

濕磨碳酸鈣在造紙上之應用

許正治*

英文題目--缺

缺英文名字

一、緒言

碳酸鈣是地球表面上第二大礦產，在取得方便，價格便宜的優勢下，逐步發展成造紙工業上除纖維外最重要的原料之一。在較早期間無機填加物為白土，時際上在酸性抄紙系統下濕端填料以白土為主，因為無法使用碳酸鈣。塗佈上也因白土良好的天然條件，碳酸鈣使用之初因研磨技術不夠發達，雖被發現有良好的流動性與高白度，只能陪襯少量使用。

由於研磨技術精進，而且抄紙機器設備因品質要求及高速運轉及紙張高品質之要求下，以化學藥品應用技術也隨之提昇，碳酸鈣在造紙工業副料的使用由配角變成主角。在填料市場即使是松香上膠也發展出擬中性上膠(Pseudo-Neutral sizing)、在機上加工、薄磅紙類(Light weight grades)的大量應用等新趨勢。鹼性抄紙所用之填料已幾乎為碳酸鈣所主導，更由於不斷提昇高白需求後，精純的碳酸鈣填料更被倚重。在塗佈用途上以往只作陪襯配合使用，現因機械設備快速的發展，車速急劇提昇，流動性變得更為敏感；濕磨碳酸鈣的製造技術的提昇。今在高車速的設備上，濕磨碳酸鈣成爲最主流的塗布顏料。如高光澤碳酸鈣已成熟的流通在市場上；高不透明度濕磨碳酸鈣如(OMYA 的 Covercarb-CC)先在北美大行其道，現在亞洲也開展新的局面，期在印刷光澤的表現也較傳統塗料爲佳。