



中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 119.9—2005

氧化铝生产专用设备 热平衡测定与计算方法 第 9 部分 流态化焙烧炉系统

Determination and calculation method of heat balance
of special equipments for alumina production—
Part 9: Fluidized baking-furnace system

2005-05-18 发布

2005-12-01 实施

国家发展和改革委员会 发布

前 言

本部分为首次发布。

本部分为 YS/T 119 的第 9 部分。

本部分根据目前国内氧化铝行业的实际情况和发展趋势的要求,制定了流态化焙烧炉系统的热平衡测定与计算方法,为准确量化流态化焙烧炉系统的能耗水平以及不同类型焙烧设备之间进行能耗比较提供了依据和方法。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

本部分由中国铝业股份有限公司贵州分公司负责起草。

本部分主要起草人:任剑、裴天毅、曾垂新、张凤琴、刘四清、王奎、刘成、狄贵华、刘贵生、崔鲁川。

氧化铝生产专用设备

热平衡测定与计算方法

第 9 部分 流态化焙烧炉系统

1 范围

本部分规定了氧化铝厂氢氧化铝流态化焙烧炉系统的热平衡测定与计算基准、测定条件、测定项目及计算方法。

本部分适用于以燃油为燃料的氢氧化铝流态化焙烧炉系统的热平衡测定与计算。

2 热平衡测定与计算基准

- 2.1 基准温度采用 0℃。
- 2.2 基准压力采用 101 325 Pa。
- 2.3 燃油的发热量按应用基(低)位发热量计算。
- 2.4 物料平衡与热平衡均以一吨成品氧化铝为基准进行计算。
- 2.5 流态化焙烧炉系统热平衡测定范围与计算体系如图 1 虚线范围所示,包括:一级文丘里干燥器、电收尘器、风动溜槽、饲料旋风器、二级文丘里干燥器、干燥旋风器、主炉、循环旋风器、风动冷却旋风器、风冷却床、水冷却床及物料输送管道。其中预热烘干部分包括:一级文丘里干燥器、电收尘器、风动溜槽、饲料旋风器、二级文丘里干燥器、干燥旋风器;焙烧部分包括:主炉、循环旋风器;冷却部分包括:风动冷却旋风器、风冷却床、水冷却床。

3 设备状况及流程

3.1 测试报告中设备状况的内容

- 3.1.1 写明设备的新旧程度、特点及存在问题,建成投产或上次大修后投产的日期。
- 3.1.2 设备及生产概况填写测定前三个月内某月的平均值,内容及报告格式见表 1。

表 1 设备及生产概况

厂名:	车间:	
项 目	单 位	数值或内容
炉型	—	
炉体规格(直径×高度)	m	
设计产能	t/h	
建成日期	—	
最后一次大修日期	—	
燃油种类	—	
油泵压力	Pa	
雾化方式	—	
燃油单耗	kg/t	
湿氢氧化铝下料量	kg/h	
湿氢氧化铝附着水含量	%	
炉实际产能	t/h	
吨氧化铝热耗	kJ/t	