

冶金设备管理与维修存在的问题及对策

马少腾

陕钢集团汉中钢铁有限责任公司设备管理中心 陕西 汉中 723000

摘要：在冶炼市场的发展中，冶金设备的数据化管理和维护对企业的发展起到极为重要的促进作用。根据对冶金设备的高效管理，能够为冶金企业创造更大的经济效益，合理降低企业成本。这个时候就需要设备管理与维护工作人员加强工作了解，掌握工作要点。唯有如此，才可以高效率投入工作。下列文章内容将讨论冶金设备管理与维护技术的关键点。

关键词：冶金设备；管理；维修技术；要点分析

引言

冶金设备在冶金企业的制造过程中是至关重要的，在具体的生产与使用中务必进行合理的定期检查维护，使设备长时间处于平衡状态，以达到高效率生产制造的效果。冶金设备具备构造繁琐的特征，检修必须要在经验丰富的专业技术人员的支持下开展。在这样的情况下，不同类型的维修工人务必完成有效沟通，完成积极主动的相互配合，以确保设备的平安稳定运行。如果要重视操作人员的正确使用，根本无法使设备持续稳定运行。在冶金机械设备的正在维修，除开确保安全运行外，还要最大程度地充分发挥设施设备效率。

1 冶金机械设备维修管理过程中存在的问题

1.1 新旧设备混合使用

为了实现制造的实际需要，冶金企业必须定期检修冶金机械设备。一些企业为了降低成本，即便发觉设备特性出现异常、运行效率不高、衰老现象严重都不高度重视，这将会进一步增加冶金机械设备的消耗。除此之外，一些企业为降低设备成本费，通常将淘汰旧设备和新设备混合使用，或者把旧设备里的零件拆装出来组装进新设备上，导致整个设备零件的使用期差别很大。有一些零件达到使用期限，但是有些零件则是一个全新的，这不但会导致大量资源浪费现象，还会影响到冶金机械设备的性能质量，给企业带来更大的损害。设备长期性运行后，会有一些程度的故障问题。这个时候就需要相关负责人对冶金机械设备进行监管和维护。但是由于设备中零件的维修周期有所差异，很有可能出现一部分零件不断维修的现象。维修和超标准设备也会加重设备的磨损。

1.2 设备工作环境差，规范性操作不合格

要确保冶金设备一直处于平安稳定的运行情况，就必须确保其运行当然环境的可靠性。一般，危害冶金

设备的环境要素主要包括温度湿度、烟尘和周边噪音。设备维修时，应先日常相关因素列入维修中心，确保设备所属环境中的温度湿度适度，房间内装空调、致冷、去湿设备；及时处理和擦洗冶金设备表层的灰尘油迹，保证设备环境整洁；禁止对有关设备开展违规行为与使用，不然容易造成不必要设备毁坏，明显的时候会产生安全生产事故。例如大型起重设备的起重吊装环节中，一定要注意逐层实际操作。假如通常情况下发生长期紧急制动或者太挡运行，会让系统中电动机、减速机、联接构件等发生重要常见故障，造成设备常见故障，甚至发生安全生产事故^[1]。

1.3 维修不充分与过度维修并存

制造确定交易，交易反作用于生产制造。伴随着时代的进步和科技的进步，交易为生产造就了一个新的人力资本，交易造成的新需求推动生产制造。因为要求不同，冶金机械设备也各种各样。不同种类的设备有着不同的内部结构部件和不同的维护规范。对于已经购置冶金机械设备，在开始使用时要进行磨合期，以确保日后交付使用时的正常运行，并及时准确地预测分析负荷工作之后可能出现的问题，进而清晰地做出调整和维护。当然，不同车型有着不同的保养注意事项。不管怎么样的设备，都要定期维护和维修，以延长使用寿命。但维护检修环节中，工作人员并没有对设备进行全面查验，包含各部件的运行主要参数，只注重机械设备表层的磨损或一些很明显的难题，还没有完全清除设备的隐患。一旦常见故障或问题严重，就容易出现极为比较严重事故和损失，维修费也会大大增加。

2 冶金机械设备管理与维修路径

2.1 预知维修，事前预防，事后补救

冶金机械设备的管理和维护首先及时发现问题，及时维护，但是现在的机械设备管理与维护全是发现的问

题后防范措施。但是由于维护不到位,小常见故障会发展为大事故,设备的使用期会大大缩短。这类过后挽救的办法不但不能从根本上解决设备故障问题,还会继续减少设备更新,提升开支成本费。因此,预料检修,事前预防是非常有必要的。管理者要定期定期检查监管设备的运行情况,建议使用精确的测试仪器精确检验设备的运行状况和主要参数,同时做好统计分析,留意每一次查验记录。当出现异常时,要积极采取有效措施,及时维护和维修设备,及时处理安全隐患,保证冶金机械设备处在比较好的运行情况。机械设备检查不但需要注意每一次查验的参数,还需要标识每一次出问题的地区,留意常见故障前后的参数转变,尤其是从前的运行主要参数是否存在转变,当然还需要记录检修计划,避免之后再发生这类问题。如果出现了,还可以充分准备,为日后有关维护对策提供有效的参照。如今冶金机械设备早已开传出一种报案技术,能够实时监控系统的运行全过程,提早传出故障信号,让工作人员有一定的准备,立即终止设备的运行,对设备进行全方位的查验,从而降低安全隐患^[2]。

2.2 健全维修机制,树立责任意识

伴随着冶金工业持续向智能化方面发展,冶金设备不断创新和智能化升级,对冶金工业生产制造、设备维修工作人员的专业能力、员工素质要求越来越高,在市场发展时需要领域从业者持续正确引导其向高质量人才的转化与发展。制造业企业需要不断开展有关专业能力,使专业能力能全方位紧跟市场发展。目的不单是个人素养、观念,而且还是根据正确引导职工树立创新意识的观念。重视工作人员梯队的塑造,培育和储备一大批创意新颖、专门能力过硬的复合型人才,重视企业匠人的塑造。

2.3 做好设备日常保养

延长使用寿命的设备日常维护主要是针对运行设备开展定期巡检维护、设备润化、维护保养耗品定期维护和记录建册;当然,设备在好的环境下运行也同样重要,防止环境破坏造成设备安全巡检落实不到位,防止设备运行监管仪表设备故障造成设备关机;对经常相对速度部位搞好必需的防护,尤其是电缆线等设备;提升因遭受生产制造震动而非常容易松脱、非常容易脱落位置。总的来说,设备运维团队应根据经验和设备运行具体情况制定一个设备安全巡检、维护、计量检定维修等管理方案,提升安全巡检,发现的问题早解决,防止出现比较大的设备安全事故^[3]。

2.4 引进信息化管理系统,建立信息化质量监管系统

目前,随着科技水平的不断提高,信息化管理逐步形成各个领域发展的重中之重,冶金专业亦是如此,开始向着全自动信息化管理方向发展。在冶金设备的管理和维护中,信息化管理技术的发展也越来越广泛。由于建立数字化的管理系统,能够实现一部分设备的在线监控,实时掌握冶金设备的趋势,一旦发现异常情况,能够及时对它进行解决。防止麻烦的事情扩大。值得一提的是,构建信息化管理智能管理系统能够实现故障数据的归纳与分析,产生智能的维护方案。那样,产生故障时,工作人员能够直接购买最优方案,开展防止维护,更有效的管理方法。

2.5 进行智能故障检测系统的开发

冶金设备由多构件组成,因为构件标准及型号规格存在一定的差别,系统自身复杂性高,一旦出现故障,难以在第一时间做出分析判断,影响正常生产制造运行,甚至会出现安全风险。在传统设备检验过程中,一般都是派专门机械设备工作人员去完成故障具体内容的检测工作中,但一般采用逐一检测方式,检验高效率比较低。如今的社会是信息时代,智能化已经得到高效的全面推广,应用信息化技术使故障检测方便快捷精确。将冶金设备相对应的检测水平上传智能控制系统,就可以对每一个机械零件进行全面剖析和检查工作中,迅速找到故障源,对零件进行全方位检验。所说智能化故障监测系统,其核心运行工作原理是通过对比对应的数据信息,实现对设备的检测关键点,其优势是反应速度快,反应灵敏,使用方便,能全方位全面地检验故障所属,维修工作效率高,依据设备故障原因造成的经济风险问题^[4]。

就目前的发展来讲,在冶金设备管理方法维修环节中,早已全面推行了智能检测系统,完成了故障优化、细化测试标准,在实践应用环节中,要进一步运用设备的运行质量与安全系数,必须合理利用智能传感器技术,完成机器感知作用除此之外,在具体检验环节,企业还要依据生产需要具体情况,挑选最好无损检测技术,全方位开展主要参数规范检验,提升检验功效的整体性和明确性,减少故障发病率,发生故障时,运行智能化检测系统,剖析内部结构零部件难题,选择有针对性的解决方案,进而实现设备的稳定运行。

2.6 健全冶金设备的管理档案建立

必须完备的冶金设备管理资料。这是一个系统、完备的设备文档,有利于冶金设备全流程化管理。一般冶金生产企业一个建设项目的设备档案资料基本上占整个建筑项目档案50%。因而工程项目设备档案保管品质高

低会直接关系到全部冶金工业生产制造直接影响全部建筑项目档案管理能力冶金设备文档指的是在工程建设环节编制有关设备文档，主要包含设备合同文本、设备开箱文件、设备完工文件等。鉴于此，大家在冶金设备管理方面，应十分重视冶金行业设备资料归档，明确提出健全设备档案保管的举措。冶金行业设备档案保管水准通过对比和比较设备档案记录的技术数据，可以了解设备运行基本规律与普遍故障，进而立即分辨产生故障的时间点，立即维修及管理，提升设备运行效率。与此同时，完备的设备管理档案有利于创新与改进技术，认真总结维修工作经验，提升设备维修的可持续，防止人员调整和单位变化对维修功效的危害^[5]。

3 冶金设备维修技术要点分析

3.1 预知性维修技术分析

冶金专业的开展，对设备的正确度要求非常高，有关部门在相关工作的开展中必须对冶金设备开展维护管理方法。预料维修是冶金工业维护设备比较常见的维修技术之一，该技术的发展能够为冶金设备提供有效的维护，有效减少设备故障对企业内部负面影响现象的发生。当然，预料维修技术对相关责任人提出了一定的需求，维护人员必须对设备自身有充足的掌握，确保在设备产生故障时可以迅速响应，进一步提高设备的维修高效率，对企业的持续发展具备重要作用。

3.2 事后维修技术分析

在冶金设备的使用和运行环节，其故障的原因很多，要加强过后维修科技的管理要点，立即快速找到故障区域进行维修工作中，尽量避免设备破损的缘故对于企业正常的运行产生的影响。因而，设备维护管理人员务必全方位全面地把握设备不同零部件的功效和实际应用情况，对于设备故障的表现对内部部件开展逐一排查，便于高效地分辨故障难题的重要原因，制定科学规范解决方案，提升设备维修效率精确性。

3.3 故障诊断技术分析

对冶金设备开展维修环节，初期开展故障确诊工作中可以获得高效的维修高效率，换句话说，需要不断的故障确诊技术，才可以精确、迅速地找到设备故障的具

体位置，开展有目的性的维护工作中。在此过程中，持续规定维修工作人员具有自身的专业技能和综合能力，不断进步探寻新式设备的故障确诊技术，与此同时激励相关主管部门增加经济发展投入和扶持力度，选购前沿的测试仪器，协助相关负责人快速寻找故障所属，进而提高冶金设备的维修高效率，使企业安全生产运行^[6]。

4 结束语

随着社会经济的不断发展，在我国铸造行业面临非常大的机遇与挑战，在发展过程中将会有越来越多的冶金设备得到应用，因而设备的靠谱运行变得十分关键。但目前冶金设备的管理和维修工作中依然存在诸多难题，造成设备故障的几率依然控制不了。因而，必须保证机械设备的维护管理能力，在设备自始至终安全性运行的情形下，确保企业的经济效益，推动自身的稳步发展。要加强对冶金工程施工安全管理的成本投入，需要政府和相关部门加大资金支持，提高监管力度。政府部门可以通过建立专项经费来增加企业参与生产活动中的人力、物力等资源。同时还要完善相应机制保障制度建设与执行到位，加大技术创新研发力度、鼓励员工学习新知识并进行岗位培训等措施来降低事故发生概率，要加强对安全教育宣传工作的投入，让施工现场人员充分认识到安全管理工作在整个工程项目的重要性和必要性。

参考文献

- [1]詹建标.冶金设备管理与维修出现的问题与对策[J].装备维修技术, 2020(1):146-147.
- [2]杜军.冶炼设备管理与维修技术应用分析[J].装备维修技术, 2020(2):324-325.
- [3]刘昕.简述冶金机械设备维修中的堆焊技术[J].中国金属通报,2020(06):98-99.
- [4]赵修华.探析冶金机械设备维修中的堆焊工艺[J].装备维修技术,2020(02):175-176.
- [5]汪邛,刘庆.冶金机械设备维修与管理策略分析[J].信息记录材料,2020(12):47-48.
- [6]石磊.冶金机械设备质量管理与维护分析[J].设备管理与维修,2020,441(3):11-13.