



การแปรรูปเศษฉลากจากกระบวนการล้างขวดบรรจุสุราเก่าเป็นปุ๋ยหมัก



นางสาวปฐมาวดี แก้ววงษา รหัสนักศึกษา 62130042011

นางสาวนริศรา เหล่าสิงห์ รหัสนักศึกษา 62130045186

รายงานนี้เป็นรายงานโครงการของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่ง

ในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



Processing of Label Scrap from Washing Process of Used-Liquor  
Bottles to Compost

Miss Patamawadee Kaewwongsa ID 621130042011

Miss Naritsara Laosing ID 62130045186

This is the report of the Fourth – Year Project assignment submitted in  
Partial Fulfillment of the Requirement for the

Bachelor degree of Engineering , Environmental Engineering  
Department of Chemical Engineering The Faculty of Engineering

Ubon Ratchathani University

ชื่อเรื่อง การแปรรูปเศษฉลากจากกระบวนการล้างขวดบรรจุสุราเก่าเป็นปุ๋ยหมัก

โดย นางสาวปฐมาวดี แก้ววงษา

นางสาวนริศรา เหล่าสิงห์

สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.เทียมมะณีย์ รัตนวีระพันธ์

อาจารย์ผู้ร่วมสมประเมินโครงการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมภพ สอนองราชกุล

อาจารย์ผู้ร่วมสมประเมินโครงการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัดกิจ ชาริรัตน์



.....  
(ดร.เทียมมะณีย์ รัตนวีระพันธ์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....  
สมภพ สอนองราชกุล

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมภพ สอนองราชกุล)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

.....  
ณัดกิจ ชาริรัตน์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัดกิจ ชาริรัตน์)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

**Thesis Title : Processing of Label Scrap from Washing Process of Used-Liquor  
Bottles to Compost**

By Miss Patamawadee Kaewwongsa

Miss Naritsara Laosing

Department of Chemical Engineering

The Faculty of Engineering Ubon Ratchathani University

Project Adviser Dr.Tiammanee Rattanaweerapan

Project Committee Assistant Professor Dr.Sompop Sanongraj

Project Committee Assistant Professor Dr.Thanudkij Chareerat



*Tiammanee Rattanaweerapan*

(Dr.Tiammanee Rattanaweerapan)

Project Adviser

*Sompop Sanongraj*

(Assistant Professor Dr.Sompop Sanongraj)

Committee

*T. Chareerat*

(Assistant Professor Dr.Thanudkij Chareerat)

Committee