



การพัฒนาแผ่นฟิล์มไทเทเนียมไดออกไซด์สำหรับเคลือบองค์อาคาร
ที่ต้องการความสะอาดสูง

นายจอมพล สิงห์อ่อน

นายภาณุพงศ์ ชัยชนะ

นายภูตะวัน รักษ์รู้

รายงานนี้เป็นรายงานโครงงานของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่ง
ในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์



THE DEVELOPMENT OF TITANIUM DIOXIDE FILMS FOR COATING BUILDING
STRUCTURES THAT REQUIRE HIGH CLEANLINESS.

Mr. Chomphon Singon

Mr. Phanupong Chaichana

Mr. Phutawan Rakroo

This is the Report Fourth – Year Project Assignment Submitted in Partial
Fulfillment of Requirement for the Bachelor of Engineering

Department of Civil Engineering

The Faculty of Engineering

Ubon Ratchathani University

การพัฒนาแผ่นฟิล์มไทเทเนียมไดออกไซด์สำหรับรับเคลือบองค์อาคารที่ต้องการความสะอาดสูง

โดย นายจอมพล สิงห์อ่อน

นายภานุพงศ์ ชัยชนะ

นายภูตะวัน รักษ์รู้

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ ชันติวิชัย



(รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ ชันติวิชัย)

The Development of Titanium Dioxide Films for Coating Building Structures That Require High Cleanliness.

By Mr. Chomphon Singon

Mr. Phanupong Chaichana

Mr. Phutawan Rakroo

Development of Civil Engineering

The Faculty of Engineering, Ubon Ratchathani University



Project Adviser: Associate Professor Dr. Kittisak Kuntiyawichai

.....
(Associate Professor Dr. Kittisak Kuntiyawichai)