

# The Importance and Strategy Analysis of Environmental Protection Work in Metallurgical Engineering

Chaojing Xu Yilei Duan

Shaanxi Steel Group Hanzhong Iron and Steel Co., Ltd., Hanzhong, Shaanxi, 724200, China

## Abstract

With the continuous development of the country, the role of metallurgical engineering in the national economy is increasingly prominent, which is of great significance to ensure the sustainable development of the country. While improving the economic benefits of metallurgical engineering, it is also necessary to strengthen the management of environmental protection, make continuous innovation and transformation of metallurgical technology, adhere to the idea of green development, and promote the harmonious development of metallurgical engineering and environment. How to ensure that the two complement each other is a question worthy of in-depth study and discussion. Through the investigation of the real working environment, a reasonable plan related to the degree of human happiness is formulated. Therefore, this paper focuses on the status of metallurgical industry in the national economy, and expounds the countermeasures of its environmental protection problems, in order to improve the environmental awareness of metallurgical industry.

## Keywords

metallurgical engineering; environmental protection work; importance; strategy

## 冶金工程中环保工作的重要性及其策略分析

徐朝静 段艺蕾

陕钢集团汉中钢铁有限责任公司, 中国·陕西汉中 724200

## 摘要

随着国家的不断发展, 冶金工程在国民经济中的作用日益凸显, 对保证国家的可持续发展具有重大意义。在提高冶金工程经济效益的同时, 还要加大对环境保护的管理力度, 对冶金技术工艺进行持续的革新和改造, 坚持绿色发展的思想, 促进了冶金工程和环境的和谐发展。怎样确保两者互补, 是一个值得深入研究和讨论的问题, 通过对现实工作环境的调查, 为其制定一个与人类幸福程度相关的合理规划。因此, 论文着重阐述了冶金工业在国民经济中的地位, 并就其环保问题的对策进行了阐述, 以期增强冶金行业的环保意识。

## 关键词

冶金工程; 环保工作; 重要性; 策略

## 1 引言

冶金工程是国民经济发展的重要工程, 冶金工业是国民经济的可持续发展保证, 是国民经济发展的一个重要组成部分。为了使冶金工程能够持续地提高国家的经济利益, 必须在实践中深入地研究冶金技术, 并在发展过程中采取相应的环保措施。如果冶金和环保能够相互促进, 那么冶金项目的社会经济效益就会水涨船高, 同时也能提高冶金和环保的双重作用。如何做好这一工作, 论文将就以下几点进行深入阐述, 强化冶金工程发展和环保工作的顺利进行。

## 2 冶金工程概述

冶金工程是对多种金属及其化合物进行加工和分析研究的工程领域。各类矿产及其他资源是冶金工业的主要原材料, 其功能在于将金属制品制成具有优异的各项特性。随着中国冶金工业规模的扩大, 人们的日常生活中的各种物料都涉及各种金属的提取物质, 冶金技术也随之得到了进一步的发展。但是, 冶金工程施工中所产生的污染废气却是困扰冶金行业的一个难题。冶金工程是把原料经过物理和化学的反应处理, 再把它提炼出来, 变成人类所需的物质。该工艺中的物理处理与化学反应都包括了能量的转化, 在获得所需材料的同时, 某些多余的材料也会被排出。垃圾中含有大量化学成分, 极易对环境产生危害。在冶金工程中, 虽然有大量的污染物质, 但由于国民经济和社会发展离不开冶金技术的支撑, 所以如何找到冶金工程和环保的平衡就显得尤为重

【作者简介】徐朝静(1989-), 女, 中国河南三门峡人, 本科, 助理工程师, 从事冶金机械设计制造研究。

要,强化冶金生产过程中的环境优化与保护,坚持冶金工程绿色发展的思想<sup>[1]</sup>。目前,国内对环保的关注仅限于提高,而在此背景下,冶金工程的环保工作已成为各大生产单位的重点关注。冶金工程绿色发展有利于促进中国经济健康发展,为国家可持续发展战略起到一定的推动作用。

### 3 冶金工程中环保工作的重要性

#### 3.1 有利于改善生态环境的面貌

冶金工程的环保工作以保护环境为基本目标,通过环保措施可以减少对环境的影响。所以,最直接的环保效果就是要改善生态环境。在冶金工程中,要有一个科学的生产计划,实行并预先制订各类污染问题的解决办法,并对其进行环保管理,以保证其在生产工艺中的环保,如对冶金工程周围的生态环境进行了解,同时,通过环境生态监测,建立冶金工程污染排放的有关标准,严格管控污染物的排放,加强对周边生态环境的保护。

#### 3.2 有效的完善环境保护政策

当前,中国正处在建设生态文明的进程中,各项政策、法规均处在不断发展与完善之中,而这些改进的基础是实践与环境问题,以及社会发展方面的缺陷,因此,要透过对环保问题的观察与研究,以解决在日常生活中执行环保政策时出现的种种弊端与漏洞,以强化工程环保工作,持续不断地制订环保政策,并进一步完善,改善环保政策及规章制度的标准。因此,冶金工程的环保工作对制定和完善中国环保政策方面起着举足轻重的作用<sup>[2]</sup>。

#### 3.3 有利于提高环境污染的处理能力

随着中国经济的迅速发展,对生态资源的消耗也日益增加,环境污染问题日益突出。在这样的形势下,生态环境的保护与治理必须采取更加专业的技术与措施,提高生态环境治理的自主性。在冶金工程中,随着工艺水平的不断提高,废气中的污染物也越来越多,越来越难治理,在此背景下,环保部门通过对冶金工程的管理工作,持续掌握环境污染,并与国家制度需求相适应,开展污染防治和管理工作。履行职责,加大各类污染控制技术的推广力度,提高冶金工程领域治理环境的能力,促进冶金工程技术的迅速发展。

### 4 冶金工程环保工作现状

尽管中国已做出了大量的工作,但仍有不少问题。第一,企业领导对HSE的认识不够充分,导致整个系统的运作不顺畅,系统的要素管理方式也很单一;公司治理成效未达到预期目标,其持续改善的关键是安全环保部和第三方的审核。第二,安全标准化涉及炼铁、轧钢、烧结球团等领域,有关企业在执行安全标准化工作中存在着不精确的评分标准,有的地方存在着重大缺陷。第三,缺乏有效的协同管理模式,只要一提起环保工作,他就会以为是环保部的工作,而其他部门的环保工作却没有太大的改变,对有关法律、法规、政策和要求的理解太过单一。第四,生产厂家对环境保

护设备的维修保养工作没有做好,导致许多污染物的设计和处理要求没有达到标准。据了解,工厂的日常工作中,并不能积极进行环保设备的维护和检修,只有在定期的检查中,发现了问题,才会进行一系列的维修,经常会出现风机振动过大、布袋破损、风机跳电等情况。第五,各企业在环境保护方面没有尽到应有的作用,在公司内部环境管理制度还不完善。企业在环境管理中不能明确自己的责任,没有按照公司制度的要求将环境管理主体责任和相关职责分解到各个作业区和班组,在实际的管理工作中不能发挥真实的作用和效果。

### 5 冶金工程中环境监测的主要作用

#### 5.1 利于提前掌握重要依据

环境监测工作的实施,有助于员工在进行环保工作之前,对其工作的具体内容和基本的认识。在开展环保工作前,首先要对污染状况有一个整体的了解,然后针对不同地区、不同的污染状况,采用不同的方法,针对不同的地区,不同的污染状况,进行相应的处理,并进行相应的调整。尤其是在环境治理上,环保监测可以提高相关单位对本区域的环境资源情况的了解,让其在自然情况下发生变化,从而有助于环保机关根据自己制定的环保工作计划、管理策略等方案,加速环保部门掌握环境状况与解决环境污染,将环境问题逐步的改善。

#### 5.2 利于对重要信息进行了解和掌握

在进行环境监测时,能够在评估环境影响的同时,及时获得对冶金工业有重要影响的资料,从而建立完善的环境监控体系;同时,优化了冶金工程。目前,中国社会环境保护工作的发展与普及,环境影响评估系统是一个重要组成部分。这是实施这一工作的一项重要方法<sup>[3]</sup>。本制度是以冶金工程环境监测为先决条件,事先了解有关的信息和资料,并对主要的数据和资源进行科学的规划和计算,通过对冶金工程生产过程中的环境污染进行控制,使其达到最小化的目的。

#### 5.3 环境监测是保护工作开展的重要途径

在冶金工程项目开展中,环保监测工作是一个关键环节。工作人员在开展环保工作时,必须事先制定一套科学、合理的环保规划,并运用环保政策及相关的环保措施对环境保护工作加以推行。而在冶金工程中,环保工作的落实,可以加强监督作用,并进一步发挥出实时监测的职能,有利于推动冶金工程的环境监测功能在各个制度与方案实施的过程中得到有效的进行。

#### 5.4 利于及时应对突发污染事件

在冶金工程开展的过程中,有时会出现突发环境污染的问题。在这种情况下,环境监控的作用开始显现。环境监测是解决突发性污染问题的主要手段,但在中国的经济和社会发展过程中,却出现了大量的环境问题。目前,中国的环

保机构在处理突发的污染事故方面,已取得了较好的效果,但其治理手段和力度仍未达到要求,污染物随时间而不断地扩散。而在冶金工程项目中开展环境监控,可以有效防止和掌握事故发生的时间、地点、范围,提高应对突发污染的能力,实现对污染的有效管理和控制。

## 6 冶金工程中环保工作策略

### 6.1 大力推进绿色冶金模式,实现绿色化发展

随着冶金工业的不断发展和不断提高,要从整体上推动环保工作,不断提高环保效益,就需要在冶金生产实践中不断深化绿色冶金的实践。只有把“绿色冶金”模式作为一种特定的发展策略,才能使环境保护工作与生活真正落实起来。绿色冶炼模式是一种节能减排、提高工业附加值的运作方式。运用该模式,可以及时地将绿色生产的思想贯彻到实际生产中去,从而使冶金工程与环境保护工作的关系得到有效的解决。

### 6.2 加强环保工作队伍建设

无论是任何企业,如果想要做好某一方面的工作,最重要的就是要建立一支强大的队伍,一支具有较强专业技能和综合素质的队伍,使得企业各方面的发展都可以得到有效的提升,同时,促进企业自身实力的不断提高。冶金工程中的环保工作队伍能够及时监测和解决环境问题,同时也要努力提高自己的工作能力和整体的管理,并通过培训来提高员工的工作能力和综合素质。有关单位应全面评估环保工作人员的综合素质,并在今后的工作中不断学习先进的管理技术,提高自己的专业能力,主动学习和掌握一系列新型的环保装备,只有具备高素质的专业人员,并具备新的管理理念,才能保证冶金工程的安全生产。

### 6.3 加强环保工作与现代信息技术的结合

环境监测工作是每一家冶金企业都必须脚踏实地的一项重要工作,而将其与信息化相融合,则是当前冶金工业发展的一个新起点。将环境监测与互联网系统相互连接,实现了对冶金工程污染物排放量的监控和管理,实现了对冶金工程生产中所有工艺过程的透明、公开,并对各种污染的信息进行实时分析,并根据情况进行分析和评价,通过这种信息技术,可以使有关单位能够制定出相应的监测战略,从而使环境保护机构能够对其进行污染的调查和治理,能够全面地、准确地掌握生产中的各种废物的排放状况,并对其中的不正当的排污进行通报和处罚。信息技术的融合,使得环境主管机关全面监控与理解污染治理资讯,进而提高有关行政行为的合理性与科学性。

## 7 结语

综上所述,冶金工程是中国最大的污染物排放产业,对大气环境、水资源、土地资源造成了巨大的冲击,同时也会产生大量的污染物质,因此,环境保护就显得尤为重要。冶金企业与环保主管部门要加强环保工作,以推动冶金行业的健康发展,达到节能减排目的,严格控制排放量,使得绿水青山就是金山银山的管理理念得以实现。

### 参考文献

- [1] 张海军.冶金工程中环保工作的重要性与推进策略[J].冶金管理,2022(1):184-186.
- [2] 马玉华.冶金工程中环保工作的重要性及其策略分析[J].冶金与材料,2021,41(6):155-156.
- [3] 何健,袁子惠,董凌平.冶金工程中绿色环保的冶炼方法分析[J].环境工程,2021,39(2):199.