

# 炼焦工艺与设备

工人岗位培训读本

# 炼焦工艺与设备

马鞍山钢铁股份有限公司煤焦化公司 组织编写

杨建华 阎兴东 石鹏保 编



化学工业出版社  
工人岗位培训读本

[炼焦工艺与设备 下载链接1](#)

著者:杨建华

出版者:化学工业

出版时间:2006-5

装帧:简装本

isbn:9787502583446

本书作为工人岗位培训读本,更为注重的是实践性和操作性。本书针对各种不同的焦炉炉型及相应设备配置都做了详尽的阐述,使其具有较强的通用性。

本书对于焦炉生产操作、焦炉热工调节、焦炉机械和炉体维修等内容,从基本的原理、技术要求到具体的操作调节、控制方式等都做了详细介绍。

本书供焦化厂炼焦车间工人岗位培训使用,也可以作为焦化厂技术人员、管理人员日常工作及编写技术规程、方案的参考书。

作者介绍:

目录: 第1章 焦炉的构造	1	1.1 炼焦技术的发展	1	1.1.1 炼焦技术的发展阶段	1	1.1.2 现代炼焦技术继续发展阶段	2	1.1.3 现代焦炉的基本要求	4	1.2 焦炉炉体各部位概述	4	1.2.1 炭化室	6	1.2.2 燃烧室	8	1.2.3 斜道区	14	1.2.4 蓄热室	15	1.2.5 炉顶区	19	1.2.6 焦炉基础平台、烟道与烟囱	20	1.3 我国现有炉型及其特点	23	1.3.1 国外引进焦炉	24	1.3.2 国内自行设计焦炉	33																																																																																																																																																																																													
第2章 炼焦炉的机械与设备	47	2.1 护炉铁件	47	2.1.1 护炉铁件的作用	47	2.1.2 保护板和炉门框	48	2.1.3 炉柱、拉条和弹簧	50	2.1.4 炉门	55	2.2 焦炉加热设备	59	2.2.1 加热煤气设备	60	2.2.2 废气设备	65	2.2.3 交换设备	68	2.3 荒煤气导出设备	75	2.3.1 上升管和桥管	75	2.3.2 集气管与吸气管	77	2.3.3 高压氨水及水封上升管盖装置	79	2.4 焦炉机械	82	2.4.1 JZ-6-5型装煤车	83	2.4.2 JT-6-1型推焦车	84	2.4.3 JL-6-5右型拦焦车	87	2.4.4 KD-11型电机车和JX-6-2型熄焦车	88	2.5 焦炉机械的联锁与定位	89	2.5.1 焦炉机械联锁要求	89	2.5.2 四大车联锁控制	90	2.5.3 四大车自动定位系统	90	2.6 熄焦和筛焦设备	93	2.6.1 湿法熄焦装置	93	2.6.2 干法熄焦装置	95	2.6.3 筛焦与储焦设施	98	2.7 附属设备和修理装置	100	2.7.1 余煤提升机	100	2.7.2 悬臂式起重机	100	2.7.3 炉门修理站	100	2.7.4 推焦杆更换站	101	第3章 焦炉热工调节	102	3.1 焦炉加热温度制度	102	3.1.1 直行温度测量	102	3.1.2 横排温度测量	106	3.1.3 边火道温度测量	107	3.1.4 蓄热室顶部温度测量	108	3.1.5 炉顶空间温度测量	109	3.1.6 小烟道温度测量	110	3.1.7 焦饼中心温度和炭化室墙面温度测量	110	3.1.8 冷却温度的测量	112	3.2 焦炉加热压力制度	113	3.2.1 压力制度确定的基本原则	113	3.2.2 各项压力测量	114	3.2.3 空气系数测量	121	3.3 焦炉煤气加热时的热工调节	124	3.3.1 总煤气量和两侧空气量的调节	124	3.3.2 直行煤气、空气分配的调节	130	3.3.3 直行温度均匀性与稳定性调节	134	3.3.4 横排温度的调节	141	3.3.5 炉头温度的调节	145	3.3.6 蓄热室高温的处理	148	3.3.7 高向加热的调节	149	3.4 高炉煤气加热时的热工调节	149	3.4.1 高炉煤气加热时的特点	149	3.4.2 高炉煤气加热时的加热制度	151	3.4.3 煤气、空气蓄热室顶部压差的意义与影响因素	153	3.4.4 吸力测量方法的分析	155	3.4.5 吸力的调节方法	156	3.5 各项巡回检查	157	3.5.1 温度巡回检查	157	3.5.2 压力巡回检查	158	3.5.3 炉体巡回检查	158	3.6 加热设备的维护与清扫	158	3.6.1 维护保养	158	3.6.2 加热设备清扫	159	第4章 炼焦炉的生产操作	163	4.1 装煤与推焦操作	163	4.1.1 推焦计划	163	4.1.2 装煤与推焦操作步骤	169	4.1.3 装煤、推焦操作	172	4.1.4 特殊操作	183	4.2 三班煤气与交换机操作	186	4.2.1 三班煤气	186	4.2.2 交换机	189	4.2.3 焦炉加热停送煤气操作步骤	193	4.3 熄焦操作	197	4.3.1 熄焦车操作要求	197	4.3.2 熄焦车操作	199	4.3.3 特殊操作	200	4.4 荒煤气导出设备的操作	200	4.4.1 荒煤气操作制度	200	4.4.2 上升管操作	201	4.4.3 集气管清扫	203	4.4.4 设备维护	203	4.5 干熄焦	204	4.5.1 工艺说明	204	4.5.2 技术规定	204	4.5.3 操作方法	206	4.5.4 年修停工、开工操作方法	220	第5章 焦炉砌体的日常维护	235	5.1 对焦炉生产的要求	235	5.1.1 生产能力要求	235	5.1.2 煤质要求	235	5.1.3 生产操作要求	235	5.1.4 护炉铁件要求	236	5.1.5 调温与调压要求	236	5.1.6 炭化室墙面要求	237	5.2 焦炉砌体的日常维修	238	5.2.1 维修组织	239	5.2.2 库房与设备	239	5.2.3 炉体档案	240	5.2.4 处理砌体裂缝、凹面的一般方法	241	5.2.5 炉顶部位的维修	249	5.2.6 炉台部位的维修	257	5.2.7 蓄热室部位的维修	267	5.3 护炉设备的维护与管理	274	5.3.1 技术要求	274	5.3.2

操作方法275 5.3.3 护炉铁件的管理276 第6章 焦炉环保278 6.1  
主要污染源及主要污染物278 6.1.1 烟尘278 6.1.2 污水279 6.2  
装煤和出焦过程的烟尘控制280 6.2.1 装煤过程的烟尘控制280 6.2.2  
出焦过程的烟尘控制283 6.3 改善焦炉操作环境的措施287 6.4 筛储焦除尘290 第7章  
焦炭性质及焦炭质量291 7.1 焦炭的一般性质291 7.1.1 焦炭的宏观结构及其研究方法291  
7.1.2 焦炭的化学组成292 7.2 高炉焦295 7.3 非高炉用焦300 7.3.1 铸造焦的质量要求300  
7.3.2 铁合金焦的质量要求302 7.3.3 气化焦和电石用焦303 7.4 焦炭的力学性质304 7.4.1  
焦炭破碎机理304 7.4.2 块焦机械强度305 7.4.3 焦炭筛分组成306 7.5 焦炭的热性质307  
7.5.1 焦炭受热过程的变化307 7.5.2 焦炭热应力与热强度308 7.5.3 焦炭的高温反应性308  
参考文献310  
· · · · · (收起)

[炼焦工艺与设备](#) [下载链接1](#)

标签

工艺

评论

[炼焦工艺与设备](#) [下载链接1](#)

书评

[炼焦工艺与设备](#) [下载链接1](#)