

ชื่อโครงการ	การแต่งแร่เซอร์คอนจากหางแร่ดีบุก	
ผู้เขียน	นายเอกวิทย์ สมบูรณ์	รหัสนักศึกษา 5110110740
สาขาวิชา	วิศวกรรมเหมืองแร่	
ปีการศึกษา	2555	
ภาคการศึกษาที่	2	
ที่ปรึกษาโครงการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนูญ มาศนิยม	



บทคัดย่อ

จุดประสงค์ของการวิจัยเพื่อทดสอบและหาค่าที่มีผลต่อการลอยแร่เซอร์คอนออกจากหางแร่ดีบุกโดยจะเน้นที่การลอยแร่ไคยาไนต์ออกจากเซอร์คอน ซึ่งในการวิจัยจะทำการกำหนดค่าต่างๆที่เป็นค่าที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการลอยแร่เช่น ค่า pH , %Solid และตัวอย่างขนาดต่างๆตั้งแต่ -30+200 เมช เพื่อนำมาเปรียบเทียบผลที่ได้จากการลอยแร่โดยใช้สาร Aero845 เป็นสารเคลือบผิวแร่ NaF_2 เป็นสารกัดแร่เซอร์คอนและ pine oil เป็นสารเคลือบฟองอากาศ ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำการทดลองและวิจัยนั้น ในการลอยแร่ไคยาไนต์ออกจากแร่เซอร์คอนจำเป็นที่จะต้องมีการปรับค่าต่างๆเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยในการทดลองครั้งนี้นั้นผลที่ได้ คือ ค่า pH ที่ดีที่สุดในการลอยแร่เท่ากับ 8 %Solid ที่ดีที่สุดอยู่ในช่วง 20%Solid และขนาดจะอยู่ในช่วง 0.149 mm

คำหลัก : ลอยแร่ เซอร์คอน ไคยาไนต์

Project Title Beneficiation of zircon from tin tailing waste

Authors Akekawit Somboon ID 5110110740

Major Program Mining Engineering

Academic Year 2012

Semester 2

Project Advisor Asst.Prof. Dr.Manoon Masniyom

Abstract

A study on process of zircon ore separation from tailing by floatation. Zircon and kyanite ore from Sinrae Sakorn Co. Ltd was separated by floatation at -30+200 mesh, pH, %Solid .Aero 845 mediasolution was used for collector and pine oil use for floater NaF₂ use for depression of zircon

The result of this study that at pH = 8 %Solid 20 size 0.149 mm Kyanite was floatest product zircon per kyanite equal 70.73:29.27

Keywords: Flotation, Zircon, Kyanite