

划审核“把关人”，如果需要把关的有效性发挥作用，其审核的规范性、专业性就应当得到保证。如果要对需求计划负责，让专业管理部门承担连带责任就可以让他们意识到应该全面、细致地履行好自身的职责，在各个维度、各个角度做好把关工作，最大限度降低物资积压的发生概率，做到规范管理。

3.2 去库存策略

市场经济是价格机制发挥配置作用的一种经济体制，我们大胆探索创建了灵活的与油价、煤价联动浮动的价格体系，提高企业的产品价格竞争优势及对市场的适应能力，同时也为后续采用基于综合竞争指数的方式精准掌握企业的综合竞争力打下了基础。因为作为重要的能源价格指标，油价和煤价直接影响着化工产品生产成本以及市场价格的涨跌，而我们能更准确地预判市场走势并随之调整相关业务。当油价、煤价上涨，产品价格随涨；当油价、煤价下降，产品价格相应下调。因此，这种定价模式可根据油价、煤价浮动及时调整产品价格，使得产品能够随时反映市场的实际需求情况及定价公平合理。在保证一定利差的基础上稳定、规范的为客户定价；并且能够更加直观体现出产品价格变化趋势及预期稳定性，更好地帮助企业建立并保持与其他方面的长久合作关系。另一方面，通过与油价、煤价联动，能够敏锐把握市场动态，调整经营计划，铺好未来发展路。

3.3 数字化转型：构建智能仓储与供应链管理平台

结合基于条码识读、RFID 射频识别等技术搭建的仓储全流程自动化数据采集网络，在货品入库时由智能扫描设备实时采集货品条形码编码、数量和规格等信息；出库时由系统根据订单自动生成商品批次和对应货品数量信息，并自动匹配实物信息，实现“一扫即核”“一扫即付”的精准校验；移库时采用动态纠偏机制跟踪货品的位置变化情况，使得空间资源能够得到最高效地利用；盘点环节使用移动终端快速盘点账实数据，杜绝人工盘点差错问题。构建“3D一体化”精细化库存管理模式：从空间维度来说，通过对智能化库位规划进行库位分配，空间位置分到库区、货架、层位三个层级，所有货品信息存入仓库管理系统中，运用系统算法计算最优的货品存储位置，保证所有货品都能实现精准定位；从时间维度来说，制定详细的批次全生命周期管理制度，根据各生产周期不同货物的不同属性（如保质期、入库时间等），制作包含货物生产商、质量等级、品牌、使用日期、件数

等 20 多个属性值的数字档案；从操作层面而言，严格执行“FIFO”先进先出策略，不管是物料还是成品出入库都需要进行校验，材料通过“红绿蓝”三色电子标签进行全程引导，对高位的材料也能强制做到“先进先出”。

不仅可以通过“一屏统管”，打造多维可钻取的仓储运营可视化平台，而且可以将整个仓储场景相关的六大核心分析模块—实时库存看板、库龄分析看板、出入库动态看板、空间利用率看板、质量追溯看板、效能分析看板，以及各种仓储经营的关键指标。另外还可以将多方面的多维数据分析钻入结果直呈眼前；并且通过历史同期对比生成条理清晰的数据分析报告，助力管理人员实现全方位掌握仓储运转状况，快速找出问题点并提出相应改进措施。

3.4 完善物资仓储综合管理

建立有效的库存控制系统：建立一个能够及时追踪库存数量和位置的系统，以确保库存的准确性和及时性。定期盘点库存：定期对库存进行盘点，以确保库存数量与实际数量一致，发现问题及时处理。采用先进的技术手段：使用仓储管理软件等技术手段提高仓库管理效率，减少错误率。提高员工培训水平：加强员工培训，提高工作质量和效率，确保所有工作都有明确的流程，从而减少错误和浪费。

4 结语

面向未来图景，以人工智能、区块链、数字孪生等前沿科技为驱动力的技术浪潮正持续涌动。在此背景下，中国煤化工企业的供应链体系将经历深刻变革，逐步构建起以智能决策为核心、全流程可视化特征、无人化操作为支撑的新型运营模式。国能新疆化工若能把握行业转型关键期，以破解库存管理难题为战略突破口，率先推进供应链全要素的数字化重构与智能化升级，不仅将实现生产运营效率的跨越式提升、成本结构的系统性优化，更将通过示范效应带动整个煤化工产业向价值链高端攀升，为行业树立数字化转型与高质量发展的双重标杆。

参考文献

- [1] 刘丽,王中平,祁贤业. 煤化工企业仓储管理的现状与对策 [J]. 化工设计通讯, 2023, 49 (03): 130-132.
- [2] 杨维刚. 煤化工企业仓储管理的现状与对策 [J]. 化工管理, 2022, (29): 4-6.
- [3] 冯中原. SH煤化工企业库存管理模式研究[D]. 兰州交通大学, 2018.

Technical analysis of mechanical equipment management and maintenance

Bin Liang

Guangxi Cenxi Maternal and Child Health Hospital, Cenxi, Guangxi, 543200, China

Abstract

With the rapid industrial development in recent years, market demand for mechanical manufacturing has been growing steadily. Higher requirements have been placed on mechanical equipment, which must not only ensure operational safety but also receive proper maintenance. Given the substantial investment required for industrial machinery and the operational challenges it presents, equipment malfunctions are highly likely to occur. Without appropriate maintenance, these machines' service life will be shortened, increasing corporate costs. Therefore, regular maintenance of mechanical equipment is essential to minimize unnecessary investments and maximize resource utilization. This article analyzes current maintenance technologies and provides practical recommendations, aiming to assist future equipment management and repair practices.

Keywords

mechanical equipment management; mechanical equipment maintenance; maintenance technology

机械设备管理及维护保养技术分析

梁斌

广西岑溪市妇幼保健院, 中国·广西 岑溪 543200

摘要

随着近几年工业的迅速发展, 市场上对机械制造的需求与日俱增, 对机械设备也提出了更高的要求。在机械设备上, 不仅要保证其安全进行, 还要重视对其的维护。因为在工业中, 机械设备的投资较大, 运行有一定难度, 极易出现问题。若不对其进行适当的维护, 将减少其使用年限, 增加企业投入成本。因此, 要想减少无谓的投资, 使资源得到最大程度的发挥, 就必须对机械设备展开经常性维护。鉴于此, 文章立点对机械设备维护技术作了简单的剖析, 并给出了一些切实可行的意见。期望能对今后的设备的管理和维修工作有所帮助。

关键词

机械设备管理; 机械设备维修; 保养技术

1 引言

作为一家企业, 能否成功地实施好该项目中的关键一步, 就是重视对机械设备的维修与保养, 这不仅关系到该公司的项目进度, 也关系到其今后的发展方向。因为在各大行业中, 对机械设备的种类、数量和质量要求都很高, 其日常使用也比较困难。这种情况下, 我们必须定期对机械设备展开进行维护与保养, 这样不仅能为公司建设工作清理道路, 还可以对公司的可持续发展注入强大的推动力。

2 机械设备管理要点

2.1 润滑管理要点

首先, 润滑油的牌子和产品的选用是非常关键的, 而

且润滑油的作用也是各不相同, 根据使用的部位和作用, 加入的润滑油种类也会有所不同。根据设备工况(负荷、转速、温度)选择润滑油的类型, 低速重负荷的设备, (如齿轮箱)选用高粘度齿轮油; 高速轻负荷轴承选用低粘度润滑油或润滑脂; 高温环境(窑炉设备)选用合成润滑剂, (如聚四氟乙烯基润滑脂), 其次, 规范润滑油操作的步骤, 定时定量加注, 按设备说明书设定周期, (如每日、每周)和剂量, 避免过量增加阻力或不足润滑油, 润滑失效。并且要清洁加注。清洁加注, 加注前清理注油口, 防止杂质混入润滑剂, 增加摩擦量。优化润滑结构, 对关键部件如轴承、导轨采用自动润滑系统, 如滴油润滑、油气润滑。减少人工操作误差, 确保持续稳定供油。当加入润滑油后, 要经常对装置进行周期性检查, 以确定是否出现各种条件问题。最后, 要持续完善有关工作制度和防护制度, 以确保润滑油的管理能够切实执行。

【作者简介】梁斌(1971-), 男, 中国广西岑溪人, 助理工程师, 从事设备维修及维护技术研究。

2.2 防腐管理要点

在采购机械设备的过程中，首先要看的是材料，其次是对材料的抗蚀性。而且还要考虑到机械的结构和性能，以及其他方面的优缺点，对设备非运动外表面，（如机身、机架）喷涂防锈漆面漆，隔绝空气和水分，对易腐蚀的金属部分，（如螺栓、轴头）进行镀锌、镀铬，提升表面抗蚀性。对潮湿的车间、仓库或多尘环境中，为设备加装防护罩或除湿机，避免水汽和粉尘附着。若设备会接触到酸碱等腐蚀性介质（如化工设备），需采用耐腐蚀材料（如不锈钢），或在接触面涂覆防腐涂层。在设备使用过程中，要定期擦拭设备表面，发现局部腐蚀（如斑点）时，用沙子打磨后补涂防锈漆，还要经常检查设备密封件，及时更换老化部，防止雨水油漆渗入内部腐蚀金属。其次，在设备的运行中，不可避免的会受到某些材料的侵蚀，因此我们要对机器进行防锈工作。对中途进行拦截，定期检查，巡视机械装备的售后服务状况，并对周围的环境进行进一步的加工，以防止其被侵蚀，或尽量减少其侵蚀。为保证其产能、增加效益，对其进行维护和维修是当前工业快速发展的根本需求。为此，应制定完善的机械设备安全管理体系，保证其正常运行，提高职工的安全意识；在化学行业，可以通过对设备维护和维修方面的专业人士进行专业的技术训练，或者安排高级的设备维护技术人员到国外学习，使其能够对化学机械的维护与维护知识有一个全面的了解，从而使其掌握机械设备的维护技术，确保生产的稳定。同时，要加强对机械装置的监控和检查，及时地检测出设备不正常状态，减少事故的可能性，从而提高机械设备的使用寿命，降低生产的费用，提高企业产品的市场竞争力。

3 机械设备安装与操作条件规范

3.1 选址与空间要求

安装时需严格依据机械设备的具体参数与要求，选择适配的生产地点及空间，确保满足设备运行所需的基础环境条件（如空间大小、承重能力等）。

3.2 散热与接地配置

易发热的机械设备，必须安装空调、排气装置等散热设施，维持设备正常工作温度。

大功率机械设备需额外确保配备良好的接地装置，从源头保障用电安全，杜绝触电风险。

3.3 环境禁忌

严禁将任何机械设备放置在湿度大、不通风的区域，防止设备内部电路板短路、电线导电异常及老化失效，避免引发故障或安全事故。

四. 新安装设备检查：对新安装的机械设备，需在投入使用前进行全面检查，重点核查选址合规性、散热接地是否达标、环境是否符合要求，确认无隐患后方可启动。

4 增强机械设备管理水平的相关措施

4.1 建立全面的机械设备管理制度

首先，对于设备管理人员与使用人员的自身操作行为，可利用机械设备管理制度予以规范，通过增强相关人员的维护意识，达到理想的维修养护效果。在机械设备安装并调试完毕后，首先由经销商专业技术人员进行相关的技术培训，操作流程及注意事项要标识清楚，以免因为操作失误造成机械故障的现象。在实际操作机械设备时，相关人员自身具备机械设备维护意识就可以确保作业的标准化、规范化，进而延长机械设备的使用寿命、其次，构建完善的机械设备管理体系，通过对管理制度的科学建设，能确保机械设备职责的充分落实。最后，将人员考核制度、工作积极性、主动性，既有利于机械设备养护责任落实到个人，还能增强机械设备的管理水平，进一步降低机械设备的损耗，延长机械设备的使用寿命，由此所见，通过以上三种手段，构建完善且健全的机械设备管理制度，可以实现对机械设备管理体系的科学优化，让每一位员工都能够全身心投入到机械设备维护工作中，从而确保机械设备使用质量，切实增强机械设备的管理质量及水平。

4.2 及时更新机械设备维修保养知识和技术

首先，从机械的维修与维护的角度出发，公司可以为经理们提供一本有关机械设备的维修保养图书，以便及时掌握有关的技术和新的知识，从而提高对机械设备的维护和管理水平，其次，在生产领域中，当有新的技术与设备的维护有关时，可以请懂此项技术的专家为机械设备的经理授课，从而使机械设备维修和维护工作的技术水平得到提升，最后，公司应该定时进行新技术实验，把所学到的理论知识运用到工作中去，从而提高公司对机械设备的维护保养技术，保证公司能够在短时间，稳定，迅速地进行产品的制造，提高经济效益。

5 重视机械设备的维修与检查工作

在机械设备生产实践中，许多装置发生失效的原因主要有两方面：一是操作条件不正确，二是由于长期操作造成的零件的损伤。为此，对机械设备的管理者要采用更加专业的排查手段，选择更加合适的检查时间，对机械设备进行全面的排查，以保证机械装置的运行平稳和安全。另外，在机械设备中，由于超过规定的高温，会引起机械设备的失效。通过对装置的温度进行监测，可以有效地保证其工作状况，降低其失效的频率，提高其使用年限。机械设备的主管在进行检修时，还要对各机械设备的电气线路进行检验，保证各装置的接线是否正常，以减少由于线路的不合理而造成的装置失效。因此，对机械设备的维修与检查应本着“专业检查，细致检查，全面核查，提前维修”的方针，尽量降低因机械设备出现问题而造成的安全隐患^[1]。