



论文摘要

中南大学学报(自然科学版)

ZHONGNAN DAXUE XUEBAO(ZIRAN KEXUE BAN)

Vol.34 No.4 Aug.2003

[PDF全文下载] [全文在线阅读]

文章编号: 1005-9792(2003)04-0440-03

氧化铝生产过程的MES体系结构

王冠, 郑秀萍, 张陶红, 柴天佑

(东北大学自动化研究中心, 辽宁 沈阳, 110004)

摘要: 制造执行系统(MES)是连接上层企业资源计划(ERP)与底层过程控制系统(PCS)的桥梁, 是基于ERP, MES, PCS 3层结构的流程工业综合自动化系统的关键. 针对氧化铝生产过程的特点, 分析和探讨了氧化铝生产过程MES体系结构和功能, 提出了氧化铝生产过程MES的功能模块设计. 实践结果表明: 氧化铝MES的实施实现了氧化铝生产过程下层过程控制的实时信息和上层企业资源计划的信息融合与贯通, 实现了氧化铝生产过程的优化控制、优化运行和优化管理, 提高了企业的综合竞争力.

关键字: 综合自动化系统; ERP; MES; PCS; 氧化铝

Research of manufacturing execution system architecture in alumina production process

WANG Guan, ZHENG Xiu-ping, ZHANG Tao-hong, CHAI Tian-you

(Automation Research Center, Northeastern University, Shenyang 110004, China)

Abstract: Manufacturing execution system is the bridge connecting enterprise resource planning(ERP) and process control system (PCS), the key of integrated automation system of process industry based on ERP/MES/PCS. According to the production characters of alumina, the architecture and function of MES of alumina production process are analyzed, and function modules are designed. The application of MES implements information integration between Process Control System and Enterprise Resource Planning, and realizes the optimization control, optimization running and optimization management, and improves enterprise competition.

Key words: integrated automation system; ERP; MES; PCS; alumina

有色金属在线

中国有色金属权威知识平台

版权所有：《中南大学学报(自然科学版、英文版)》编辑部

地 址：湖南省长沙市中南大学 邮编： 410083

电 话： 0731-88879765 传真： 0731-88877727

电子邮箱： zngdxb@mail.csu.edu.cn 湘ICP备09001153号