常运行情况;最后,在解决故障的时候,相关检修人员需要区别本质和现象,并在综合研究故障的机理和特点之后,确保其针对性和目的性,从而大大提高检修的效率和效果。

(四) 制造质量策划

结合产品特点及试制时出现的问题,在小批量生产前,从人、机、料、法、环、测六个方面综合思考,编制《项目质量保证计划》,从生产前的人员培训、工具、设备准备、文件准备、外协件质量控制、设计、工艺变更控制到不合格品的处理和纠正预防措施都做出明确规定,对生产中各个环节的控制

提出细化要求、职责分工,并制定质量保证计划执行情况跟踪检查表,对计划完成情况进行检查,对执行效果进行确认。

二、大型养路机械维修施工组织措施

(一)明确施工计划,组织召开施工协调会,并与相关单位签订安全协议,施工前通知配合单位做好相关配合工作。

(二)做好施工区段的线路调查,包括信号机、红外探测仪、缺渣地段、板结情况、曲线资料、锁定轨温等,与相关单位共同研究制定有效可行的施工方案。

(三)调试、检修好大型养路检修,使其保持良好的技术状态。线路捣固作业设备配置:D09—32捣固车、WD—320动力稳定车、SPZ—200配砷整形车。

(四)结合施工区段的线路状况、人员、机具及天气状况等进行有针对性的班前教育,布置各车组当日作业计划。

(五)登记并申请封锁施工“天窗”,待封锁区间命令下达并经核对无误后,大型养路机械连挂进入封锁区间。

(六)到达既定的解体位置后,大型养路机械实施解体、放车,并按规定开始作业。

(七)作业过程中,施工主体单位质量检查监督人员跟大型养路机械检查作业质量,如发现作业后的线路质量不合格,应及时通知机组人员立即处理。

(八)按预留时间进行顺坡、收车作业,并连挂返回。

(九)由施工主体单位及相关配合单位共同签订,确认作业后的线路符合列车放行条件后,申请开通线路。

三、大型养路机械与各配合单位的质量互保措施

(一)提前通知电务、供电和车辆等各配合单位,在大机维修作业前提前拆卸安设在钢轨上的妨碍大机维修作业的设备,对确属不能拆除的设备(如5T设备等),设备管理单位应与相应工务段协调处理。

(二)要求相关工务段提供各项可靠的技术资料,其中包括:线路综合图、车站配线图、曲线要素表、锁定轨温表等。需要结合大机维修作业进行曲线超高调整或抬道地段,还需提供相关工务处的审核同意资料。

(三)工务段在大机维修作业前,在曲线的直缓、圆缓点所在的轨枕上做出明显标记,以方便大机校队同步点。当桥涵两端、钢轨接头、薄弱处所等需捣固两遍或线路需重点起、拨道地段,应根据大机维修作业要求在轨枕上做出清晰的标记。线路上凡影响大机维修作业的轨距杆、鼓包夹板急救器、钢轨拉杆、道口、桥梁护轨等应提前移设或拆除。

(四)请求工务段指派专门验收人员做好随机作业质量检查、验收和安全监督。相关工务段应及时填写《大型养路机械维修线路状态确认表》和《大型养路机械维修回访调查表》,以确保作业后的线路质量。

五、结语

综上所述,铁路是国民经济的大动脉,运用邯济线维修施工中和朔黄线施工当中大型养路机械作业水平高低将直接影响到铁路的正常运输,由此需要加强对养路机械设备的维修和保养。在这个过程中需要积极引进现代化手段,有针对性的开展机械设备的维修和保养,从而更好地保障铁路运输安全。

参考文献

- [1]王建强.探析我国铁路大型养路机械的维修与养护手段[J].科技与企业,2016(01):251+253.
- [2]张路军.施工企业大型养路机械检修过程智能化管理系统[J].知识经济,2017(07):92-93.