

Discussion on Maintenance Management of Metallurgical Machinery and Equipment

Yan Liu

Guangdong Jingye Iron and Steel Co., Ltd., Jiayang, Guangdong, 515561, China

【Abstract】 Due to the continuous progress of science and technology, the progressiveness of metallurgical equipment directly affects the production quality of the entire metallurgical industry, which is the key guarantee for the metallurgical industry to achieve continuous and stable benefits. Therefore, it is very critical to implement scientific use and management of metallurgical machinery. Only in this way can metallurgical companies improve the application quality and comprehensive capacity of metallurgical machinery during their growth and development.

【Keywords】 metallurgical machinery; Equipment maintenance; Administration

冶金机械设备维修管理探讨

刘岩

广东敬业钢铁公司, 中国·广东 揭阳 515561

【摘要】 由于科学技术的不断进步, 冶金设备的先进性直接影响着整个冶金行业的生产质量, 是冶金行业能否连续稳定达到效益的关键保证。所以, 对冶金机械实施科学的使用与科学管理是十分关键的, 只有如此冶金公司才能够在成长的发展当中提高冶金机械的运用质量与综合能力水平。

【关键词】 冶金机械; 设备维修; 管理

DOI: 10.12345/gcjsygl.v6i16.11846

1 引言

冶金机械的规格和技术含量已经得到了明显的增加, 但是, 此类机械设备的购置成本却在飞速上升, 因此其维修管理将更加尤为重要。如果因为维护操作不严格, 降低设备的正常使用寿命, 将给公司带来很大的损失。与此同时, 冶金工业的工作条件给机械设备的保养操作也是增加了许多困难, 不良的工作条件, 也会降低设备的使用寿命。

2 冶金设备管理的重要性

市场经济的发展促进了冶金企业的自身生产技术与制造工艺的完善, 帮助冶金企业也进行了生产方式的改变, 使相关产品在世界各个领域获得了更普遍的使用。但是在冶金产品的制造过程中, 生产设备也会由于年限的延长而遭受一定限度的磨损, 以便于可以制造出良好的冶金产品质量。同时合金企业也必须提高对生产中机械设备的质量控制和保养。从而提高生产机械设备的使用年限从而降低成本, 促进了企业的成长。

在中国国民经济中, 现代企业已经成为主导力量。冶金工业的开发为国民经济发展提供了重要条件, 给农业、轻工、交通等领域带来了大量先进设备, 并推动了上述领域的迅速发展, 尤其是在为广大农村技术改造方面。先进冶金设备是冶金工业所

不能缺少的重要装备。从矿山到钢铁冶金, 采用了各种各样的先进工艺和装备。随着冶金工业科学技术的迅速发展和先进技术设备的创新与发展, 合理地运用了这种先进技术设备, 进一步发挥了其生产能力, 具有十分重要的意义。企业装备作为企业经营的主要部分, 对企业的成长起着关键性影响。怎样对工业装备实施控制与保护, 直接影响着企业的效益。完善的设备维修管理体系能够推动公司的成长, 给公司带来良好的效益。这样, 保障了冶金设备公司完善的设施条件, 提高了公司的强大能力, 适应企业需求, 使公司取得良好的效益^[1]。

3 冶金机械设备的维修管理中存在的一些问题

3.1 使用不全面以及盲目维修

现阶段有不少公司所采用的机器设备在规格型号、原产地以及标准要求等方面都有着明显不同, 机器设备在采用了一段时间以后便进行修理, 这样将造成巨大的资金占用与经费消耗。由于保养维修工作不能做到完美的, 机器上所出现的情况也无法准确检查出来, 所以只能在机器处于报废的状态下才会出现进行修理。一旦出现较为严重的现象, 保养工作的复杂性会大幅增加, 带来很多不良损失。

3.2 没有完全淘汰老设备

由于社会的发展, 生产的机械设备不断更新, 但很多冶金企业没有注意到机械设备的使用, 也缺少定期的维护和检查工作。结果, 某些设备已经过

【作者简介】 刘岩 (1969-), 男, 中国黑龙江齐齐哈尔人, 二级钳工技师, 从事冶金设备维修研究。

时并且不适合使用。冶金公司只在机器设备不能使用时才更新机器设备。为了节省金钱，冶金企业只选择一些在更换设备时无法使用的机器，而不是全部。因此，新设备和现有设备的生命周期不同，因此不仅会降低生产效率，还会面临停止生产的风险。

3.3 在管理方面的两极分化问题非常严重

工作人员对冶金机械维修保养工作没有加以注意，未能对机械特性认真了解，所提出的维修保养建议也不具有科学性，以至于工程偏离了实际工作。一线人员虽然可以熟练地掌握机械设备特性，但是由于受限于技术的原因，所制订的修理方案也不够全面。如此一来，冶金机械修理作业也不符合科学、正确且切实可行的作业方式，妨碍了作业的进行，生产产品的质量深受损害。

3.4 机械设备安装中出现的问题

设备装配的不合理性是冶金机械施工中的一个重点课题，该困难主要表现在如下几个方面：第一，冶金公司不能掌握十分先进的装配工艺；其次，装备控制的能力也亟待提高；最后，由于施工技术的整体素质亟待提高，因此，在从事机械设备安装工作过程中，施工技术很可能出现了零部件混淆等工艺错误，甚至在实施操作的环节中，出现了零部件丢失或操作疏忽。上述情况都导致了冶金企业的设备安装质量普遍不高，而且在一定程度上还大大降低了设备的工作质量，从而浪费了工人工作的时间。

3.5 不具备合理的管理体系

现下，在冶金机械维护管理的工作中问题众多，首当其冲的就是管理者对机械设备性能和特点的认识还不够全面，无法保证旧机械设备与新的生产需求同时达成，从而频繁发生机械设备损耗、故障，以致于维修操作量大、生产成本低增加。另外，施工中有设计工艺过于严格，影响了施工质量，且也有安全隐患存在。加之缺乏与设备实际情况相符合的检测手段，通过日常维护无法对设备的问题查清，通产情况下需要在设备有重大问题发生后进行针对性修理，但是因为过于落后的原因，不但修理困难更大，而且修理成本较高^[2]。

4 冶金机械设备维修策略

4.1 预防维修

预防修复实质上表示有关人员在工作开展实践中要仔细检查仪器设备，将产生在设备工作中的问题进行查找并制定合理的修复对策。因此，在工作人员的平时工作中必须定期及不定期地检测机械设备状况。而若是能把在冶金机械设备保养中的预防工作贯彻及落实，所以就必然能为机械设备工作中的正常工作和性能提供保证。

4.2 事后维修

事后修理表示当机器设备的重大故障出现后，采用合理的修理措施。通常，这种修理方法具有较高的科学技术方面特点。要想避免冶金工程机械今后工作中比较重大的问题，就需要再把故障出现的具体位置准确查明，并与实际有关的故障类型相结合的基础上对问题成因进行剖析，然后再选择合理的修理对策。如由于大部分重型轧钢机械载荷极高，所以在工作实践中非常容易发生结构变化、油膜损伤等问题，就要求科研人员对设备的实际工作状况加以分析，并根据分析结果选择合理的修理对策。

4.3 预知维修

冶金机械修理期间，滞后性相对大，而预防性修理的开展也有很多盲目化存在。这些问题会使机器难以实现有效、安全工作，且机器设备的损伤速度也会提高。针对设备进行预知性维护工作时，往往需要全面检查设备中出现的问题，在有重大故障发生时可以自动告警系统，协助人员将重大故障及时查找，并以具体问题为对象实施检测。在这种方法的使用下，可协助人员将问题根源快速、精准地找到，从而促进了设备维护工作品质和效能的提高。

5 冶金机械设备的维修管理方式

5.1 企业及时合理有效地进行机械设备维护

管理工作方法受到各类综合因素的影响，企业在运用冶金机械的过程中往往会出现多方面的问题，从而必须提出科学合理的机械维护管理工作方法。在现代企业的管理工作中，机械设备大修已作为先进的管理工作方法，并日渐形成了企业实现整体质量管理维修工作体制的主要形式。在冶金设备的维护过程当中，不同主体都需要明确确定其工作职能，使维护部门、制造部门和质量控制部门相互积极地协调进行维护管理工作，同时做好日常岗位的工作点检。除此以外，还需要给出科学合理的参考依据，及时发现机械设备中的重大安全隐患，并进行迅速处理，以减少设备事故的概率。

5.2 必须建立科学合理的设备系统维修管理制度

冶金设备运行要有一个全面、细致的管理体系。所以，必须建立科学合理的系统设备管理制度。基于科学依据，已经形成了系统维护责任落实体系。在系统设备保养管理的流程上，还需要对管理人员实行专业培训，为操作系统配置了专业设备维修技术人员，并利用设备开展日常系统保养。每天都必须认真自查，登记并汇报新发现的设备安全隐患，并及时妥善处理。培养人们对维护冶金设备的安全意识，并形成了严密的监督机制，使在设备运行中严格地执行法律规定，以降低设备违法的风险。建

立冶金机械设备日常保养记录存档系统,详实记载润滑与防锈使用状况,如使用条件、保养时间等,并建有机电设备点检系统,确保责任到位,维护人员到位。安装到位,减少安全隐患,维护工作准确及时^[3]。

5.3 建立专业的维修团队

机械设备的维护需要掌握一定专业知识的工作人员进行管理。企业需要组建一支多层次,多学科,经过专业培训的维护团队,以确保冶金机械的安全。在设备维修方面,首先,企业和工厂需要增加维修人员的专业知识,定期对有关人员的技能和知识进行培训,并学习先进的设备维修知识。其次,企业应与当地各大院校,研究机构及其他学术平台合作,并邀请专家开展学术报告讲座,传授机械维修的高效方法和理论知识。这样才会为维修人员提供了一个很好的平台,让他们可以询问专家并了解学术动态的前沿问题。

5.4 加强对员工的相关培训

要让在职员工的技能有所提升,应加强对其的培训,要提供平台让各个人员之间可以开展的沟通,可以相应的激励措施,调动他们掌握新知识、新技能的热情,充分调动他们的积极性。在对员工进行鼓励时,要注意奖励尽可能做到公平、合理,如此,才能对他们起到真正激励的作用,否则,会收到不好的效果。随着工业科技的迅猛发展,也使得企业智能化程度愈来愈高,为此,企业职工的整体素质水平也需要做出一定的提升,所以,对企业职工开展培训是十分有必要的,而且这些培训工作不仅仅可以在内部开展,还可以将职工送往专业的技术培训组织进行培训,这样,就可以让企业员工更加符合维护本职工作的要求。另外,因为本专业毕业生所掌握的专业知识也会更前沿,对理论基础与专业知识掌握得更加扎实,对岗位环境的适应能力也更强,所以,要多招收专业毕业生进行工作。

5.5 关于点检定修的预知维修措施

关于点检定修体系,如今已经在全国冶金工业范围内获得了大力认可,在灵活的系统保养、维护工作模式上,令公司内部维护管理人才进行了科学拆解重组,从而使得责任分配更加公平公正、责任体系内容更加清晰透彻、各个操作过程交接更加快

捷有效,使公司运营的管理理念衍生了有力保证。此外,在针对冶金设备进行重点检定维修的期间,还需要根据各种专门检查事务实行分类、动态的全过程、档案记录管理,以促进前期隐患排查工作更加有序地交接工作,使公司经营质量与生产效率提高至更高的等级层面上来。另外,管理好公司各项设施的管理评估工作,如设施完好情况、使用效果、净产值创造潜质等,以保证公司阶段化生产运营、效益、管理水平时刻保持在社会满意水平以上,为公司设备的各项技术水平和生产经济指标,创造了更加人性化的管理考评校验方法。所以,为了换取冶金设备的不断进步,唯一的途径便是进行维修管理模式更换。尤其是在当前的高科时代下,机械设备性能优劣几乎全部依靠企业监督管理,而不是个人维修。所以,管理主体在培养全体职工管理理念的前提下,应当让单位成员参与企业机械设备创新管理措施分析等事宜,并时时增强个人责任心,切实地把以往机械过于陈旧的维修管理模式逐步淘汰,以期给当前新时期冶金企业机械设备优质化管理工作举措带来更强大的原动力^[4]。

6 结语

综上所述,机器设备是冶金工业的主要部分。确保机器设备得以顺利地运行,高效率地制造质量,是机器设备控制的主要目标。所以,坚持“以产品为核心,管理为关键,养修并重,防治为先”的方向策略,也就是提升冶金机械的产品维修水平,在公司经营中有着重要的意义。但是,机械管理工作也不是一项单纯的事业,也并非一成不变的。所以需要与我们企业同时并进,在提升经济效益的同时,不断创新设备管理,唯有如此才能在机械管理工作方面有所突破,并给公司带来更大的发展价值。

参考文献

- [1] 李军昌.冶金机械设备维修策略探讨[J].山东工业技术,2016(05):31.
- [2] 李德春.关于冶金机械设备的维修技术分析[J].冶金与材料,2018(06):95+97.
- [3] 刘振东,郭永生.冶金机械设备维修管理分析[J].山东工业技术,2018(12):24.
- [4] 刘琰.浅谈建筑施工企业财务管理中存在的问题及对策[J].财经界(学术),2010(18):155-156.