

ชื่อโครงการ	วัสดุผสมกลับโดยใช้หินท่ายรางและหางแร่ดินขาวจากโรงแต่งแร่ดินขาว	
ผู้เขียน	นายนาตพล ช่วยเพ็ง	รหัสนักศึกษา 5010110265
สาขาวิชา	วิศวกรรมเหมืองแร่	
ปีการศึกษา	2554	
ภาคการศึกษาที่	1	
ที่ปรึกษาโครงการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนูญ มาศนิยม	

บทคัดย่อ

ศึกษาสมบัติทางกายภาพและเชิงกลของวัสดุผสมกลับที่ผสมระหว่างหางแร่ดินขาวและหินท่ายรางที่อัตราส่วนต่างๆ ใช้ปูนซีเมนต์ด้วยอัตราส่วนผสม 15%, 20% บ่มที่ 7, 28 วัน และไม่บ่มโดยใช้อัตราส่วนน้ำ 18%, 20%, 22% โดยการศึกษาสมบัติพื้นฐานทางด้านกายภาพ เช่น การกระจายตัวของอนุภาคของวัสดุ, ความหนาแน่นและการทดสอบคุณสมบัติทางเคมี (XRF), (XRD) และทางกล (ทดสอบกำลังอัด) ของก้อนตัวอย่าง ซึ่งนำผลสรุปการวิจัยที่ได้มาประเมินความเหมาะสมในการถมกลับเพื่อใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองแร่ต่อไป

คำหลัก: หางแร่ดินขาว หินท่ายราง ปูนซีเมนต์ การถมกลับ

Project Title Application of kaolinite tailing from kaolin processing plant as mine backfill

Authors Mr.Nattapon Chouypang Student ID 5010110265

Major Program Mining Engineering

Academic Year 2011

Semester 1

Project Advisor Asst.Prof. Dr.Manoon Masniyom

Abstract

The study of this project is to investigate physical properties and mechanical of kaolinite tailing from kaolin processing plant as mine backfill. The ratios of backfill mixture with cement was 15% and 20% with curing time 7 and 28 day and without curing time. Water ratios were 18%, 20% and 22%. The physical properties such as particle size distribution, density, chemical properties used XRF and XRD and finally of mechanical properties has compressive strength. It was concluded that tailing from kaolin processing plant were suitable for a mine backfill.

Keywords : Kaolinite tailing, Kaolin processing plant, Cement, Backfill