

智能设备管理理论

生成日期: 2025-10-26

在传统检修制度下，到期必修，按部就班，周而复始，拆拆装装，没有任何灵活的余地，在很大程度上导致了技术治理人员不思开拓进取技术治理工作在原地打圈圈，僵化了技术人员的思维方式，从目前情况来看，生产技术治理工作跟不上形势的进展，自然与治理体制有关。在计划性检修制度下，由于自己对检修工作的安排无权作主，设备得不到及时检修，检修错位，淡化了设备治理人员的责任，设备出问题了，往“设备事故”上一堆了事。导致问题无法重现过程，无法追责，大家得过且过，从而导致生产的效率低下。提高设备管理能力有助于企业提高生产效率，节约生产成本。智能设备管理理论

以前制浆造纸企业设备维修管理体制、理念和方法大都是在计划经济时期形成的，其特点是维修质量过分依赖维修人员个人的维修经验和责任心，维修技术传承主要以“师徒结对”的方式来延续，这导致同样的维修项目，同样的维修人员可能出现不同的维修结果，更不用说不同的维修人员了。经验得不到传承，技术无法做到延续，资料无法做到共享，对设备的长期稳定运行带来重大隐患。加强设备管理信息化系统建设，对设备运维过程加以规范，对设备运维资料加以规范化管理，让资料真正起到作用。智能设备管理理论非煤矿山设备日常点检和定期巡检如何通过信息化的手段落实？

矿山设备管理普遍存在的如下问题

1. 设备更新速度慢，装备落后不能适应生产发展的需要。

现在市场经济大行其道，按劳分配，提高了企业职工的积极性，生产指标也在增长。企业装备的更新速度，由于管理落伍，资金不到位等，换代缓慢。机器落后给企业的经济相比之下增长，成本的降低产生了一定一定的影响，如能耗高，维护费用高等。

2. 设备日常维护保养工作欠缺

对设备的维修制度执行不够彻底，很多没有重视设备维修制度的重要性，按计划维修，维修致使许多设备错过了合适的修理时间，无形中增加了仪器增大维修费用。对那些易损耗，需清洁润滑的部件维护不到位，矿山企业的工作环境决定了矿山设备平日的维护要远远高于其他行业。但是很多企/重视的是设备的著重维修服务，而忽视了设备的日常润滑，清洗，导致了设备的损耗提高，维修间隔短暂等。对设备的封存不够完好，既没有采取防潮，防尘等直接错失，也职员没有专门的人员看管检修等，这也影响了设备的技术状况。

设备完整性管理体系由四个部分构成：生产经营管理和HSE政策、设备完整性管理策略、程序文件和操作文件。这四个部分从上至下有层次地构成了整个体系。生产经营管理和HSE计划是进行设备完整性管理很重要的依据。在企业的生产经营计划中，规定了设备正常运行时间、生产率、预算等目标，而在HSE计划中，规定了安全事故、伤害和环境污染等目标。设备完整性管理体系的策略目标由企业的决策层来制定，应符合企业的商业和HSE策略目标。企业的商业和HSE策略计划会随着时间而发生变化，所以设备完整性管理体系的策略目标也应随之变动。程序文件表明其组织机构，明确各自的职责分工，保证体系有效运行。操作文件和程序为特定的技术文件和程序，即具体的作业规程，比如材质选择规程、检验规程等详细的技术指导，其目的是使作业程序规范化，标准化，对同一作业即使不同的人实施也会得到同样的结果，减少人为因素的影响。设备完整性管理体系的实施包括其策略的制定、计划和组织、体系的实施、体系的检查和评审等环节，是一个相互关联的活动和程序步骤，所有的程序都是PDCA循环中的重要组成部分。通过PDCA实现持续的改进和不断的提高。设备精细化管理有助于降低检修成本，增强设备的可靠性和稳定性。

通过规范化企业的设备点检巡检，定检定修等设备运维工作，有效的落实企业设备的预防性检修，有效的降低设备的故障率，提高设备可靠性和可利用率，减少设备故障停机时间，提升设备的综合效率。通过设备管理系统的建立，用信息化的手段，合理整合与配置公司技术资源、人力资源、资金资源、备件资源等，达到有效资源利用，提高维修工作的效能。借助信息系统及工具加强现场工作管控，实时掌握设备状态，多维度跟踪记录维护维修过程，为设备资产管理提供准确及时的维护维修信息分析。通过对企业备品备件的管理，利用信息系统实现备件库存预警机制实现采购-库存-消耗联动，降低备件库存及其备件成本，并配合相关管理制度加强备件领用管理；制定绩效指标和考核体系，利用信息系统的数据处理能力为公司经营决策提供科学依据。培养现代化的设备管理及其维修队伍，满足先进生产设备生产组织保障的要求。投资收益分析：实施完善的设备完整性管理制度，能改善企业现行的设备管理体制。智能设备管理理论

加强电厂的设备检修工作，是保障发电设备安全，经济运行的重要手段之一。智能设备管理理论

不利于延长设备的使用寿命。在计划性检修制度下，往往会导致如下的现象：一是检修项目抓不住重点，分不清主次不是检修过剩就是检修不足。二是由于计划检修时间安排一般情况都较充裕，有缺陷大修理，没有缺陷也修理的现象。本来设备状态还比较好，还有潜力可挖，时间安排了，还是拆开修为好怕的是今后设备出了问题说不清楚。三是由于过多的检修拆装，加速了拆装的磨损，本来好端端的设备越修越糟，人为地缩短了设备的使用寿命，不利设备的安全运行。不利于提高企业的经济效益。由于计划性检修针对性不强，盲目检修过多，降低了设备利用率，浪费了大量的人力，还增加了大量检修费用的无效支出，影响了企业的整体经济效益。智能设备管理理论