

Analysing of non-contacting
ink-jet printing ink with FT-IR spectrum

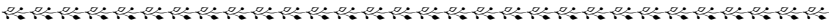
YANG Gai-xia¹, TANG Wei-xue¹, LIU Qian-jun²

(1. Guangzhou Research Institute of Non-ferrous Metals, Guangzhou 510651, China ;

2. Guangdong University of Technology, Guangzhou 510080, China)

Abstract : By analysing of non-contacting ink-jet printing ink with FT-IR spectrum , its main composition was determined , which is solvent (butanone , isopropyl alcohol) , colorant (C. I Solvent Black 27) , plasticizer (dibutyl phthalate) , film-forming agent (nitrocellulose) , and amounts for 98.0% ~ 99.7% . Its physical constant , such as conductance , viscosity , etc were determined .

Key words : infrared spectrophotometry ; ink-jet ink ; solvents ; pigments ; plasticizer



提高大厂难选锡石多金属硫化矿选矿技术经济指标的研究

大厂是我国新兴的有色金属基地 ,其中锡、锑贮量居全国第一位 ,钨贮量居世界第一 ,资源综合利用前景广阔 .但由于多种有用成分共生在一起 ,矿石复杂难选 .

为了提高选矿技术经济指标 ,在“九五”期间 ,广州有色金属研究院、北京有色金属研究总院和华锡集团有限公司共同攻关 ,采用了“中矿外循环”的浮选新工艺 ,锌精矿品位由 45.21% 提高到 47.5% ,锌回收率由 56.94% 提高到 74.36% ,每年增加经济效益 2500 万元 .为了降低选矿成本 ,采用了圆锥选矿机、高频振动细筛、数控加药机等新设备 ,同时优化了选矿工艺 ,使选厂处理量由原来的 52 万 t/年 ,提高到 130 万 t/年 ,电耗由原来的 77.8 kW·h/t ,下降到 47.08 kW·h/t ,药剂费下降了 38% ,选矿成本由 126.79 元/t 下降到 71.69 元/t ,平均每年节省选矿成本 4600 万元 .在锡细泥浮选方面 ,使用 BY-5 + BY-9 + P86 浮选细泥 ,使锡的总回收率提高 3% .该项目荣获 2001 年国家科技进步二等奖 .