第一图书网, tushu007.com

<<火电厂脱硫烟囱防腐技术>>

图书基本信息

书名：<<火电厂脱硫烟囱防腐技术>>

13位ISBN编号：9787508477022

10位ISBN编号：7508477022

出版时间：2010-7

出版时间：中国大唐集团科技工程有限公司 中国水利水电出版社 (2010-07出版)

作者：中国大唐集团科技工程有限公司 编

页数：202

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

前言

我国的能源结构目前以火力发电为主，而火电厂又以燃煤为主，燃烧过程不可避免地排放出各类大气污染物，如粉尘、二氧化硫（SOz）、氮氧化物（NOx）等，加上许多火电厂多燃用高硫、高灰劣质煤，导致大气污染物排放的绝对量很大。
燃煤烟气中的二氧化硫是形成酸雨的主要成分，因此加强对二氧化硫的防治势在必行。
目前，国内外燃煤火电厂中烟气脱硫（FGD），是控制二氧化硫排放的主要措施，其中石灰石一石膏湿法脱硫（WFGD）是当今世界各国应用最多和最成熟的工艺。
国内火力发电厂燃煤机组安装的烟气脱硫装置中，大多数采用的是石灰石石膏湿法脱硫工艺。
目前，对于湿法烟气脱硫系统的设计施工和运行经验已日臻完善，但对脱硫机组烟气排放的关键技术的研究、推广——烟囱的防腐技术，尚未引起足够重视。
早期的措施是采用湿法烟气脱硫工艺，同时为了提升烟气的温度安装了烟气换热器（GGH），使得从吸收塔排出的净烟气（50℃左右）被加热到80℃以上。
但是，由于GGH（回转式）在运行过程中积灰、结垢严重，影响了整个脱硫装置的正常运行，于是，2006年后建造的脱硫装置几乎取消了GGH，即50℃左右的湿饱和烟气直接从烟囱排放。
现阶段的一些烟囱特别是旧烟囱并没有按照湿烟气排放的要求进行设计，有些已形成了湿烟囱，湿烟气对烟囱的腐蚀仍是一个不可回避的问题。
目前，国内燃煤电厂正在大规模开展湿法烟气脱硫工艺。
初期，国家环保主管部门对湿法烟气脱硫设备投运率的要求并不严格，有部分电厂的湿法烟气脱硫设备运行可靠性较差，经常退出运行或者长期存在部分旁路排烟状况，此时脱硫烟气对烟道、烟囱的腐蚀性并不严重。

内容概要

《火电厂脱硫烟囱防腐技术》首先对火电厂湿法烟气脱硫烟囱防腐蚀的必要性、烟囱的结构型式、烟囱的腐蚀运行工况、腐蚀机理、防腐蚀失效状况及失效原因等进行了详细阐述，然后针对不同防腐材料的性能特点、施工工艺、应用情况等进行了详细介绍，并给出了部分实际工程应用案例，最后对烟囱如何防腐做了介绍。

《火电厂脱硫烟囱防腐技术》内容完整，浅显易懂，既可作为火电厂技术人员培训教材，也可作为科学研究及工程技术人员的参考资料。

<<火电厂脱硫烟囱防腐技术>>

书籍目录

前言第1章 温法燃气脱硫烟囱防腐的必要性1.1 湿法烟气脱硫技术与烟囱腐蚀问题1.2 湿法脱硫烟气的特点及腐蚀性1.3 湿法脱硫烟囱的工作环境1.4 湿烟囱腐蚀性等级界定标准第2章 火电厂烟囱的结构型式2.1 单筒钢筋混凝土烟囱2.2 套筒式或多管式烟囱2.3 新型烟囱筒介2.4 烟囱工况分类2.5 烟囱设计相关标准规范2.6 美国电力研究院（EPRI）湿烟囱设计导则简介第3章 村料腐蚀理论与烟囱腐蚀分析3.1 非金属材料的腐蚀类型3.2 金属材料的腐蚀类型3.3 介质的腐蚀性3.4 影响建筑材料耐蚀性的因素3.5 钢筋混凝土结构的腐蚀理论3.6 烟囱腐蚀破坏机理3.7 烟囱腐蚀情况分析第4章 火电厂烟囱腐蚀渗漏实例4.1 烟囱腐蚀渗漏实例4.2 烟囱腐蚀渗漏原因分析第5章 脱硫烟涂料类防腐方案5.1 OM涂料5.2 聚脲涂料5.3 德国固斯特涂料5.4 VEGF鳞片胶泥5.5 耐酸胶泥5.6 VP无机整体双内衬喷涂材料5.7 RHF特种防腐材料5.8 萨伟真防腐内衬第6章 脱硫烟囱整饰烧注科防腐方案6.1 BSJ－Y系列轻质耐酸浇注料6.2 MS密实型烟囱内衬整体浇注料第7章 脱硫烟囱贴村砖类防腐方案7.1 脱硫烟囱贴衬砖简介7.2 轻质泡沫砖主要施工要点7.3 轻质泡沫砖防腐韵标准问题7.4 方案应用情况7.5 泡沫玻璃砖应用案例7.6 泡沫玻化砖应用案例第8章 脱硫烟囱金属板类防腐方案8.1 钛钢复合板8.2 C－276合金内衬第9章 脱硫烟囱FRP内筒防腐方案9.1 FRP材料简介9.2 FRP烟囱内筒安装施工要点9.3 FRP烟囱应用中的主要问题讨论9.4 国外FRP烟囱内筒应用情况9.5 国内FRP烟囱的研究和应用情况第10章 脱硫烟囱APC杂化聚合材料防腐方亲10.1 APC杂化聚合材料简介10.2 APC杂化聚合结构层材料的结构特点10.3 APC杂化聚合材料特性10.4 APC杂化聚合结构层试验研究与测试结果10.5 APC杂化聚合材料分层结构与烟囱防腐的适应性10.6 APC杂化聚合结构层在烟囱上的施工方案10.7 APC杂化聚合结构层材料的应用实例第11章 防腐方案技术分析与防腐处理11.1 防腐方案技术分析11.2 烟囱防腐处理方案选择参考文献

章节摘录

插图：7）原形再现性好，涂层连续、致密，无接缝，无针孔，美观实用耐久。
8）使用成套设备施工，效率极高。
一次施工即可达到设计厚度要求，设备配有多种切换模式，既可喷涂，也可浇注。
9）具有良好的粘结力，可在钢材、木材、混凝土等任何底材上喷涂成型。
它的突出特点是疏水性极强，对环境湿度不敏感，甚至可以在水（或者冰）上喷涂成膜，在极端恶劣的环境条件下可正常施工，表现特别突出。
5.2.2 聚脲施工工艺聚脲的施工主要分为两个阶段：前期底材处理和后期喷涂SPUA。
5.2.2.1 前期底材处理一般来说，聚脲施工对底材进行表面处理的要求与其他常规涂层基本相同，所有的涂层都需要一个清洁、干燥的表面以便提高附着力。
由于喷涂聚脲弹性体的固；化速度极快，因此，对底材处理的要求更加严格。
如喷砂后的基底表面应具有锚状凹凸结构，以增大涂层与底材的接触面积，从而提高附着力。
底材处理的目的主要有以下4个方面。
（1）清除底材表面的各种污垢，使聚脲层与底材表面更好地附着，并保证涂层具有优良的性能。
当底材表面存在油、水时，由于油、水与聚脲涂层的相容性差，即使能够形成完整涂层，附着力也会大大下降，导致涂层容易分层、脱落。
当底材表面存在灰尘、氧化皮、锈蚀和已经失效的旧漆膜时，也会影响附着力。
（2）修整底材表面的存在的缺陷。
对不同的底材均可采用相应的配套材料修补表面孔洞、裂缝等缺陷，为形成一个光滑、平整、美观的涂层做好必要的准备。
（3）创造漆膜需要的表面粗糙度，使喷涂时有良好的附着基础。
聚脲涂层附着在物体表面主要是依靠涂料中的极性分子与底材表面分子间相互作用力。
例如，钢铁在经喷砂处理后，会使表面粗糙，随着粗糙度的增大，表面积也显著增加，单位面积上的涂层与钢铁表面的引力也成倍增大，同时还为涂层附着提供了合适的表面形状，增加了机械齿合作用，对涂层十分有利。
（4）增强涂层与底材的配套性和相容性。
根据底材的不同聚脲的底材处理，分为混凝土底材、钢底材和其他特殊底材的处理。

编辑推荐

《火电厂脱硫烟囱防腐技术》由中国水利水电出版社出版。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com