

เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก 1ข ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและหนังสือสอบถามเรื่องร้องเรียนไปยังหน่วยงานราชการ
- ภาคผนวก 2ข สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
- ภาคผนวก 3ข หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก 4ข รายงานการประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก 5ข หนังสือแต่งตั้งผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ และผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ
- ภาคผนวก 6ข เอกสารเกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย
- เอกสารการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ กอ.1)
 - เอกสารการแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ กอ.2)
 - รายงานประจำปีเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
 - หนังสือแจ้งค่าบริการจัดเก็บขยะมูลฝอย
- ภาคผนวก 7ข ตัวอย่างเอกสารแสดงการตรวจสอบสิทธิ์ในที่ดินของเกษตรกร
- ภาคผนวก 8ข เอกสารแสดงขอบเขตพื้นที่สนับสนุนการปลูกอ้อย
- ภาคผนวก 9ข โครงการปลูกอ้อยข้ามแปลง (ปลูกอ้อยปลายฝน)
- ภาคผนวก 10ข ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการก่อนเริ่มการก่อสร้าง
- ภาคผนวก 11ข รายการการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ พืชสมุนไพร และสัตว์ป่า บริเวณวัดถ้ำเขาจันทร์แดงก่อนเริ่มการก่อสร้างโครงการ
- ภาคผนวก 12ข ปริมาณอ้อยเข้าหีบและปริมาณอ้อยไฟไหม้ในฤดูหีบอ้อย
- ภาคผนวก 13ข นโยบายการเพิ่มอ้อยสดเข้าหีบ
- ภาคผนวก 14ข เอกสารอบรมการเพิ่มผลผลิตอ้อยและถ่ายทอดเทคโนโลยี
- ภาคผนวก 15ข บันทึกการตรวจสอบระบบสายพานลำเลียง
- ภาคผนวก 16ข แผนการปลูกต้นไม้ของโครงการ
- ภาคผนวก 17ข ใบอนุญาตประกอบกิจการประเภท 106
- ภาคผนวก 18ข แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)
- ภาคผนวก 19ข บันทึกการตรวจสอบซ่อมบำรุงเครื่องจักรในกระบวนการผลิต / อุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ภาคผนวก 20ข บันทึกค่าอุณหภูมิ และค่าความชื้นบริเวณลานกองกากอ้อย
- ภาคผนวก 21ข บันทึกการซ่อมบำรุงรักษาสถานีสูบน้ำดิบและแนวท่อส่งน้ำดิบ
- ภาคผนวก 22ข ปริมาณการสูบน้ำจากคลองลำตะคอง และหนังสือแจ้งต่อโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำตะคอง สำนักงานชลประทานที่ 8
- ภาคผนวก 23ข เอกสารติดตามตรวจสอบระดับความลึก และการรั่วซึมของน้ำเสีย/น้ำดิบ
- ภาคผนวก 24ข เอกสารการสอบเทียบ (Calibration) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 25ข	การตรวจสอบระบบท่อและรางระบายน้ำเสีย
ภาคผนวก 26ข	แผนผังการเก็บตัวอย่างน้ำเสีย
ภาคผนวก 27ข	บันทึกการขุดลอกตะกอนในบ่อบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก 28ข	กิจกรรมการปล่อยพันธุ์ปลา
ภาคผนวก 29ข	แผนที่เส้น Contour ระดับน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ
ภาคผนวก 30ข	หนังสือแจ้งทดลองเดินเครื่องจักร
ภาคผนวก 31ข	การอบรมพนักงานขับรถโดยเจ้าหน้าที่ตำรวจ
ภาคผนวก 32ข	บันทึกข้อตกลง (MOU) แนวทางปฏิบัติในการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานผลิตน้ำตาล
ภาคผนวก 33ข	ตัวอย่างบันทึกข้อมูลรถบรรทุกอ้อย และใบบันทึกน้ำหนักรถบรรทุกอ้อยที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ
ภาคผนวก 34ข	ขั้นตอนในการขนย้ายอ้อยเข้าสู่โรงงาน
ภาคผนวก 35ข	หนังสือแจ้งหยุดรับอ้อยเข้าสู่โรงงานในช่วงเทศกาลสำคัญต่างๆ
ภาคผนวก 36ข	การจัดทำคู่สัญญาระหว่างเกษตรกรชาวไร่อ้อยกับโครงการ
ภาคผนวก 37ข	บันทึกการเสียเวลาหยุดหีบอ้อย
ภาคผนวก 38ข	ผลการสำรวจความคิดเห็นฯ ประจำปี 2568
ภาคผนวก 39ข	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2568 <ul style="list-style-type: none"> ➤ การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน “กรณีรถบรรทุกอ้อยเกิดอุบัติเหตุ” ➤ การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน “กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้”
ภาคผนวก 40ข	เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)
ภาคผนวก 41ข	ผลการวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรอง
ภาคผนวก 42ข	บันทึกการจำหน่ายกากน้ำตาล (โมลาส)
ภาคผนวก 43ข	ผลการตรวจวัดคุณภาพดินในพื้นที่ที่จะมีการนำปุ๋ยหมักไปใช้ประโยชน์
ภาคผนวก 44ข	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
ภาคผนวก 45ข	กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
ภาคผนวก 46ข	การเข้าเยี่ยมชมโครงการจากหน่วยงานภายนอก
ภาคผนวก 47ข	แผนกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2568
ภาคผนวก 48ข	เอกสารการอบรมพนักงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาคผนวก 49ข	แผนงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี 2568
ภาคผนวก 50ข	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาคผนวก 51ข	แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวก 52ข	แบบแจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ (สอ.1)
ภาคผนวก 53ข	ใบอนุญาต ในการเข้าทำงาน (Work Permit) / การตรวจวัดสภาพอากาศในพื้นที่อับอากาศ
ภาคผนวก 54ข	การปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่อับอากาศ <ul style="list-style-type: none"> ➤ ขั้นตอนการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่อับอากาศ ➤ การอบรมพนักงานด้านความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่อับอากาศ

เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก 55ข การตรวจสอบสภาพพนักงาน
- ตัวอย่างใบรับรองแพทย์ (พนักงานใหม่)
 - ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี
- ภาคผนวก 56ข บันทึกสถิติอุบัติเหตุ
- ภาคผนวก 57ข การจัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทัวทั้งโรงงาน
- ภาคผนวก 58ข นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน
- ภาคผนวก 59ข บันทึกการตรวจสอบถึงกากน้ำตาล
- ภาคผนวก 60ข การตรวจสอบถึงดับเพลิง
- ภาคผนวก 61ข หนังสือแจ้งจำนวนและช่วงอายุประชากรภายในพื้นที่โครงการ
- ภาคผนวก 62ข กิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่
- ภาคผนวก 63ข การสนับสนุนน้ำสะอาดให้กับวัดถ้ำเขาจันทร์แดง และโรงเรียนบ้านหนองหาน
- ภาคผนวก 64ข บันทึกค่า pH น้ำฝนโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ
- ภาคผนวก 65ข สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ
- ภาคผนวก 66ข รายการการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ พืชสมุนไพร และสัตว์ป่า บริเวณวัดถ้ำเขาจันทร์แดง ประจำปี 2568
- ภาคผนวก 67ข แผนการดำเนินงานว่าจ้างหน่วยงานมาตรฐานในการทดสอบความรั่วซึมของน้ำในบ่อน้ำดิบ
- ภาคผนวก 68ข บันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อน้ำดิบ
- ภาคผนวก 69ข บันทึกค่าความชื้นในดิน

ภาคผนวก 1ข

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
และหนังสือสอบถามเรื่องร้องเรียนไปยังหน่วยงานราชการ

บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

KHONBURI SUGAR PUBLIC COMPANY LIMITED

ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)

เรื่อง (TITLE) : การรับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย
รหัสเอกสาร (CODE NUMBER) : P-HSE-14 วันที่เริ่มใช้ (Release Date) : 27/05/21
ปรับปรุงครั้งที่ (Revision) : 00 เลขที่ DAR : 21/295

เอกสารควบคุม

บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

สำเนาที่

เอกสารฉบับนี้ใช้ภายในบริษัทเท่านั้น

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรื่องข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยระหว่างหน่วยงานใน บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน) และระหว่างบริษัทฯ กับหน่วยงานภายนอกให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการให้คำปรึกษาและการจัดการเกี่ยวกับข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม

2. ขอบเขต :

ระเบียบการปฏิบัติงานนี้ ใช้ในขอบเขตการรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ระหว่างหน่วยงานใน บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด(มหาชน) และระหว่างบริษัทฯกับหน่วยงานภายนอก

3. นิยาม :

3.1 ข้อร้องเรียน	หมายถึง	สิ่งที่ไม่ได้รับการตอบสนองจากความคาดหวัง ทำให้เกิดความไม่พอใจ รวมทั้งปัญหาหรือข้อบกพร่องด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ที่ได้รับแจ้งจากพนักงาน ลูกค้า ชุมชน หรือบุคคลภายนอก ที่ได้รับทราบหรือได้รับผลกระทบจากปัญหานั้นๆ ซึ่งเป็นปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมผลิตภัณฑ์ หรือการบริหารของบริษัทฯ
3.2 ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	หมายถึง	สิ่งที่พนักงานหรือบุคคลภายนอกแสดงให้ทราบเกี่ยวกับปัญหาหรือผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พบในพื้นที่ของบริษัทฯ หรือเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของบริษัททั้งในเชิงบวกและเชิงลบ
3.3 ผู้ร้องเรียน	หมายถึง	พนักงานบริษัทฯ ลูกค้าผู้มาติดต่อขอรับบริการ ชุมชน ตลอดจนบุคคลภายนอก หน่วยงานต่างๆที่ได้รับผลกระทบ
3.4 ช่องทางรับข้อร้องเรียน	หมายถึง	ช่องทางที่สามารถรับหรือส่งเรื่องร้องเรียนได้ ประกอบด้วย ทางวาจา ทางโทรศัพท์ ตู้รับข้อร้องเรียน การร้องเรียนด้วยตนเอง หนังสือข้อร้องเรียน ร้องเรียนผ่านทาง Website และช่องทางอื่นๆ

4. ข้อควรระวัง

5. หน้าที่ผู้รับผิดชอบ

- 5.1 ผู้อำนวยการโรงงาน / ผู้จัดการ มีหน้าที่รับผิดชอบ
 - 5.1.1 พิจารณานโยบายการจัดการให้ข้อมูลข่าวสารด้านระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยแก่บุคคลภายนอก
- 5.2 ผู้แทนฝ่ายบริหาร MR มีหน้าที่รับผิดชอบ
 - 5.2.1 การรับ การประเมินและยืนยันข้อร้องเรียน การเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อเท็จจริง การปฏิบัติการแก้ไข การติดตามและการบันทึกการปฏิบัติการแก้ไขข้อร้องเรียน การแจ้งผู้ร้องเรียนเกี่ยวกับการได้รับข้อร้องเรียนรายงานความก้าวหน้า ผลการแก้ไขข้อร้องเรียน
- 5.3 เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม / เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานในระดับวิชาชีพ
 - 5.3.1 รับข้อร้องเรียนระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและดำเนินการตามระบบการรับข้อร้องเรียน

เอกสารควบคุม



รหัสเอกสาร : P-HSE-14

ปรับปรุงครั้งที่ : 00

ชื่อเอกสาร : การรับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย

หมายเลขหน้า : 3 ใน 4

ผู้รับผิดชอบ / ผู้ที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียด	เอกสารอ้างอิง / บันทึก
เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม / เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ	1. การรับข้อร้องเรียน (ระยะเวลาดำเนินการ 24 ชั่วโมง) 1.1 ผู้รับเรื่องหรือผู้ร้องเรียน โดยทางโทรศัพท์ ผู้รับข้อร้องเรียน เอกสารหรือตัวมาจากก็ตาม ให้สอบถามรายละเอียด เพื่อบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) รายละเอียดของผู้ร้องเรียน ได้แก่ ชื่อ-สกุล, หน่วยงาน, ที่อยู่, เบอร์โทรศัพท์, หรือช่องทางติดต่อกลับ (ส่วนที่ 1) 2) บันทึกรายละเอียดประเภทการแจ้ง (เช่น ดุ่นละออง, เสียง, กลิ่น, น้ำเสีย, ขยะ, หรืออื่นๆ เป็นต้น) 3) เมื่อบันทึกข้อร้องเรียนข้อเสนอแนะในแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ จะได้เลขที่ข้อร้องเรียนข้อเสนอแนะ โดยกำหนดรูปแบบดังนี้ เลขที่ YY/XX YY หมายถึง ตัวเลข 2 ตัวท้ายของปี พ.ศ. ที่พบข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ เช่น เลขที่ 64/01 คือ บันทึกการจัดการข้อร้องเรียน ปีพ.ศ. 2564 ลำดับที่ 1 XX หมายถึง ลำดับบันทึกของบันทึกการจัดการข้อร้องเรียนที่พบในพบปี	F-HSE-008 F-HSE-031
	2. การเสนอเพื่อการประเมินข้อร้องเรียน (ระยะเวลาดำเนินการ 1 วัน) 2.1 ผู้รับเรื่องข้อร้องเรียน แจ้งข้อมูลให้กับผู้แทนฝ่ายบริหาร (MR) ทราบเพื่อพิจารณากำหนดผู้รับผิดชอบการแก้ไขในส่วนที่ 2 ของแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ 3. การตรวจสอบปัญหาข้อร้องเรียน (ระยะเวลาดำเนินการ 1 วัน) 3.1 เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลปัญหาที่ร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนหรือออกพื้นที่สำรวจด้วย เพื่อพิจารณาว่าข้อร้องเรียนมีมูลความจริงหรือไม่ 3.1.1 หากพิจารณาแล้วไม่ถือว่าเป็นข้อร้องเรียนหรือไม่มีความจริง ให้ชี้แจงเหตุผลกับผู้ร้องเรียนทราบ และสรุปประเด็นลงแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ เสนอผู้แทนฝ่ายบริหาร (MR) ตรวจสอบและอนุมัติการปิดข้อร้องเรียน 3.1.2 หากพิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นข้อร้องเรียนและมีความจริง ให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการติดต่อไปยังผู้ร้องเรียนเพื่อให้ทราบถึงแนวทางการแก้ไขและกำหนดวิธีการแก้ไข และวันที่แล้วเสร็จ ลงในส่วนที่ 4 ของแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ	F-HSE-008 F-HSE-008 F-HSE-008
ผู้แทนฝ่ายบริหาร (MR)	4. การกำหนดผู้รับผิดชอบและผู้ติดตามผล (ระยะเวลาดำเนินการ 1 วัน) 4.1 ผู้แทนฝ่ายบริหาร (MR) พิจารณาหาผู้รับผิดชอบและผู้ติดตามผลในแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ 4.2 แบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะฉบับจริงส่งให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไข	F-HSE-008 F-HSE-008
	5. การแก้ไขและการป้องกัน (ระยะเวลาดำเนินการตามข้อ 4.2) 5.1 ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน หรือบันทึกข้อร้องเรียนการแก้ไขและข้อเสนอแนะด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ดังนี้ 5.1.1 สาเหตุที่เกิดปัญหา 5.1.2 การดำเนินการแก้ไข พร้อมกำหนดวันที่แก้ไขแล้วเสร็จ 5.1.3 มาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำ พร้อมกำหนดวันที่ป้องกันปัญหาแล้วเสร็จ	F-HSE-008

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมใช้ในหน่วยงานของบริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน) เท่านั้น
การทำสำเนา หรือพิมพ์เผยแพร่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุใน P-QM-01



รหัสเอกสาร : P-HSE-14

ปรับปรุงครั้งที่ : 00

ชื่อเอกสาร : การรับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย

หมายเลขหน้า : 4 ใน 4

ผู้รับผิดชอบ / ผู้ที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียด	เอกสารอ้างอิง / บันทึก
	6. การแจ้งกลับผู้ร้องเรียน (ระยะเวลาดำเนินการ 3 วัน) 6.1 ผู้รับเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบรายละเอียดข้อร้องเรียนและดำเนินการแจ้งแนวทางการแก้ไขและแนวทางการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำกลับไปยังผู้ร้องเรียน เพื่อให้ทราบการดำเนินการ ตามช่องทางทางการติดต่อกลับของผู้ร้องเรียนที่แจ้งไว้ 6.2 ผู้ร้องเรียนยอมรับการแก้ไขและมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ลงชื่อยอมรับใน (ส่วนที่ 5) 7. การติดตามผลการแก้ไข (ระยะเวลาดำเนินการ 7 วัน) 7.1 ผู้ติดตามการแก้ไขผู้รับเรื่องร้องเรียน ทำการติดตามผลการแก้ไขจากผู้รับผิดชอบในการแก้ไขตามวันเวลาที่กำหนดให้แล้วเสร็จ จากฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ ว่าผลการแก้ไขและผลการแก้ไขได้ดำเนินการตามระบุและยอมรับได้หรือไม่ 7.2 บันทึกสรุปผลการติดตามปิดและเอกสารแนบต่างๆ 7.2.1 หากผลการแก้ไขการป้องกันปัญหา เหมาะสมและเป็นไปตามกำหนด ส่งให้ผู้แทนฝ่ายบริหาร (MR) พิจารณาเพื่อปิดประเด็น 7.2.2 หากต้องการให้มีการแก้ไขเพิ่มเติม ส่งกลับไปยังผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขปัญหาเพื่อพิจารณาเพิ่มเติม 8. การปิดประเด็น (ระยะเวลาดำเนินการ 7 วัน) 8.1 แทนฝ่ายบริหาร (MR) พิจารณาผลการติดตามการแก้ไขและพิจารณาการยอมรับ 8.1.1 กรณีผู้แทนฝ่ายบริหาร (MR) พิจารณายอมรับปิดประเด็นข้อร้องเรียนให้อนุมัติปิดได้ทันทีในแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ 8.1.2 กรณีผู้แทนฝ่ายบริหาร (MR) พิจารณาไม่ยอมรับปิดประเด็นข้อร้องเรียน ให้เปิดข้อร้องเรียนซ้ำตามแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ เป็นครั้งที่ 2 และส่งกลับไปยังผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขปัญหาอีกครั้ง ตามระบบ 9. การรายงานปัญหาและผลการแก้ไขและแนวทางป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำ 9.1 เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ดำเนินการรวบรวมและจัดทำข้อมูลการสรุปปัญหาและผลการแก้ไขป้องกันข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย เพื่อนำเสนอต่อการประชุมผู้จัดการฝ่ายประจำเดือน และการประชุมทบทวนฝ่ายบริหารประจำปี	F-HSE-008

เอกสารควบคุม

บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

สำเนาที่

เอกสารฉบับนี้ใช้ภายในบริษัทเท่านั้น

F-HSE-008

7.เอกสารอ้างอิง /บันทึก

7.1 บันทึกข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ

7.2 แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

F-HSE-031

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมใช้ในหน่วยงานของบริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน) เท่านั้น
การทำสำเนา หรือพิมพ์เผยแพร่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุใน P-QM-01

ชื่อเอกสารการรับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย..... รหัสเอกสารP-HSE-14.....

[illegible]



ที่ KBSP. 019/2567

เขียนที่ บริษัทเคบีเอสเพาเวอร์ จำกัด

วันที่ 18 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอมูลเกี่ยวกับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยจากการดำเนินงานของ
โรงงานไฟฟ้าสีคิ้ว

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว

สิ่งที่แนบมาด้วย : -

เนื่องด้วยบริษัทเคบีเอสเพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 189 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองหญ้าขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า ได้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และมีการกำหนดมาตรการตรวจสอบความคิดเห็นจากชุมชน ซึ่งทางบริษัทฯ ได้ทำการลงพื้นที่เพื่อสำรวจข้อมูลเป็นระยะๆ

ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วน ทางบริษัทเคบีเอสเพาเวอร์ จำกัด จึงขอความอนุเคราะห์ช่วยตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับข้อร้องเรียน ในช่วงการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2567 หากพบข้อร้องเรียนจึงขอความกรุณาแจ้งข้อมูลกลับมายังบริษัทฯ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของบริษัทฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอขอบคุณที่ให้ความอนุเคราะห์กับทางบริษัทฯ มาโดยตลอด

ขอแสดงความนับถือ

(นายปริญญ์ โยธาศรี)

ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

ผู้ประสานงาน

นายธีรพงศ์ มีขึ้น โทร.062-4653561

บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนเลขที่ 0107553000191

สำนักงานใหญ่ : 5 ซอยสุขุมวิท 57 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ (662) 725 4868 โทรสาร (662) 725 4877

โรงงานน้ำตาลนครบุรี 289 หมู่ที่ 13 ตำบลระเริงหิน อำเภอนครบุรี จังหวัดนครราชสีมา 30250 โทรศัพท์ (6644) 448 338 โทรสาร (6644) 448 300

โรงงานไฟฟ้าสีคิ้ว 168 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองหญ้าขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา 30140 โทรศัพท์ (6644) 001 888

Khonburi Sugar Public Company Limited Registration No 0107553000191

Head office : 5 Soi Sukhumvit 57 Klongton-Nue Wattana Bangkok 10110 Tel (662) 725 4868 Fax (662) 725 4877

Khonburi Sugar Factory : 289 Moo 13 Jorakho-Hin Khonburi Nakhonrachasima 30250 Tel (6644) 448 338 Fax (6644) 448 300

Sikhiu Sugar Factory : 168 Moo 6 Nong Ya Khao Sikhiu Nakhonrachasima 30140 Tel (6644) 001 888

ได้ส่ง

19 ก.ค 2567



ที่ สค.137/2567

เขียนที่ บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน)

วันที่ 18 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอข้อมูลเกี่ยวกับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยจากการดำเนินงานของ
โรงงานน้ำตาลสีคิ้ว

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว

สิ่งที่แนบมาด้วย : -

เนื่องด้วยบริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 169 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองหญ้าขาว
อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งประกอบกิจการผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว และน้ำตาล
ทรายขาวบริสุทธิ์ ได้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และมีการกำหนด
มาตรการตรวจสอบความคิดเห็นจากชุมชน ซึ่งทางบริษัทฯ ได้ทำการลงพื้นที่เพื่อสำรวจข้อมูลเป็นระยะๆ

ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วน ทางบริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน) จึงขอความอนุเคราะห์ช่วย
ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับข้อร้องเรียน ในช่วงการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2567 หากพบข้อร้องเรียนจึงขอความ
กรุณาแจ้งข้อมูลกลับมายังบริษัทฯ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความ
ปลอดภัยของบริษัทฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอขอบคุณที่ให้ความอนุเคราะห์กับทางบริษัทฯ มาโดยตลอด

ขอแสดงความนับถือ



(นายสาธิต จันทร์ทอง)

ผู้จัดการฝ่ายผลิต

ป/นพ

19 ก.ค 2567

ผู้ประสานงาน

นายธีรพงศ์ มีชี้น โทร.062-4653561

บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนเลขที่ 0107553000191

สำนักงานใหญ่ : 5 ซอยสุขุมวิท 57 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ (662) 725 4888 โทรสาร (662) 725 4877

โรงงานน้ำตาลนครบุรี : 289 หมู่ที่ 13 ตำบลจรเข้มาก อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา 30250 โทรศัพท์ (6644) 448 338 โทรสาร (6644) 448 500

โรงงานน้ำตาลสีคิ้ว : 168 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองหญ้าขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา 30140 โทรศัพท์ (6644) 001 888

Khonburi Sugar Public Company Limited Registration No.0107553000191

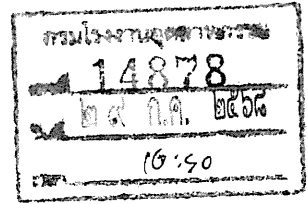
Head office : 5 Soi Sukhumvit 57 Klongton-Nue Wattana Bangkok 10110 Tel (662) 725 4888 Fax (662) 725 4877

Khonburi Sugar Factory : 289 Moo 13 Jorakhe-Hin Khonburi Nakhonratchasima 30250 Tel (6644) 448 338 Fax (6644) 448 500

Sikhio Sugar Factory : 168 Moo 6 Nong Ya Khao Sikhio Nakhonratchasima 30140 Tel (6644) 001 888

ภาคผนวก 2ข

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



ที่ สค. 126/2568

เขียนที่ บริษัท น้ำตาลบุรี จำกัด (มหาชน)

วันที่ 24 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลบุรี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2568

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่แนบมาด้วย 1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลบุรี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2568 จำนวน 3 เล่ม
2) แผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM จำนวน 3 แผ่น

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้เห็นชอบโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ครั้งที่ 1 ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 168 หมู่ 6 ตำบลหนองหญ้าขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ได้กำหนดให้เจ้าของโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการนั้น

บัดนี้ บริษัท น้ำตาลบุรี จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลบุรี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2568 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่าน เพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสาธิต จันทร์ทอง)

ผู้จัดการฝ่ายผลิตโรงงานน้ำตาลสีคิ้ว

นายธีรพงศ์ มีขึ้น ผู้ประสานงาน โทร. 062-4653561

บริษัท น้ำตาลบุรี จำกัด (มหาชน) เลขที่ 168 หมู่ 6 ตำบลหนองหญ้าขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

Khonburi Sugar Public (Company) Limited, 168 Moo 6, Nong Ya Wang Sub-township, Sikhi District, Nakhon Ratchasima Province 30160, Thailand
Tel: 062-4653561, Fax: 062-4653562, E-mail: kbs@kbs.co.th, Website: www.kbs.co.th

Khonburi Sugar Public (Company) Limited, 168 Moo 6, Nong Ya Wang Sub-township, Sikhi District, Nakhon Ratchasima Province 30160, Thailand

Khonburi Sugar Public (Company) Limited, 168 Moo 6, Nong Ya Wang Sub-township, Sikhi District, Nakhon Ratchasima Province 30160, Thailand

Khonburi Sugar Public (Company) Limited, 168 Moo 6, Nong Ya Wang Sub-township, Sikhi District, Nakhon Ratchasima Province 30160, Thailand
Tel: 062-4653561, Fax: 062-4653562, E-mail: kbs@kbs.co.th, Website: www.kbs.co.th

ภาคผนวก 3ข

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม



คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา

ที่ ๔๔๖๓ / ๒๕๖๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน) สาขาสิคิ้ว

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน) สาขาสิคิ้ว ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๓/๘๐๖๒ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๑) ซึ่งมีข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ต้องแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบไปด้วย ตัวแทน ๓ ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากกลุ่ม บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน) เพื่อร่วมกันปฏิบัติหน้าที่ในการกำกับ ดูแล ตลอดจนเฝ้าระวังเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน) นั้น

เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บัดนี้ ภาคประชาชน หน่วยงานภาครัฐ และกลุ่มบริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน) ได้เสนอชื่อผู้แทนคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ตามบัญชีรายชื่อแนบท้ายคำสั่งนี้ โดยให้มืองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบ

- | | |
|--|------------------|
| ๑. อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายอำเภอสิคิ้ว หรือผู้แทน | รองประธานกรรมการ |
| ๓. ผู้อำนวยการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๔. นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการพิเศษ เกษตรอำเภอสิคิ้ว หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๕. ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรสิคิ้ว หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๖. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลลาดบัวขาว หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๗. ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองห่าน (ประชาสามัคคี) หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๘. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลหนองหญ้าขาว หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๙. กำนันตำบลลาดบัวขาว อำเภอสิคิ้ว | กรรมการ |
| ๑๐. กำนันตำบลหนองหญ้าขาว อำเภอสิคิ้ว | กรรมการ |
| ๑๑. เจ้าอาวาสวัดมอติแดง | กรรมการ |
| ๑๒. เจ้าอาวาสวัดบ้านหนองห่าน | กรรมการ |
| ๑๓. เจ้าอาวาสที่พิกสงฆ์ถ้ำเขาจันทร์แดง | กรรมการ |
| ๑๔. ผู้ใหญ่บ้านมอติแดง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองหญ้าขาว | กรรมการ |
| ๑๕. ผู้ใหญ่บ้านหนองห่าน หมู่ที่ ๑๐ ตำบลหนองหญ้าขาว | กรรมการ |
| ๑๖. ผู้ใหญ่บ้านทรัพย์สมบูรณ์พัฒนา หมู่ที่ ๑๒ ตำบลหนองหญ้าขาว | กรรมการ |

๑๗. ผู้ใหญ่บ้าน....

๑๗. ผู้ใหญ่บ้านซบชุมพล หมู่ที่ ๙ ตำบลหนองหญ้าขาว	กรรมการ
๑๘. ผู้ใหญ่บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองหญ้าขาว	กรรมการ
๑๙. ผู้ใหญ่บ้านหนองน้ำขุ่น หมู่ที่ ๔ ตำบลลาดบัวขาว	กรรมการ
๒๐. ผู้ใหญ่บ้านโนนแต้ หมู่ที่ ๗ ตำบลลาดบัวขาว	กรรมการ
๒๑. ผู้ใหญ่บ้านใหม่สำโรง หมู่ที่ ๓ ตำบลลาดบัวขาว	กรรมการ
๒๒. นายนพดล บุญจันทร์	กรรมการ
๒๓. นายสมบัติ พาหนองแขวง	กรรมการ
๒๔. หัวหน้ากลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม หรือผู้แทน สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา	กรรมการ
๒๕. ผู้อำนวยการฝ่ายมวลชนสัมพันธ์และความยั่งยืน	กรรมการ
๒๖. หัวหน้าส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
๒๗. วิศวกรสิ่งแวดล้อม โรงงานน้ำตาล	กรรมการ
๒๘. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ	กรรมการ
๒๙. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว หรือผู้แทน	กรรมการและ เลขานุการ
๓๐. ผู้จัดการฝ่ายผลิตโรงงานน้ำตาลสีคิ้ว	กรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ
๓๑. วิศวกร หรือผู้แทน สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา	กรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ

อำนาจหน้าที่

๑. พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
๒. ตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
๓. ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน
๔. รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน
๕. ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน
๖. ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายสมเกียรติ อธิสุขเกษมสันต์)
นาย อธิสุขเกษมสันต์ อธิสุขเกษมสันต์
ผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา

ภาคผนวก 4ข

รายงานการประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

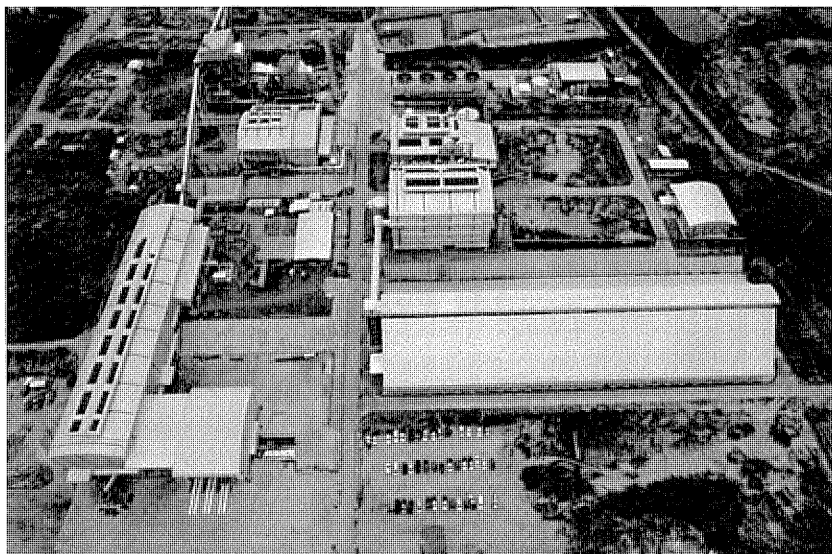
รายงานการประชุมการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2566

วันที่ 21 พฤศจิกายน 2566

ณ พาราโนราม่ากอล์ฟแอนด์ครันทรีคลับ



รายงานการประชุมโรงงานน้ำตาล

บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

รายงานประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน)
ครั้งที่ 2 ประจำปี 2566 วันที่ 21 พฤศจิกายน 2566
ณ พาราโนรามาโกอล์ฟแอนด์ครันทริคลับ

1. นายบุญรวย เลิศวนิชย์ทิพย์	อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา
2. จ.ส.อ.ไพฑูรย์ แสงชาติ	ตัวแทนนายอำเภอสีคิ้ว
3. นายประเวศ สุดเจสสัย	หัวหน้ากลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมฯ
4. นางเนตรนาถ ภูมิกระโทก	นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญการ กลุ่มส่งเสริมฯ
5. นางสงกรานต์ ประจันตะเสน	ตัวแทน ผอ. ส่วนสิ่งแวดล้อม ทสจ. นม.
6. พ.ต.ท.ธีระศักดิ์ คงยิ่งเรืองสิน	ตัวแทนผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรสีคิ้ว
7. นายฉัตรชัย ไชยทิพย์	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการพิเศษฯ
8. นางเอมอร มะโนมัน	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว
9. นางสาวมลิวรรณ เกียรติกัน	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลลาดบัวขาว
10. นางบังอร ชนะเพียร	กำนันตำบลหนองหญ้าขาว
11. นางสาวเพ็ญศรี ตรอินทร์	ผอ. รพสต. หนองหญ้าขาว
12. นางสาวสุพัตรา นามขาว	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองหาน (ประชาสามัคคี)
13. นายประภาส วัฒนาคมประทีป	ตัวแทนเจ้าอาวาสวัดถ้ำเขาจันทร์แดง
14. พระพงศ์วิระ วัฒนธนาเศรษฐ	เจ้าอาวาสวัดหนองหาน
15. นางอรทัย วชิรเกตุ	ผู้ใหญ่บ้านมอติแดง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองหญ้าขาว
16. นายสันติ ชูใจ	ผู้ใหญ่บ้านหนองหาน หมู่ที่ 10 ตำบลหนองหญ้าขาว
17. นางดาหวัน จิกสันเทียะ	ผู้ใหญ่บ้านทรัพย์สมบูรณ์พัฒนา หมู่ที่ 12 ต.หนองหญ้าขาว
18. นางสุพิน ขอรดกลาง	ผู้ใหญ่บ้านชัยชุมพล หมู่ที่ 9 ตำบลหนองหญ้าขาว
19. นายสันต์ เขียวอัมพร	ผู้ใหญ่บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 1 ตำบลหนองหญ้าขาว
20. นายฉกาจ ภูมิจันทิก	กำนันตำบลลาดบัวขาว
21. นางสาวพิมพ์พัลลภ ทูบจันทิก	ผู้ใหญ่บ้านโนนแค หมู่ที่ 7 ตำบลลาดบัวขาว
22. นายกรกฎ โหจันทิก	ผู้ใหญ่บ้านใหม่สำโรง หมู่ที่ 3 ตำบลลาดบัวขาว
23. นายธิต ทองมา	ผู้ใหญ่บ้านหนองน้ำขุ่น หมู่ที่ 4 ตำบลลาดบัวขาว
24. นายพดล บุญจันทร์	นายพดล บุญจันทร์
25. นายสมบัติ พาหนองแขว	นายสมบัติ พาหนองแขว
26. นายदनัย จันทโรทัย	นายदनัย จันทโรทัย
27. นายพรชัย เกียรติหมีน	ผู้อำนวยการฝ่ายมวลชนสัมพันธ์และความยั่งยืน
28. นายไพรัช ตรีรัตนธำรง	รองผู้อำนวยการโรงงานน้ำตาลสีคิ้ว
29. นายสาธิต จันทร์ทอง	รองผู้จัดการโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้าสีคิ้ว
30. นายธีรพงศ์ มีขึ้น	หัวหน้าส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ผู้เข้าร่วมประชุม / บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา)

1. นายสมชาย ปิยวรรสกุล	ผู้จัดการโครงการ
2. นางสาวสุรัชชา สุภักษ์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
3. นางสาววรรณศิริ สุริยวงศ์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการ / ผู้ไม่เข้าร่วมประชุม

1. พระอธิการสุขสันต์ สุขาวโ	ติตการกิจ
-----------------------------	-----------

เริ่มประชุม เวลา 09.00-12.00 น. วันที่ 21 พฤศจิกายน 2566

นายบุญรวย เลิศวนิชย์ทิพย์ อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาประธานการประชุม แจ้งเปิดการประชุมตามวาระดังนี้

วาระที่ 1 แจ้งเพื่อทราบ

- 1.1 ประธานในที่ประชุม แจ้งเพื่อทราบ ในการประชุมครั้งนี้ เป็นการประชุมของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2566 ของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนฯ ตามมาตรการ EIA กำหนดให้มีการประชุมปีละ 2 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการของโครงการนี้มีทั้งหมด 30 ท่าน ตามคำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ 1851/2562 ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2562 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน) โดยมีผู้แทนภาคประชาชน ภาคราชการและกลุ่มบริษัท น้ำตาลนครบุรี เพื่อร่วมกันปฏิบัติหน้าที่ในการกำกับดูแล ตลอดจนเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการของโครงการโรงงานน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน) ซึ่งองค์ประกอบของคณะกรรมการทั้งหมด 30 ท่าน โดยมีอำนาจหน้าที่ 6 เรื่อง ดังนี้
 1. พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการ และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
 2. ตรวจสอบโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการ การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ EIA เพื่อแสดงถึงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
 3. ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกัน
 4. รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน
 5. ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติ กรณีมีข้อพิพาทด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการและชุมชน
 6. ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับ ทั้งต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน พิษผลจากการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน เป็นคำสั่งที่ออกมาเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2562 ซึ่งยังมีผลบังคับใช้อยู่ถึงปัจจุบัน

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม

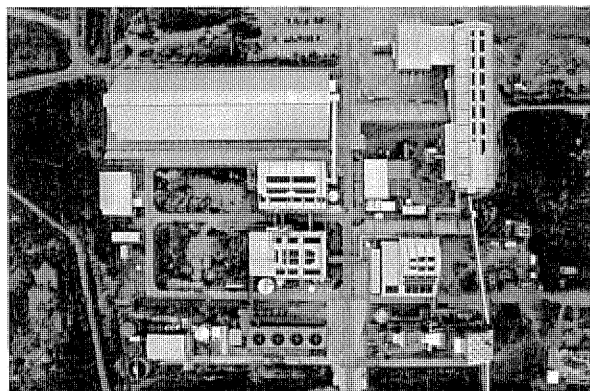
2.1 จากการประชุมครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2566 วันที่ 28 มีนาคม 2566 ณ ห้องประชุม พาโนรามา กอล์ฟ แอนด์ คันทรีคลับ นั้น ทางฝ่ายเลขา ได้ดำเนินการจัดทำรายการประชุม และแจ้งเรียน คณะกรรมการแล้ว หากมีข้อมูลที่ต้องแก้ไขหรือปรับปรุงก็ให้แจ้งฝ่ายเลขาได้

มติที่ประชุม : รับรองรายงานการประชุม

วาระที่ 3 สืบเนื่องติดตาม

3.1 รายงานผลความคืบหน้าโครงการโรงงานน้ำตาล บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด

ทางโรงงานน้ำตาลได้ดำเนินการเดินเครื่องจักรแล้ว 100% มีกำลังการผลิต 12,000 ตันอ้อยต่อวัน ในฤดูกาล 2566/67 นี้ ซึ่งจะดำเนินการเปิดหีบปีในเดือนธันวาคม 2566



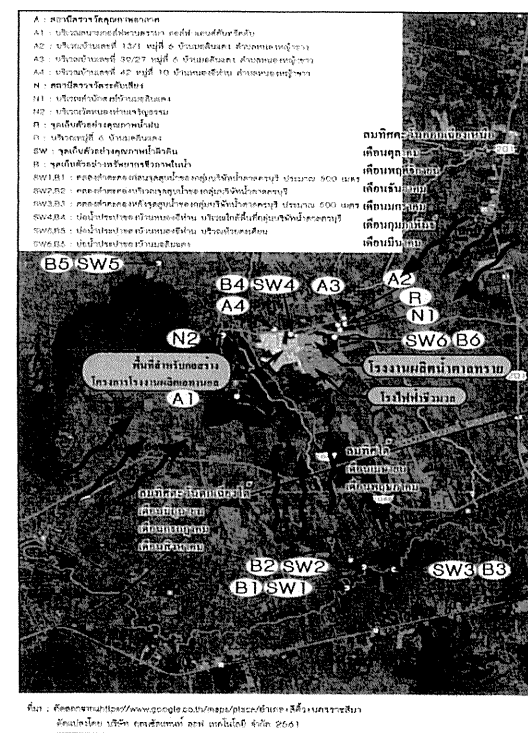
ชื่อโรงงาน	ชื่อนิติบุคคล	วัตถุดิบ/ เชื้อเพลิง	ใบอนุญาต
โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน)	อ้อย	20,000 ตัน/วัน ปัจจุบัน 12,000 ตัน/วัน
โรงงานไฟฟ้าชีวมวล	บริษัท เคมีแอส พาวเวอร์ จำกัด	กากอ้อย	69 เมกะวัตต์ ปัจจุบัน 18 เมกะวัตต์
โรงงานบำบัดน้ำเสียรวม 101	บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน)	-	1,500 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียบำบัด
โรงงานสารปรับปรุงดิน 106	บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน)	กากหมักกรองและซีเด้า	333 ตัน/วัน ** ยังไม่ประกอบกิจการ
โครงการโรงงานผลิตเอทานอล	บริษัท นครบุรีไบโอเอ็นเนอร์ยี จำกัด	-	200,000 ลิตร/วัน ** ยังไม่ประกอบกิจการ

3.2 เรื่องติดตามจากการประชุมครั้งก่อน

ประเด็นที่ 1 ประเด็นที่ 1 คุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าอะไรที่เกินมาตรฐานใหม่

ตอบคำถาม

- ผลตรวจวัดรอบ 2-65 >> พารามิเตอร์ BOD >> SW1, SW3, SW5 และ SW6 ทั้งนี้อาจเกิดจากบริเวณคลองลำตะคอง และบ่อเก็บน้ำสำหรับใช้ผลิตน้ำประปา มีสภาพคลอง/บ่อเป็นดิน มีวัชพืชรอบคลอง/บ่อ เมื่อเกิดการหมักหมมหรือน้ำเสียของวัชพืชบริเวณโดยรอบทำให้ปริมาณมลสาร/สารอินทรีย์ในน้ำมากขึ้น อย่างไรก็ตามโครงการไม่มีการระบายน้ำทั้งนอกนอกโครงการ ดังนั้นกิจกรรมของโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำดังกล่าว
- ผลตรวจวัดรอบ 1-66 >> พารามิเตอร์ BOD >> SW4, BOD และ DO >> SW5 ทั้งนี้อาจเกิดจากบ่อเก็บน้ำสำหรับใช้ผลิตน้ำประปา มีสภาพบ่อเป็นดิน มีวัชพืชรอบบ่อ เมื่อเกิดการหมักหมมหรือน้ำเสียของวัชพืชบริเวณโดยรอบ ทำให้ปริมาณมลสาร/สารอินทรีย์ในน้ำมากขึ้น อย่างไรก็ตามโครงการไม่มีการระบายน้ำทั้งนอกนอกโครงการ ดังนั้นกิจกรรมของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำดังกล่าว



รูปที่ 3.2.3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำใต้ดิน

- ผลตรวจวัดรอบ 2-65 >> บริเวณบ้านมอติแดง (วัดมอติแดง) พบค่า Hardness, ปริมาณ As มีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนดที่เหมาะสม ปริมาณ Fe และ Mn มีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด บริเวณบ้านหนองอีห่าน (ถึงเก็บน้ำประปาชุมชน) พบปริมาณ As มีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนดที่เหมาะสม
- ผลตรวจวัดรอบ 1-66 >> บริเวณบ้านมอติแดง (วัดมอติแดง) พบปริมาณ Hardness, ตะกั่ว (Pb) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดที่เหมาะสม, บริเวณบ้านหนองอีห่าน (ถึงเก็บน้ำประปาชุมชน) พบปริมาณสารหนู (As) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดที่เหมาะสม
- Hardness อาจเกิดจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศรวมตัวกับน้ำฝนเกิดเป็นกรดคาร์บอนิก (กรดอ่อน) เมื่อน้ำฝนไหลซึมผ่านชั้นดินที่มีแคลเซียมเป็นองค์ประกอบ (แคลเซียมเป็นธาตุที่พบได้ทั่วไปตามธรรมชาติ) จะส่งผลทำให้น้ำมีความกระด้าง ดังนั้นควรมีการปรับสภาพเบื้องต้นคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการอุปโภค ได้แก่ การต้มให้เดือด โดยความร้อนจะทำให้ความกระด้างตกตะกอนกลายเป็นหินปูนใช้ปูนขาวและโซดาแอชเติมเพื่อให้ตกตะกอน ใช้สารส้มเป็นสารช่วยตกตะกอน เพื่อเร่งปฏิกิริยาในการตกตะกอน
- ส่วนปริมาณตะกั่ว (Pb) อาจเกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติ อุตสาหกรรมหลายประเภทมีการใช้ตะกั่วเป็นวัตถุดิบจำนวนมาก เช่น เป็นส่วนประกอบในน้ำมันเบนซินที่เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์เมื่อมีการปลดปล่อยในรูปของสารมลพิษออกสู่สภาวะแวดล้อม ทำให้มีการปนเปื้อนของตะกั่วทั้งในน้ำ ในอากาศ และในดินก่อนซึมผ่านลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน ดังนั้นควรมีการกำจัดตะกั่วออกจากน้ำก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ดูดซับโดยใช้ถ่านกัมมันต์ การตกตะกอนด้วยสารเคมี (สารส้ม, โซดาไฟ, ปูนขาว, โซดาแอช หรือโซเดียมฟอสเฟต) เป็นต้น
- สำหรับสารหนู (As) เป็นโลหะหนักที่สามารถพบได้ทั่วไปตามธรรมชาติ รวมทั้งน้ำที่ผ่านการทำเกษตรกรรมที่มีการใช้ยากำจัดศัตรูพืชส่งผลให้ซึมลงสู่ดินทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารหนู ดังนั้นควรมีการกำจัดสารหนูออกจากน้ำ ก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ทำให้ตกตะกอนกับสารส้มหรือปูนขาวแล้วกรองตะกอนออกด้วยทราย เป็นต้น ส่วนปริมาณเหล็ก (Fe) และ แมงกานีส (Mn) สามารถพบได้ทั่วไปตามสภาพธรรมชาติ โดยลักษณะน้ำที่ทำการเก็บตัวอย่างพบว่าน้ำใส ทั้งนี้เมื่อปล่อยให้ น้ำสัมผัสกับอากาศ โลหะหนักดังกล่าวจะถูกออกซิไดซ์โดยออกซิเจน ทำให้น้ำเกิดการเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาลขุ่นส่งผลให้น้ำมีความกระด้างมากขึ้นโดยแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่แนะนำไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ การเติมอากาศ การตกตะกอนโดยใช้สารเคมี การกรองด้วยเรซิน การใช้โอโซน

ทั้งนี้โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินภายในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด และกล่าวได้ว่ากิจกรรมการดำเนินงานของโครงการไม่ได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินที่อยู่บริเวณชุมชน

ประเด็นที่ 2 รถบรรทุกอ้อยในมาตรการจัดการ EIA ได้ระบุเส้นทางลำเลียงอ้อยเข้าสู่โรงงานอย่างชัดเจนจากปากทาง กม. 6 เข้าสู่โรงงานเส้นทางเดียวเท่านั้นทั้งเข้าและออก แต่ว่าปัจจุบันชาวไร่ได้มีการฝ่าฝืน ทำให้ผิวจราจรของถนนตั้งแต่บ้านชัยสมบุญ - บ้านหนองห่านชำรุดเสียหาย หลังจากได้รับการร้องเรียนของชาวบ้าน ทางโรงงานได้จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไปอยู่ประจำจุดทางเข้าบ้านชัยสมบุญก็สามารถแก้ปัญหาได้ระยะสั้นๆ เพราะมีคนขับรถบรรทุกเป็นคนที่เขาจะรู้ว่าเส้นทางไหนสามารถลัดเข้าสู่โรงงานได้กลับกลายไปสร้างความเสียหายให้กับชาวบ้านหนองห่านคุ้มริมเขา ทางโรงงานก็ได้ส่งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไปประจำจุดต่างๆ อีกไม่ให้อรถบรรทุกอ้อยวิ่งลัดเส้นทางเข้าตรงแยกบ้านหนองห่านคุ้มริมเขา ซึ่งถนนคอนกรีตสามารถรองรับน้ำหนักได้ถึง 21 ตัน แต่อัดความจุมาแล้วรองรับรถบรรทุกได้แค่ 12 ตัน (เปรียบเทียบ) ทำให้พื้นผิวการจราจรเป็นหลุมเป็นบ่อ หลังจากนั้นเราได้มีการแก้ไขไปเชิงมวด และประสานงานกับทางกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน กับทางโรงงานเข้ามาแก้ไขปัญหาในช่วงเวลากลางวันก็ดีขึ้น แต่หลังจากช่วงเวลา 1 ทุ่มเป็นต้นไป รถบรรทุกอ้อยทั้งหมดก็ลำเลียง เข้าเส้นทางนี้เหมือนเดิมเรายังแก้ไขไม่ได้

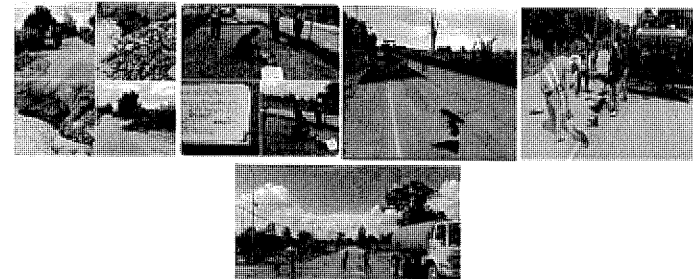
เราจะทำยังไงให้มีการเปิดทับ 2566/2567 จะไม่มีเหตุการณ์แบบนี้เกิดขึ้น ซึ่งชาวบ้านเขาก็ได้ฝากการร้องเรียนมา มีชาวบ้านได้เข้าไปฟังมาตรการลำเลียงอ้อยเข้าสู่โรงงาน ผลสุดท้ายเจ้าหน้าที่ของโรงงานก็ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ รวมถึงหน้าวิทยาลัยเกษตร-บ้านหนองห่าน ถนนเส้นนี้ก็ไม่ได้มีการ แก้ไขทางเป็นหลุมเป็นบ่อตรงนี้เราจะแก้ไขกันยังไง

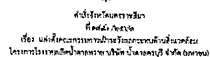
ตอบคำถาม ได้มีการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ให้ชาวไร่คู่สัญญาและพนักงานนักเกษตรทุกคนเข้าใจแล้ว (ตามรูปภาพ)



ประเด็นที่ 3 หลังจากปิดทับแล้วทางโรงงานจะดำเนินการแก้ไขคืนสภาพผิวการจราจรให้กับชุมชนได้เร็วแค่ไหน เมื่อปี 2565 ทางโรงงานเพิ่งมาแก้ไขก่อนเปิดทับอ้อยเพียงแค่ 1 เดือน ซึ่งก็เปิดทับอ้อยแล้ว รถบรรทุกก็เริ่มวิ่งถนนที่ซ่อมไว้ปรือออกชำรุดเหมือนเดิม

ตอบคำถาม ได้มีการซ่อมปรับปรุงและคืนสภาพถนนให้ใช้ได้แล้ว (ตามรูป)





ข้อดี: การประชุมทางออนไลน์สามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางและที่พักสำหรับผู้เข้าร่วมประชุมได้ นอกจากนี้ยังสามารถช่วยให้การประชุมมีความยืดหยุ่นและสามารถเข้าถึงได้สำหรับผู้ที่มีข้อจำกัดในการเดินทาง

- [illegible]

โครงการดำเนินการจัดจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) คือ บริษัท เทคนิควัสดุภัณฑ์ไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และนำเสนอผลรายงานให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัด หนองบัวลำภู 6 เดือน สำหรับรายงานฉบับนี้คือ รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

โครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานน้ำตาล บริษัทน้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน)หนังสือเห็นชอบเลขที่ กส. 10.10.7/1150 ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2562



Findings

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการการมีาระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลศรี จำกัด (มหาชน)

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลบุรีรัมย์ จำกัด (มหาชน) ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานน้ำตาลทราย และพื้นที่บริเวณรอบๆ (ตามหนังสือสั่งการห้ามประกอบกิจการโรงงานน้ำตาลทรายและพื้นที่บริเวณรอบๆ ที่ รพ. ๓๐๑๐.๗/๑๐๒๖ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๓) ซึ่งมีข้อกำหนดในมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ต้องดำเนินการจัดการการปนเปื้อนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบไปด้วย ๘ ด้าน ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ ด้านคุณภาพน้ำ ด้านคุณภาพดิน ด้านสุขภาพจากมลพิษด้านอากาศ ด้านการจราจร (มหาชน) เพื่อร่วมกันปฏิบัติหน้าที่ในการในกำกับ ดูแล ตลอดจนมีภาวะรับผิดชอบต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลบุรีรัมย์ จำกัด (มหาชน) ขึ้น

บัตรนี้ ภาคประชาชน หน่วยงานภาครัฐและกลุ่มบริษัท ป่าตาลบุรี จำกัด (มหาชน) ได้เสนอ
ข้อเสนอแผนคณะกรรมการการบริการสาธารณะทางด้านสิ่งแวดล้อม ตามบัญญัติรายชื่อแนบท้ายคำขัมขใจโดยมีองค์ประกอบ
และอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบ

- [illegible]

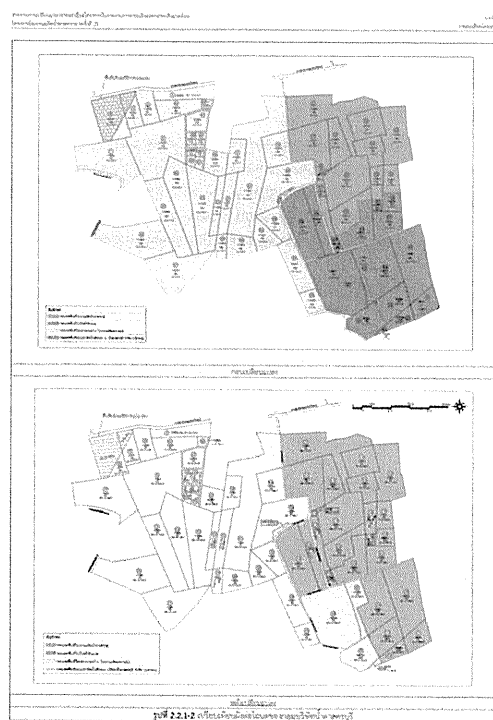
1. ปรับลดขนาดของพื้นที่บางส่วนสำหรับใช้ก่อสร้างโครงการโรงงานเอทานอลของบริษัทครบุรีไบโอเอเนอร์ยี จำกัด 19.74 ไร่ทำให้พื้นที่กลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรี ลดลงจาก 906.37 ไร่ เหลือ 886.63 ไร่

ตารางที่ 2.2.1-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินของกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรี

โครงการ	ขนาดพื้นที่ (ไร่)		หมายเหตุ
	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง	
โรงงานผลิตน้ำตาลทราย (โครงการ)	190.52	190.52	เท่าเดิม
พื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงไฟฟ้าชีวมวล	161.34	161.34	เท่าเดิม
พื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการโรงงานผลิตเอทานอล	485.911	466.172	ลดลง 19.74 ไร่
พื้นที่สำหรับก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย	68.59	68.59	เท่าเดิม
รวมพื้นที่กลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรี	906.37	886.63	ลดลง 19.74 ไร่

หมายเหตุ : 1/ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานน้ำตาลทราย (ครั้งที่ 1) บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน), 2562

ที่มา : บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน), 2565



Source: KKB, 2022. Environmental Impact Assessment Report.

25194

3. เรื่องการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม เนื่องจากช่วงฤดูฝนที่ผ่านมาน้ำของทางโรงงานได้ท่วม บ่อหลวงน้ำของทางโรงงานในพื้นที่โครงการน้ำท่วมไหลออกมาท่วมนาของชาวบ้านที่อยู่ข้างเคียง ทางผู้ใหญ่น้ำไปตรวจสอบคิดว่าป็นน้ำที่ทางโรงงานยังไม่เปิดท๊ิบ จึงไม่มีความเสียหายมากนัก กรณีฝนตกหนักน้ำในโรงงานก็จะเต็มไม่ได้และไหลออกมาจากทางโรงงานช่วยแก้ไขด้วย
4. เรื่องการซ่อมผิวถนน การจราจร มีการประชาสัมพันธ์ไปแล้วว่าทุกปีที่ทางชาวบ้านขอว่าเมื่อเปิดท๊ิบแล้วขอให้เริ่มดำเนินการซ่อมถนนเลย พอใกล้จะเปิดท๊ิบที่ไรก็ทำการซ่อมก่อน 1 เดือน แค่นั้นเอง มีชาวเขาบอกว่าเหมือนซ่อมให้กับโรงงานไม่ได้ซ่อมให้กับพื้นที่ชุมชน
5. ในช่วงระหว่างที่รถบรรทุกอ้อยเข้ามาที่ลานของโรงงานน้ำตาลมักจะได้รับการร้องเรียนจากชาวบ้านโดยเฉพาะที่เป็นภรรยาของผู้ขับซ๊ิบรต์ มักจะไปแจ้งที่สถานีตำรวจว่าสามีขับรถบรรทุกอ้อยมาขายที่โรงงานแล้วจอดพักจะมีการเล่นการพนัน และยาเสพติดตามมออยากฝากทางโรงงานช่วยดูประเด็นนี้ด้วย
ตอบ ให้ทางผู้จัดการแจ้งกับทางตำรวจโดยตรง
6. เรื่องการตรวจคุณภาพน้ำในรอบต่อไปขอให้ตรวจเพิ่มเติมเนื่องจากตอนนี้น้ำในหนองหานใช้น้ำประปา 2 บ่อ เลยจะขอให้ทางโรงงานตรวจคุณภาพน้ำเพิ่มเติมที่บ่อฝ่ายใหม่ อยู่ใต้ทางบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล
7. เรื่องรถบรรทุกอ้อยที่วิ่งจากทางที่กำหนดไม่ให้วิ่งโดยทางโรงงานมีข้อกำหนดตาม EIA ให้วิ่งจากเส้นทางหลักไม่ให้วิ่งลัดเข้าหมู่บ้าน ยกเว้นอ้อยในเขตหมู่บ้านที่จะวิ่งได้ ช่วงท๊ิบที่แล้วก็จะมีวิ่งเส้นบ้านซับชุมพล ซับสมบูรณ์ และบ้านหนองหาน ซึ่งทางโรงงานมี รปภ.ไปคอยตรวจแต่จะมี บ้าน ว.แหวน ที่ไม่มีทาง รปภ.ไปประจำในช่วงท๊ิบที่แล้ว ปีนี้ช่วงท๊ิบเลยอย่างใหม่ รปภ.ประจำจุดบ้าน ว.แหวน เพิ่มเติมเพื่อป้องกันรถนอกพื้นที่วิ่งเข้ามา และในบางครั้งจะมีรถในหมู่บ้านวิ่งเข้าหมู่บ้าน เลยพยายามเสนอว่าให้โรงงานทำบัตรรถในพื้นที่บ้านหนองหาน บ้านมอดินแดง บ้านซับสมบูรณ์ เพื่อแสดงให้กับทางโรงงานเห็นว่าเป็นรถในพื้นที่
8. ถนนเกิดความเสียหาย เส้นซับชุมพล-หนองหาน วิทยาลัยเกษตร-บ้านใหม่สำโรง มีซ่อมแซมแล้วบางส่วนมีถนนที่เป็นหลุมเป็นบ่อ ถึงเราจะมอ้งมีการบริหารส่วนตำบลในการซ่อมแซมถนนอยู่ แต่บางครั้งงบประมาณอาจจะไม่เพียงพอ ฝากทางโรงงานในการดูแลถนนหนทางในช่วงนี้ด้วย
9. สัญลักณ์การจราจรต่างๆ สัญญาณไฟจราจร ขอให้ตรวจเช็คในทุกๆ หลอด อย่างเช่นช่วงหน้าโรงเรียนบ้านหนองหานจะมีสัญญาณไฟจราจรที่ติดไม่สมบูรณ์อยู่แสงสว่างไม่เพียงพอติด อาจทำให้คนขับรถมอ้งไม่เห็นชัดเจน อยากให้ทางโรงงานให้ฝ่ายช่างไปตรวจสอบ
10. เรื่องต้นไม้ที่ทางโครงการปลูกไว้เป็นต้นสนที่มีความสูงพอสมควร การเจริญเติบโตสูงขึ้นทุกปี ระยะห่างจากเสาไฟฟ้าแรงสูงกับต้นสนมีระยะที่ไม่ห่างมาก เวลาลมพัดแรงกิ่งอาจจะไปโดนสายไฟฟ้าแรงสูง ปีนี้ยังไม่มีปัญหาแต่คาดว่าปีหน้าจะต้นสนจะสูงขึ้นอาจทำให้เกี่ยวสายไฟและทำให้ไฟดับได้ จึงอยากฝากโรงงานดูเรื่องต้นไม้ด้วย
11. สอบถามกับทางฝ่ายไร้ ข้อ 3.2 ท่าน มีวาระการประชุมชาวไร้อ้อยและสมาคมชาวไร้อ้อย ท่านได้แจ้งไปถึงสมาคมชาวไร้อ้อยและสมาคมรถบรรทุกที่รับจ้างวิ่งบรรทุกอ้อยเข้าสู่โรงงานเรื่องเส้นทาง ได้มีการแจ้งหรือไม่และทำอย่างไรกับชาวไร้ที่ผิดเส้นทางจะมีการลงโทษแบบไหน
12. เรื่องคาคกั้นความสูงของรถบรรทุกยังเหมือนเดิมคือจะแก้ไขให้เป็นไปตามนโยบายของภาครัฐยังเป็นคาคกระตกอำนวยความสะดวกให้กับชาวไร้ที่แบกน้ำหนักเกินทุกปีก็จะต้องเสียเงินซ่อมถนนต่อไปถ้ายังไม่ทำตามที่ภาครัฐกำหนดไว้

1. เคยมีโครงการที่เก็บน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการไม่ได้และแจ้งว่าไม่มีน้ำให้เก็บเหมือนกัน สผ.ฝากแจ้งมาว่าให้ทำเรื่องเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัด ย้ายจุดตรวจวัดที่สามารถเทียบเคียงกันได้ หรือขออนุญาตจุดเจาะให้ลึกขึ้นกว่าเดิม เพื่อให้ได้ผลในการวิเคราะห์
2. การบรรทุกอ้อยเกินน้ำหนักมากจนเกินไปจะทำให้รถบรรทุก ฝากถึงโรงงาน กรณีรถบรรทุกเกินจำกัดจำนวน 50 ตัน จะขอให้ทางโรงงานให้ไปต่อคิวที่หลัง หรือตรึงไปก่อน
3. ฝากเสียงประชาชน และทุกสิ่งที่เราทำนั้นจะเป็นการป้องกันตัวเราเองเจ้าของโครงการทำอะไร จะมีเสียงสะท้อนสิ่งต่างๆ กลับมา ถ้าคุณทำดีก็จะเป็นการป้องกันตัวคุณเอง ถ้าคุณทำไม่ดีตัวที่คุณทำไว้ก็จะขาดสะบั้นและกระบวนการสิ่งต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบการทำต้องทำตลอดเวลา เพราะฉะนั้นเสียงสะท้อนของชาวบ้านที่เกิดขึ้นมา จะมีสิ่งที่สะท้อนต่างๆ ขึ้นมาของโครงการทุกโครงการที่ทำเรื่อง EIA หรือมีส่วนได้เสีย
4. เรื่องถนนกรณีทางโรงงานติดปัญหาเกี่ยวกับเรื่องงานหรือเทคนิคก็ควรแจ้งกับทางชาวบ้านให้ทราบว่า ตอนนี้นำกำลังดำเนินการ หรือติดปัญหาอะไรอยู่แจ้งให้ชาวบ้านทราบ ไม่เพิกเฉย หรือกำลังติดต่อหน่วยงานอื่นๆ เช่น ติดต่อผู้รับเหมามาทำอยู่ ถ้าทางโรงงานทำแล้วไม่แจ้งให้ชาวบ้านทราบก็ไม่มีใครทราบด้วย
5. อยากให้โรงงานมีมาตรการอ้อยสดราคาสูงกว่าอ้อยเน่าราคาตกลงมาเพื่อป้องกันและรณรงค์ไม่เผาอ้อย
6. เรื่องรถบรรทุกอ้อยช่วงหมู่ 3 บ้านใหม่สำโรงและวัด จุดขึ้นมอช่วงต้นรถขึ้นมอเสียงดังมาก รถบรรทุกวิ่งคร่อมเลน และบังโคลนล้อรถใหญ่กันฝุ่นมันเกินขนาดออกไปเป็นปัญหากับทางรถที่วิ่งสวนไปมาฝากผู้เกี่ยวข้องพิจารณาด้วย
7. ระหว่างเปิดหีบอ้อยรถบรรทุกที่วิ่งตั้งแต่กิโล 6-บ้านมอดินแดงชำรุดเสียหาย ในระหว่างการเปิดหีบหรือระหว่างการขนน้ำตาล ขนกากโมลาสไปที่ครุบรีดที่จะมีหน่วยงานเอายางมะตอยไปซ่อมแซมหลุมถนนไปสุดไว้วางใจ เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายมากขึ้น เป็นการอำนวยความสะดวกให้ชาวบ้านในการสัญจรไปมา ไม่ต้องรอให้ถึงการซ่อมแซมครั้งใหญ่
8. อยากให้ทางโรงงานส่งเสริมเกษตรกรในพื้นที่ที่อยากปลูกอ้อยให้เป็นโครงการเดียวกันกับอ้อยที่ติดถนน เนื่องจากชาวบ้านมอดินแดงเมื่อก่อนไม่ได้ปลูกอ้อย แต่จะเลี้ยงวัวนมกัน แต่ช่วงหลังเริ่มหันมาปลูกอ้อยมากขึ้นจึงอยากฝากทางโรงงานส่งเสริมชาวบ้านให้ปลูกอ้อยเป็นมาตรฐานเดียวกันได้หรือไม่

ผู้จัดทำรายงาน

นางสาวศุภณัฐ วาตรีบุญเรือง วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ผู้ตรวจรายงาน

นายสาธิต จันทรทอง ผู้จัดการฝ่ายผลิต (โรงงานน้ำตาลสีคิ้ว)

ภาคผนวก 5ข

หนังสือแต่งตั้งผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
และผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ



หนังสือรับแจ้ง

การมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เลขที่หนังสือ ออก0313256810368 ออกให้ ณ วันที่ 04 กันยายน 2568

เลขที่คำขอ F25680166

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนโรงงาน 10300048025623

3-11(3)-1/62นม

ประกอบกิจการ ผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์

ที่ตั้งโรงงาน เลขที่ - หมู่ที่ - ซอย - ถนน - ตำบล หนองหญ้าขาว อำเภอ สีคิ้ว จังหวัด นครราชสีมา
รหัสไปรษณีย์ 10110

โทรศัพท์ 082-8545364

ผลการพิจารณา 1. ประเภทที่เข้าข่าย

☒ มลพิษน้ำ

☒ มลพิษอากาศ

☐ มลพิษกากอุตสาหกรรม



2. รายชื่อบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายสาธิต จันทร์ทอง		
ลำดับที่	ผู้ควบคุม ระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษ		
			น้ำ	อากาศ	กากอุตสาหกรรม
1	นายธีรวงศ์ มีชื่น	123-55-00227	✓	✓	

ลำดับที่	ผู้ปฏิบัติงาน ประจำระบบบำบัด	มลพิษ		
		น้ำ	อากาศ	กากอุตสาหกรรม
1	นายปิยวัตร เทียมวงศ์		✓	
2	นางสาวพนิดา อ่องพิมาย	✓		

แจ้งการมีบุคลากรฯ ครึ่งถัดไปภายในวันที่ 01 สิงหาคม 2571

หนังสือฉบับนี้ออกให้โดยยกเลิกหนังสือเลขที่ อก 0313/11765 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2567

ออกโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ภาคผนวก 6ข

เอกสารเกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย

- เอกสารการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ กอ.1)
- เอกสารการแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
(แบบ กอ.2)
- รายงานประจำปีเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
 - หนังสือแจ้งค่าบริการจัดเก็บขยะมูลฝอย

เอกสารขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ กอ.1)



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6357

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10300048025623

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดกา	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	020404	กากน้ำตาล	5,000.000	049	10720200125467	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว	10.000	042	10140005225471	
3	070608	จารบีเสีย	2.000	042	10140005225471	
4	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.500	049	10140005225471	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 11 มีนาคม 2568 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 11 มีนาคม 2568

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

รหัสการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

- 011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ (sorting)
- 021 เก็บเก็บในภาชนะบรรจุ (storage) ให้อยู่ในลักษณะการเก็บกักและภาชนะบรรจุ
- 031 นำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ
- 032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ให้อยู่ในลักษณะการเก็บกัก
- 033 นำบรรจุที่เพิ่งกลับในบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ (reuse container; to be refilled) ให้อยู่ในลักษณะการเก็บกัก
- 039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ
- 041 ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery) โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมอื่นใด (cement industrial furnace)
- 042 ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผา (incinerator) เตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace) ระบุปลายทาง
- 043 เมาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตรายสำหรับเตาเผา (stove) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)
- 044 ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
- 045 ทารวมผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ระบุปลายทาง
- 046 ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยตรง (use as fuel blending for energy recovery) ระบุปลายทาง
- 047 ใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรงในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
- 048 ใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรง ในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
- 049 นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น ๆ (other recycle methods)
- 051 เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใช้ (solvent reclamation/regeneration)
- 052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใช้ (reclamation/regeneration of metal and metal compounds)
- 053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง (acid/base regeneration)

- 057 เข้ากระบวนการคืนสภาพทรายหรือแม่พิมพ์ใช้งานแล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)
- 059 นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใช้ (other recovery unlisted materials) ให้อยู่ในลักษณะการเก็บกัก
- 061 นำบำบัดด้วยชีวภาพ (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)
- 062 นำบำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) เพื่อใช้กำจัดกากหรือกากของเสียเป็นพลังงาน
- 063 นำบำบัดด้วยวิธีทางเคมี (chemical treatment) หรือนำบำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ (physical treatment) หรือนำบำบัดด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)
- 065 นำบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)
- 066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม (discharge into central wastewater treatment plant)
- 067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี (chemical stabilization)
- 068 ปรับเสถียรหรือฝังทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)
- 069 ใช้วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) ให้อยู่ในลักษณะการเก็บกัก
- 071 ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
- 072 ฝังกลบอย่างปลอดภัย (secure landfill)
- 073 ฝังกลบอย่างปลอดภัย เนื่องจากการไม่เสถียรหรือทำให้อันตรายอยู่แล้ว (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)
- 074 ทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะชุมชน หรือเตาเผาเฉพาะสำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
- 075 ทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (burn for destruction in hazardous waste incinerator)
- 076 ทำลายร่วมในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)
- 077 สกัดสิ่งปนเปื้อนใต้ดิน หรือฉีดใต้ดิน (deep well or underground injection; sea-bed insertion)
- 079 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ (other disposal methods) ให้อยู่ในลักษณะการเก็บกัก
- 081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ (collect and export)
- 082 ถมทะเลหรือทิ้ง (land reclamation) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
- 083 หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

- 054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)
- 055 เข้ากระบวนการคืนสภาพ ถ่านกัมมันต์ใช้งานแล้ว (spent activated carbon regeneration)
- 056 เข้ากระบวนการคืนสภาพเรซินหรือเมมเบรนที่ใช้งานแล้ว (spent resin or membrane regeneration)

- 084 อาหารสัตว์ (animal feed) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
- 085 ศึกษา วิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อการทดลองในลักษณะโครงการนำร่องเท่านั้น

เหตุผลกรณีอื่น ๆ

- 01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ นำเข้า/กำจัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 02 วิธีการนำเข้า/กำจัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
- 03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
- 04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับนำเข้า/กำจัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
- 06 ผู้ไม่ปฏิบัติตามไม่แจ้งปรับปรุงประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย
- 07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดทำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

เหตุผลกรณีขออนุญาต

- 99 อื่นๆ ระบุ.....

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์

ดังนี้

- 11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับภาระระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้ยื่นแจ้งโครงการฯ แทนกรรมการผู้มีอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
- 17 ผลวิเคราะห์ตัววิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
- 18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
- 19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/นำกลับ/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 20 สำเนาอนุญาตส่งออกวัตถุดิบ (ว.อ.6)
- 21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการห้ามหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- 22 รหัสประเภทหรือชนิดของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
- 23 รหัสการจัดกาไม่ถูกต้อง
- 24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ

- กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางปกครอง
- หากท่านลงใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นการฝ่าฝืนตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6357

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10300048025623

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดกา	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	020404	กากน้ำตาล	0.000	049	10720200125467	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว	0.000	042	10140005225471	
3	070608	จารบีเสีย	0.000	042	10140005225471	
4	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.000	049	10140005225471	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2568

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6357
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10300048025623
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	020404	กากน้ำตาล	500.000	049	10720200125467	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว	0.000	042	10140005225471	
3	070608	จารบีเสีย	0.000	042	10140005225471	
4	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.000	049	10140005225471	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2568 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6357
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10300048025623
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	020404	กากน้ำตาล	500.000	049	10720200125467	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว	0.000	042	10140005225471	
3	070608	จารบีเสีย	0.000	042	10140005225471	
4	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.000	049	10140005225471	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2568 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 มีนาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6357
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10300048025623
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	020404	กากน้ำตาล	500.000	049	10720200125467	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว	1.000	042	10140005225471	
3	070608	จารบีเสีย	0.000	042	10140005225471	
4	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.000	049	10140005225471	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2568 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 เมษายน 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6357
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10300048025623
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดกา	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	020404	กากน้ำตาล	500.000	049	10720200125467	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว	1.000	042	10140005225471	
3	070608	จารบีเสีย	0.500	042	10140005225471	
4	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.200	049	10140005225471	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2568 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6357
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10300048025623
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดกา	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	020404	กากน้ำตาล	500.000	049	10720200125467	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว	7.000	042	10140005225471	
3	070608	จารบีเสีย	1.500	042	10140005225471	
4	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.100	049	10140005225471	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2568 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6357
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10300048025623
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดกา	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	020404	กากน้ำตาล	500.000	049	10720200125467	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว	0.000	042	10140005225471	
3	070608	จารบีเสีย	0.000	042	10140005225471	
4	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.100	049	10140005225471	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2568 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6357
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10300048025623						
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้						
ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	020404	กากน้ำตาล	500.000	049	10720200125467	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว	0.000	042	10140005225471	
3	070608	จารบีเสีย	0.000	042	10140005225471	
4	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.000	049	10140005225471	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2568 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาวินิจฉัยอนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6357

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10300048025623
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	020404	กากน้ำตาล	500.000	049	10720200125467	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว	0.000	042	10140005225471	
3	070608	จารบีเสีย	0.000	042	10140005225471	
4	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.000	049	10140005225471	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2568 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 กันยายน 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาวินิจฉัยอนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6357

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10300048025623
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	020404	กากน้ำตาล	500.000	049	10720200125467	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว	0.000	042	10140005225471	
3	070608	จารบีเสีย	0.000	042	10140005225471	
4	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.100	049	10140005225471	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2568 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาวินิจฉัยอนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6357

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10300048025623
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	020404	กากน้ำตาล	500.000	049	10720200125467	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว	0.000	042	10140005225471	

3	070608	จาร์บีเลีย	0.000	042	10140005225471	
4	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.000	049	10140005225471	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2568 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6357

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10300048025623

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับผิดชอบการ	เหตุผล
1	020404	กากน้ำตาล	0.000	049	10720200125467	
2	130208	น้ำมันหล่อลื่นใช้จนแล้ว	1.000	042	10140005225471	
3	070608	จาร์บีเลีย	0.000	042	10140005225471	
4	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	0.000	049	10140005225471	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2568 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารการแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ กอ.2)

เลขที่อ้างอิง 1-14-0668-038927-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด

ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท น้ำตาลบุรี จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนโรงงาน : 10300048025623

สถานที่ตั้งโรงงาน : - หมู่ที่ - ถนน- ตำบลหนองหญ้าขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา 30140

เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว :

ชื่อผู้ขับขี่ : นายพลภัทร จันทาบุตร เลขทะเบียนพาหนะ : 90-1990 นม นม

พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก

โดยขนส่งจากจังหวัด : นครราชสีมา ไปยังจังหวัด : พระนครศรีอยุธยา

ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน

ผู้รับดำเนินการ : บริษัท วัจจุพา ดีเวลลอปเม้นท์ (2004) จำกัด

เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10140005225471

สถานที่ตั้ง : 129/52 หมู่ที่ 3 ถนนพหลโยธิน ตำบลวังจุฬา อำเภอมั่นน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13170

เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว	130208	น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	32	6.43

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 6.43 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน

☒ น้ำหนักชั่งจริง
 ☐ น้ำหนักประมาณการ

ขอควรระวังระหว่างการขนส่ง :

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น

ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม

และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : ศรสวรรค์ แวสูงเนิน ลายมือชื่อ : วันที่ :

ปริมาณที่ส่งมอบ : 6.43 ตัน

วันที่ส่งมอบ : 09/06/2568

เวลาที่ส่งมอบ :

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขับขี่ : นายพลภัทร จันทาบุตร ลายมือชื่อ : วันที่ :

☒ ผู้ก่อกำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท วัจจุพา ดีเวลลอปเม้นท์ (2004) จำกัด

เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10140005225471

ส่วนที่ ๓/๑

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : กานต์วี วันหวัง ลายมือชื่อ : วันที่ :

ขนส่งจากจังหวัด : นครราชสีมา

มายังจังหวัด : พระนครศรีอยุธยา

ใช้ระยะเวลา : 3 วัน

วันที่มาถึง : 12/06/2568

เวลาที่มาถึง : 09:08

ส่วนที่ ๓/๒

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบริหารจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น

ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : กานต์วี วันหวัง ลายมือชื่อ : วันที่ :

ปริมาณที่รับมอบ : 6.43 ตัน

☐ น้ำหนักชั่งจริง

☒ น้ำหนักประมาณการ

วันที่รับมอบ : 12/06/2568 เวลาที่มอบ : 11:53

☐ ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ

☒ เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ส่วนที่ ๓/๓

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : อัมภา ร่มสุข ลายมือชื่อ : วันที่ :

ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 6.43 ตัน

วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 20/06/2568 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 08:30

ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน

☒ ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง

ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อกำเนิดสรุปผลการจัดการ

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น

☒ ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)

☐ ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)

☐ ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)

☐ ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : ศรสวรรค์ แวสูงเนิน ลายมือชื่อ : วันที่ :

รายงานประจำปีเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว



ระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม

(iSingleForm)

หน้าหลัก | คู่มือการใช้งานระบบ

เลขทะเบียนโรงงาน : 10300048025623

ใช้งานระบบโดย : 1419901793241

ชื่อโรงงาน : บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน)

รายงานสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สำหรับผู้ก่อกำเนิด) ข้อมูลเดือน มกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ได้ยืนยันการรายงานสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สำหรับผู้ก่อกำเนิด) แล้วเมื่อวันที่ 09 มี.ค. 2567

ผู้ควบคุมระบบจัดการ มลพิษทางอุตสาหกรรม (ถ้ามี) เลขบัตรประชาชน คำนำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล เลขทะเบียนผู้ควบคุม

รายงานการเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

รายงานการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

รายงานการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกไปจัดการนอกบริเวณโรงงาน

รายงานไม่มีการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ลำดับ	รหัสสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ความเป็นอันตราย	ปริมาณที่เกิดขึ้น (ตัน)	ปริมาณที่จัดการ (ตัน)	จุดเกิดของเสีย	รหัสวิธีในการจัดการ	บริเวณที่จัดการ	ระยะเวลาจัดการจนแล้วเสร็จ (วัน)	ภาพถ่าย
-------	---------------------------------------	---------------------------------------	-----------------	-------------------------	-----------------------	----------------	---------------------	-----------------	---------------------------------	---------

ข้ามเพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป สำหรับโรงงานที่ยังไม่รายงาน >>

<< กลับ

ขั้นตอนต่อไป >>

พบปัญหาการใช้งานระบบสามารถติดต่อ

ได้ที่

กองบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม

โทร. 0 2430 6307 ต่อ 1604 - 1607

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัย

โรงงาน

โทร. 02 430 6314 ต่อ 2309 และ 2314

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

โทร. 097-0362749

การสมัครระบบทะเบียนลูกค้ากระทรวง

อุตสาหกรรม

โทร : 02-430-6976

Email : service_ids@industry.go.th

Line : @iindustry

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

โทร 02 430 6808 กด 2 หรือ ต่อ 680805-7

Line : @i.index

หนังสือแจ้งค่าบริการจัดเก็บขยะมูลฝอย

ที่ นม ๘๕๔๐๒/ ๐๓๐



โรงงานน้ำตาลสีแก้ว
วันที่ ๐๙ / ๖
วันที่ ๑๗ / ๑๕
เวลา ๑๔.๐๐
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว
อำเภอสีแก้ว จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๑๔๐

๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งให้ข้าราชการจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน มกราคม ๒๕๖๘

เรียน บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

ตามที่บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน) ได้ทำหนังสือขออนุญาตขอรับบริการกำจัดขยะมูลฝอย โดยมีอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย จำนวน ๒๕,๐๐๐ บาทต่อเดือน นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว จึงขอแจ้งอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย ประจำเดือน มกราคม ๒๕๖๘ เป็นเงินจำนวน ๒๕,๐๐๐ บาท (สองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยให้ข้าราชการจำนวนดังกล่าว ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว ซึ่งท่านสามารถชำระเป็นเงินสด เช็ค ตัวแลกเงิน หรือโอนผ่าน ธนาคารกรุงไทย บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ ๓๒๗-๐-๓๖๘๐๔-๗ ชื่อบัญชี องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว ภายในเดือนมกราคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป



(นางเอมอร์ มะไมัน)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว

กองคลัง

โทร. ๐๔๔-๐๘๑๒๔๗ กค ๔



โรงงานน้ำตาลสีแก้ว
วันที่ ๐๙ / ๖
วันที่ ๑๓ ก.พ. ๒๕
เวลา ๐๙.๐๐
ผู้รับ

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว
อำเภอสีแก้ว จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๑๔๐

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งค่าบริการจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรียน บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

ตามที่บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน) ได้ทำหนังสือขออนุญาตขอรับบริการกำจัดขยะมูลฝอย โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นจากสถานประกอบการ เฉลี่ยวันละ ๓.๓๓ ตันต่อวัน โดยมีอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย จำนวน ๒๕,๐๐๐ บาทต่อเดือน นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว จึงขอแจ้งอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย ประจำเดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เป็นเงินจำนวน ๒๕,๐๐๐ บาท (สองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยให้ข้าราชการจำนวนดังกล่าว ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว ซึ่งท่านสามารถชำระเป็นเงินสด เช็ค ตัวแลกเงิน หรือโอนผ่าน ธนาคารกรุงไทย บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ ๓๒๗-๐-๓๖๘๐๔-๗ ชื่อบัญชี องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว ภายในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป



(นางเอมอร์ มะไมัน)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว

กองคลัง

โทร. ๐๔๔-๐๘๑๒๔๗ กค ๔

ที่ นม ๘๕๔๐๒/๑๙๒



องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว
อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๑๔๐

๑๔ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งค่าบริการจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน มีนาคม ๒๕๖๘

เรียน บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

ตามที่บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน) ได้ทำหนังสือขออนุญาตขอรับบริการกำจัดขยะมูลฝอย โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นจากสถานประกอบการ เฉลี่ยวันละ ๓.๓๑ ตันต่อวัน โดยมีอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย จำนวน ๒๕,๐๐๐ บาทต่อเดือน นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว จึงขอแจ้งอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย ประจำเดือน มีนาคม ๒๕๖๘ เป็นเงินจำนวน ๒๕,๐๐๐ บาท (สองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยให้ชำระค่าบริการจำนวนดังกล่าว ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว ซึ่งท่านสามารถชำระเป็นเงินสด เช็ค ตัวแลกเงิน หรือโอนผ่าน ธนาคารกรุงไทย บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ ๓๒๗-๐-๓๖๘๐๙๙-๗ ชื่อบัญชี องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว ภายในเดือนมีนาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป



(นางเอมอร มะโนมัน)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว

กองคลัง

โทร. ๐๔๔-๐๘๑๒๔๗ กต ๔

ที่ นม ๘๕๔๐๒/ ๒๔/๑



องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว
อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๑๔๐

๒๓ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งค่าบริการจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน เมษายน ๒๕๖๘

เรียน บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

ตามที่บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน) ได้ทำหนังสือขออนุญาตขอรับบริการกำจัดขยะมูลฝอย โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นจากสถานประกอบการ เฉลี่ยวันละ ๓.๓๑ ตันต่อวัน โดยมีอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย จำนวน ๒๕,๐๐๐ บาทต่อเดือน นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว จึงขอแจ้งอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย ประจำเดือน เมษายน ๒๕๖๘ เป็นเงินจำนวน ๒๕,๐๐๐ บาท (สองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยให้ชำระค่าบริการจำนวนดังกล่าว ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว ซึ่งท่านสามารถชำระเป็นเงินสด เช็ค ตัวแลกเงิน หรือโอนผ่าน ธนาคารกรุงไทย บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ ๓๒๗-๐-๓๖๘๐๙๙-๗ ชื่อบัญชี องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว ภายในเดือนเมษายน ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป



(นางเอมอร มะโนมัน)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว

กองคลัง

โทร. ๐๔๔-๐๘๑๒๔๗ กต ๔



โรงงานน้ำตาลสีบัว
วันที่ 109 / 18
วันที่ 9 ก.ค. 68
เวลา 8.00 น.

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว-วัง
อำเภอสีบัว จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๑๕๐

พฤษภาคม ๒๕๖๘

ที่ นม ๘๕๔๐๒/ 19 ง

เรื่อง แจ้งค่าบริการจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรียน บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

ตามที่บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน) ได้ทำหนังสือขออนุญาตขอรับบริการกำจัดขยะมูลฝอย โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นจากสถานประกอบการ เฉลี่ยวันละ ๑.๓๑ ตันต่อวัน โดยมีอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย จำนวนเงิน ๒๕,๐๐๐ บาทต่อเดือน นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว จึงขอแจ้งอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย ประจำเดือน พฤษภาคม ๒๕๖๘ เป็นเงินจำนวนทั้งสิ้น ๒๕,๐๐๐ บาท (สองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยให้ชำระค่าบริการจำนวนดังกล่าว ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว ซึ่งท่านสามารถชำระเป็นเงินสด เช็ค ตัวแลกเงิน หรือโอนเงิน ธนาคารกรุงไทย บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ ๓๒๗-๐-๓๖๘๐๔-๗ ชื่อบัญชี องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว ภายในเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป



(นางเอมอร มะไข่ม)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว

กองคลัง

โทร. ๐๔๔-๐๘๓๒๔๙ กต ๔



โรงงานน้ำตาลสีบัว
วันที่ 121 / 18
วันที่ 9 ก.ค. 68

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว
อำเภอสีบัว จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๑๕๐

มิถุนายน ๒๕๖๘

ที่ นม ๘๕๔๐๒/ 19 ง

เรื่อง แจ้งค่าบริการจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน มิถุนายน ๒๕๖๘

เรียน บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

ตามที่บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน) ได้ทำหนังสือขออนุญาตขอรับบริการกำจัดขยะมูลฝอย โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นจากสถานประกอบการ เฉลี่ยวันละ ๑.๓๑ ตันต่อวัน โดยมีอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย จำนวนเงิน ๒๕,๐๐๐ บาทต่อเดือน นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว จึงขอแจ้งอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย ประจำเดือน มิถุนายน ๒๕๖๘ เป็นเงินจำนวนทั้งสิ้น ๒๕,๐๐๐ บาท (สองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยให้ชำระค่าบริการจำนวนดังกล่าว ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว ซึ่งท่านสามารถชำระเป็นเงินสด เช็ค ตัวแลกเงิน หรือโอนเงิน ธนาคารกรุงไทย บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ ๓๒๗-๐-๓๖๘๐๔-๗ ชื่อบัญชี องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว ภายในเดือนมิถุนายน ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป



(นางเอมอร มะไข่ม)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าขาว

กองคลัง

โทร. ๐๔๔-๐๘๓๒๔๙ กต ๔

ภาคผนวก 7ข

ตัวอย่างเอกสารแสดงการตรวจสอบสิทธิ์ในที่ดินของเกษตรกร





10 เมษายน 2562 1, 3, 5

หมายเลขโคตดา	40002990/L701190
ชื่อชาวไร่	นายชอน ลาดจันทิก
สัญญาเลขที่	Y62/63-01652
วันที่ทำสัญญา	25 มีนาคม 2562

สัญญาส่งเสริมการปลูกอ้อยและข้าวอ้อย

สัญญานี้ทำขึ้นที่ ณ โรงงานน้ำตาลบุรี เลขที่ 289 หมู่ที่ 13 ตำบลจระเข้มัน อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครราชสีมา ระหว่าง:

บริษัท น้ำตาลบุรี จำกัด (มหาชน) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 289 หมู่ที่ 13 ตำบลจระเข้มัน อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ

นายชอน ลาดจันทิก ซึ่งเป็นผู้ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3302000293702 อายุ 64 ปี อยู่บ้านเลขที่ 36/1 หมู่ที่ 1 ค.บ้านหัน อ.สีคิ้ว จ. นครราชสีมา ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงตกลงทำสัญญากัน โดยมีข้อสัญญาดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของสัญญา

ข้อที่ 1. ผู้ซื้อประสงค์จะซื้ออ้อยจากผู้ขายเพื่อนำมาผลิตน้ำตาล และผู้ขายประสงค์จะขายอ้อยให้ผู้ซื้อ จำนวน 5 ปีการผลิต เริ่มตั้งแต่ฤดูกาลผลิตปี 2562/63 ถึง 2566/67 และประสงค์ที่จะขอรับการส่งเสริมการปลูกอ้อยจากผู้ซื้อ

ปริมาณและราคาซื้อขาย

ข้อ 2. ผู้ขายตกลงขายอ้อยจำนวน 5 ปีการผลิต เริ่มตั้งแต่ฤดูกาลผลิตปี 2562/63 ถึง 2566/67 ตามแผนที่แปลงอ้อยเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1. ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "แปลงอ้อย" ซึ่งผู้สัญญาตกลงให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

โดยผู้ขายขอรับรองว่าจะจัดส่งอ้อยให้แก่ผู้ซื้อไม่ต่ำกว่าจำนวน 90 ตันต่อปี หรือตามบันทึกแก้ไขเพิ่มเติมสัญญาส่งเสริมการปลูกอ้อยและข้าวอ้อย ซึ่งหากผู้ขายส่งมอบอ้อยปริมาณน้อยกว่าที่รับรองไว้ ผู้ขายยินยอมให้ผู้ซื้อปรับตามที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ ทั้งนี้เมื่อสิ้นสุดสมควร ผู้สัญญาสามารถปรับเปลี่ยนหรือลดปริมาณอ้อยที่ซื้อขายได้ระหว่างระยะเวลาก่อนปิดปี

ข้อ 3. ผู้ซื้อตกลงรับซื้ออ้อยซึ่งได้ปลูกบนแปลงอ้อยจากผู้ขาย ในปริมาณไม่น้อยกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ตามข้อ 2. ในราคาค่าตามที่ทางราชการประกาศกำหนด โดยผู้ซื้อตกลงจะชำระเงินค่าอ้อยตามประมาณการค่าอ้อยและวิธีการแบ่งชำระค่าอ้อยเป็นรายงวดตามที่ทางราชการประกาศกำหนด

วงเงินและประเภทของเงินลงทุน

ข้อ 4. เพื่อเป็นการส่งเสริมการปลูกอ้อยตามข้อ 2. ผู้ซื้อตกลงให้การส่งเสริมการปลูกอ้อยแก่ผู้ขายในวงเงินไม่เกิน 126,000.00 บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นหกพันบาทถ้วน) และให้มีการรับเงินลงทุนส่งเสริมปลูกอ้อยประเภทใดประเภทหนึ่ง หรือหลายประเภท ดังนี้

1. รับเงินลงทุนประเภทเงินสดตัววิธีฝากเงินเข้าบัญชี โดยผู้ซื้อตกลงฝากเงินลงทุนเข้าบัญชีเงินฝากของผู้ขายบัญชีธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) สาขา สีคิ้ว ชื่อบัญชี นายชอน ลาดจันทิก บัญชีเลขที่ 1351542729 และเมื่อผู้ซื้อดำเนินการฝากเงินเข้าบัญชีดังกล่าวแล้วผู้ขายได้รับเงินลงทุนครบถ้วนถูกต้องแล้ว และถือว่าหลักฐานการฝากเงินเข้าบัญชีของผู้ขายเป็นหลักฐานการรับเงินส่งเสริมตามข้อนี้เรียบร้อยแล้ว
2. รับเงินลงทุนประเภทค่าปุ๋ย ค่ายาปราบศัตรูพืช ค่าพันธุ์อ้อย และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกอ้อยรายละเอียดการรับการส่งเสริมด้วยวิธีนี้ให้เป็นไปตามใบสำคัญรับปุ๋ย ยา ฯลฯ แบบทาสัญญาส่งเสริมการปลูกอ้อยและข้าวอ้อย และคนละบัญชีใบเสร็จรับเงินผู้สัญญาให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ด้วย
3. รับเงินลงทุนประเภท ค่าเช่าที่ดิน, ค่าซื้อที่ดิน, ค่าซื้อจักรกลเกษตร และอุปกรณ์การเกษตร
4. รับเงินลงทุนประเภทเงินยืมทางตรงระหว่างงวดด้วยวิธีการเงินสดประจำวัน รายละเอียดการยืมเงินสดประจำวัน รายละเอียดการยืมเงินสดประจำวัน โดยผู้ขายยินยอมให้ผู้ซื้อนำเงินค่าอ้อยตามข้อ 6. มาหักกลบลบหนี้ได้
5. รับเงินลงทุนประเภทเพื่อแก้ปัญหาภัยแล้ง เช่น ค่าจ้างขุดบ่อน้ำ ค่าจ้างเจาะบ่อน้ำบาดาล ค่าจัดระบบน้ำบาดาลในไร่อ้อย
6. รับเงินลงทุนประเภทจัดซื้ออุปกรณ์การเกษตรหรือค้ำชื้อเพื่อทดแทนแรงงานค้ำชื้อเพื่อลดผลกระทบค้ำชื้อแรงงานค้ำชื้อ
7. ประเภทอื่นใด ตามที่ผู้ซื้อประเภทกำหนด

รายละเอียดการรับการส่งเสริมและจำนวนเงินที่ได้รับการส่งเสริมตามข้อ 4.5 และ ข้อ 4.6 ให้เป็นไปตามใบสำคัญจ่าย ซึ่งคู่สัญญาให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ด้วย

การรับเงินส่งเสริมตามสัญญาซื้อขายอ้อยและส่งเสริมการปลูกอ้อยได้กระทำมาแล้วจนถึงวันที่ทำสัญญานี้ ให้ถือว่าเป็นการรับเงินตามสัญญานี้ด้วย

บริษัท น้ำตาลบุรี จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : 5 ซอยสุขุมวิท 57 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ (662) 725 4888 โทรสาร (662) 725 4877 ทะเบียนเลขที่ 0107553000191
โรงงาน : 289 หมู่ที่ 13 ตำบลจระเข้มัน อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครราชสีมา 30250 โทรศัพท์ (6644) 448 338 โทรสาร (6644) 448 500
Khonburi Sugar Public Company Limited
Head office : 5 Soi Sukhumvit 57 Klongton-Nue Wattana Bangkok 10110 Tel (662) 725 4888 Fax (662) 725 4877 Registration 0107553000191
Factory : 289 Moo 13 Jarakhe-Hin Khonburi Nakhonsathima 30250 Tel: (6644) 448 338 Fax (6644) 448 500



การคืนเงินลงทุน (ชำระหนี้)

ข้อ 5. เว้นแต่จะกำหนดไว้ในอย่างอื่นในสัญญานี้และเอกสารแนบท้ายสัญญา ผู้ขายตกลงคืนเงินส่งเสริมการปลูกอ้อยตามข้อ 4. ที่เกิดขึ้นแต่ละปีให้แก่ผู้ซื้อภายในกำหนดระยะเวลาตามข้อ 7. ไม่ว่าการรับการส่งเสริมจะเกิดขึ้นพร้อมกันหรือเป็นลำดับกันก็ตาม

หากผู้ขายคิดไม่ไหวชำระหนี้ตามวรรคแรก ผู้ขายยินยอมชำระดอกเบี้ยร้อยละ 15 ต่อปี

ผู้ขายตกลงยินยอมให้ผู้ซื้อมีสิทธิโดยชอบที่จะโอนหนี้ตามข้อ 4. ให้แก่บุคคลหนึ่งบุคคลใดได้ โดยเห็นแก่ให้ผู้ซื้อแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ขายทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน และให้ถือว่าสัญญานี้เป็นเอกสารแสดงเจตนาอันชอบในการ โอนหนี้ของผู้ขาย

การชำระเงินค่าอ้อย

ข้อ 6. ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าอ้อยให้แก่ผู้ขาย โดยหักเงินค่าอ้อยไว้ ต้นละ 10 บาท จากจำนวนเงินค่าอ้อยที่ผู้ซื้อจะจ่ายให้ผู้ขายในแต่ละครั้ง เพื่อเป็นเงินประกันปริมาณการส่งมอบอ้อย รวมทั้งหักค่าใช้จ่ายในการส่งมอบอ้อย (ภาษี, ค่าบำรุงสมาคม, กองทุนอ้อย) และค่าใช้จ่ายระหว่างหีบอ้อย (ค่าน้ำมัน, ค่าคิด, ค่ารถตัด, ค่าขนส่ง) ตามหลักเกณฑ์การหักหนี้ที่ผู้ซื้อประกาศกำหนด และหักเงินส่งเสริมตามเกณฑ์ที่ผู้ขายและผู้ซื้อตกลงกันแล้ว โดยถือว่าอ้อยคิดการจ่ายค่าอ้อยดังนี้

6.1 ผู้ซื้อตกลงจะจ่ายเงินค่าอ้อยให้ผู้ขายเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่หนึ่ง โอนเงินเข้าบัญชีผู้ขายตามที่ระบุไว้ในข้อ 4.1

ส่วนที่สอง จ่ายเป็นเช็คลงวันที่ล่วงหน้า ถึงกำหนดชำระหนึ่งเดือนหลังจากผู้ขายได้รับค่าอ้อยส่วนที่หนึ่ง โดยผู้ขายตกลงจะนำเช็คลงวันที่ล่วงหน้าของ ๓ โรงงานของผู้ซื้อ เว้นแต่ผู้ขายได้ตกลงให้ผู้ซื้อจัดบริการให้มีการขยอเช็คดังกล่าวเพื่อรับเงินตามมูลค่า ที่เหลือหลังจากการหักส่วนลดจากการขายออกแล้ว และตกลงให้ผู้ซื้อโอนเงินดังกล่าวเข้าบัญชีผู้ขายตามเลขที่บัญชีธนาคาร และสาขา ตามที่ระบุไว้ในข้อ 4.1

เพื่อความสะดวกในการรับเงินค่าอ้อยส่วนที่หนึ่ง และส่วนที่สอง ผู้ขายอาจตกลงให้ผู้ซื้อจ่ายเงินค่าอ้อย โดยรวมจำนวนเงินส่วนที่หนึ่ง และส่วนที่สองเป็นฉบับเดียวก็ได้ โดยการ โอนเงินดังกล่าวเข้าบัญชี ผู้ขายตามเลขที่บัญชีธนาคาร และสาขา ตามที่ระบุไว้ในข้อ 4.1

6.2 ผู้ขายอาจเป็นองค์เดียวหรือผู้ซื้อจะทำการชำระเงินค่าอ้อยที่ผู้ขายได้นำมาส่งมอบ แบ่งออกเป็นเดือนละ 2 งวด งวดแรกสำหรับการส่งมอบอ้อยระหว่างวันที่ 1 ถึง 15 ชำระเงินภายในวันที่ 22 ในเดือนเดียวกัน และงวดที่สอง สำหรับการส่งมอบอ้อยระหว่าง วันที่ 16 ถึงสิ้นเดือน ชำระเงินภายในวันที่ 7 ของเดือนถัดไป

6.3 ในกรณีที่ผู้ขายเป็นหนี้เงินค่าอ้อย ผู้ขายยินยอมให้ผู้ซื้อนำเงินค่าอ้อยดังกล่าวมาหักกลบลบหนี้กันได้ การหักกลบลบหนี้ดังกล่าว ผู้ขายตกลงยินยอมให้หักกลบลบหนี้ได้ แม้จะยังไม่ถึงกำหนดชำระก็ตาม ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การหักหนี้ที่ผู้ซื้อประกาศกำหนด

6.4 ในกรณีที่ผู้ขายมีหนี้ที่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายสำหรับการตัดอ้อย การขนส่ง ค่าใด รวมทั้งค่าบริการจักรกลเกษตรอื่นหากผู้ขายเป็นหนี้ในส่วนดังกล่าวผู้ขายตกลงแล้ว เมื่อผู้ซื้อชำระหนี้แทนไปเป็นจำนวนเท่าใด ผู้ขายตกลงยินยอมให้ผู้ซื้อนำค่าใช้จ่ายดังกล่าวไปหักจากเงินค่าอ้อยได้

6.5 ผู้ซื้อจะคืนเงินประกันปริมาณการส่งมอบอ้อยตามข้อ 6. วรรคแรก ให้แก่ผู้ขายภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบอ้อยจากผู้ขายเกินกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนอ้อยที่กำหนดไว้ตามข้อ 2.ของสัญญานี้ หรือในกรณีที่ไม่มีกรปรับตามข้อ 10. วรรค 2

ข้อ 7. ผู้ซื้อและผู้ขายตกลงทำการสรุปเงินค่าอ้อยที่ซื้อขายกันตามสัญญาทั้งหมด ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่โรงงานของผู้ซื้อได้ปิดปีการผลิตในแต่ละฤดูกาลผลิต หากปรากฏว่าจำนวนเงินค่าอ้อยที่ผู้ขายส่งมอบอ้อยให้ผู้ซื้อมีมากกว่าจำนวนเงินส่งเสริมที่ผู้ขายรับไป ผู้ซื้อตกลงที่จะชำระเงินค่าอ้อยเพิ่มเติมให้แก่ผู้ขายภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ทำการสรุปราคาค่าอ้อยในแต่ละฤดูกาลผลิตสิ้นสุดลง หากหากปรากฏว่าจำนวนเงินค่าอ้อยที่ผู้ขายได้รับจากผู้ซื้อ มีจำนวนเงินน้อยกว่าเงินส่งเสริมที่ผู้ขายได้รับ ผู้ขายจะต้องชำระเงินส่งเสริมส่วนที่เกินคืนให้แก่ผู้ซื้อภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ทำการสรุปราคาค่าอ้อยในแต่ละฤดูกาลผลิตสิ้นสุดลง หากหากค่าใดฝ่ายหนึ่งมีค้ำชื้อฝ่ายอื่นยอมชำระดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 15 ต่อปี จนกว่าจะชำระแล้วเสร็จ

การส่งมอบอ้อย

ข้อ 8. ผู้ขายจะส่งมอบอ้อยให้แก่ผู้ซื้อ ณ โรงงานน้ำตาลบุรี โดยผู้ขายจะจัดการบรรทุกเพื่อทำการขนส่งอ้อยมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อ โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการส่งมอบอ้อยตามสัญญานี้ทั้งหมด

ผู้ขายจะส่งมอบอ้อยให้แก่ผู้ซื้อตามค่าส่งและระยะเวลาที่ผู้ซื้อกำหนดในระหว่างที่โรงงานของผู้ซื้อเปิดดำเนินการหีบอ้อย จนถึงวันที่โรงงานของผู้ซื้อปิดการหีบอ้อยของฤดูกาลผลิตนั้น ทั้งนี้ผู้ซื้ออาจจะรับการรับมอบอ้อยชั่วคราวหรือเปลี่ยนแปลงปริมาณการรับมอบ หรือให้ส่งมอบอ้อยทั้งหมดในช่วงระยะเวลาใดก็ได้ โดยพิจารณาความพร้อมของผู้ซื้อเป็นสำคัญ

บริษัท น้ำตาลบุรี จำกัด (มหาชน)
Khonburi Sugar Public Company Limited

ผู้ขายรับรองว่าจะไม่กระทำการและ/หรือป้องกันมิให้ตัวแทนและ/หรือบริวาร กระทำการอันเป็นการขัดผลประโยชน์ของผู้ซื้อ รวมทั้งในสถานการณ์ใดๆ ภายใต้อำนาจของกฎหมาย ผู้ซื้อสามารถปฏิเสธการรับซื้อหรือลดราคาของสินค้าจากผู้ซื้อเห็นสมควร

ข้อ 9 ผู้ขายจะไม่รับซื้ออ้อยจากชาวไร่รายอื่นที่ได้เข้าทำสัญญาส่งเสริมการปลูกอ้อยและซื้อขายอ้อยกับผู้ซื้อ เพื่อนำอ้อยมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามเงื่อนไขในสัญญาฉบับนี้ หรือนำ อ้อยไปส่งมอบให้แก่บุคคลภายนอกหรือโรงงานอื่นใด

ข้อ 10. ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบอ้อยได้ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนอ้อยที่กำหนดไว้ตามข้อ 2. ของสัญญานี้ ให้ถือว่าผู้ขายปฏิบัติผิดสัญญา ผู้ขายยินยอมให้ผู้ซื้อปรับเป็นเงินในอัตราดังนี้ 80 บาท ของจำนวนอ้อยที่ส่งมอบไม่ถึงร้อยละ 80 ตามข้อ 2. ของสัญญานี้ โดยผู้ซื้อสามารถรับเงินประกันปริมาณการส่งมอบอ้อยตามข้อ 6. วรรคแรกทั้งหมด ทั้งนี้ ไม่คิดสิทธิผู้ซื้อในการบอกเลิกสัญญาและเรียกค่าปรับในส่วนที่เกินกว่าจำนวนเงินประกันปริมาณการส่งมอบอ้อยตามข้อ 6. วรรคแรก รวมทั้งค่าเสียหายอื่นใดที่เกิดขึ้นกับผู้ซื้อตามสัญญานี้อีกด้วย

ความในวรรคแรกมิให้ใช้บังคับ หากสาเหตุที่ทำให้ผู้ขายส่งมอบอ้อยต่ำกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนอ้อยที่กำหนดไว้ตามข้อ 2. ของสัญญานี้ นั้น เกิดจากความผิดปกติของผู้ซื้อที่ไม่สามารถรับซื้ออ้อยตามสัญญานี้ได้ เช่น ปัญหาการจ้างของเครื่องจักร หรือเหตุสุดวิสัย เป็นต้น

วิधिและแบบที่ของซื้อและผู้ขาย

ข้อ 11. ผู้ขายตกลงจะเป็นผู้ดูแลรักษาอ้อย จนกว่าจะส่งมอบอ้อยให้แก่ผู้ซื้อตามปริมาณที่กำหนดไว้ในแต่ละฤดูกาลผลิตตามสัญญานี้ หากเกิดความชำรุด บกพร่องหรือขาดคุณภาพหรือหรือสูญหายหรือเสียหาย ไม่ว่าด้วยเหตุใดก่อนที่จะส่งมอบอ้อยให้แก่ผู้ซื้อ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบผู้ซื้อในความเสียหายที่เกิดขึ้นในความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผู้ซื้อ

ผู้ขายให้สัญญาว่าจะไม่นำอ้อยไปไว้ในกรณีใด หรือไม่นำไปขายหรือนำไปให้ หรือเคลื่อนย้ายออกนอกแปลงอ้อย หรือกระทำการใดๆ อันเป็นเหตุให้อ้อยตกไปอยู่ในความครอบครองของบุคคลภายนอกโดยเด็ดขาด หากผู้ขายไม่ปฏิบัติตาม ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบผู้ซื้อในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดแก่ผู้ซื้อและผู้ขาย และยินยอมให้ผู้ซื้อแจ้งการเกิดคดีความกฎหมายทั้งทางแพ่งและอาญาจนถึงที่สุดได้ทันที

ข้อ 12. ผู้ขายรับรองว่าผู้ขายมีสิทธิหรือครอบครองที่จะแปลงอ้อย โดยชอบด้วยกฎหมาย และที่ดินแปลงอ้อยดังกล่าวไม่ได้ตั้งอยู่ในความอุทกานเขตอุทยานแห่งชาติ เขตป่าสงวนแห่งชาติ หรือเป็นที่ดินสาธารณะสมบัติของแผ่นดิน หรือที่ดินอื่นใดที่ทางราชการประกาศกำหนดไว้ในบุคคลใด บุกรุกหรือเช่าทำประโยชน์

ข้อ 13. ผู้ขายรับรองว่าจะตกลงซื้อขายตามสัญญานี้ปลอดจากการผูกพันใดๆ และผู้ขายรับรองว่าทั้งก่อนหรือขณะทำสัญญานี้ ผู้ขายไม่ได้ นำอ้อยที่จะตกลงซื้อขายตามสัญญานี้ไปขายหรือทำนิติกรรมใดๆ หรือก่อการผูกพันไว้กับบุคคลหรือนิติบุคคลหรือโรงงานอื่นใดมาก่อน อีกทั้งผู้ขายเป็นผู้มีสิทธิโดยชอบด้วยกฎหมายแต่เพียงผู้เดียวในการทำนิติกรรมตามสัญญานี้ ดังนั้น ผู้ขายต้องรับผิดชอบความเสียหาย หากปรากฏว่ามีบุคคลภายนอกหรือโรงงานอื่นใดมาครอบครองสิทธิของผู้ซื้อ หรือมีเหตุให้เสื่อมเสียของผู้ซื้อตามสัญญานี้

ผู้ขายขอรับรองว่าหากผู้ขายได้ทำสัญญา ผู้ขายจะไม่นำอ้อยตามสัญญานี้ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนไปขายหรือทำนิติกรรมใดๆ หรือก่อการผูกพันกับผู้อื่นจนเป็นเหตุให้เสื่อมเสียของผู้ซื้อ

ข้อ 14. ในกรณีที่มิใช่เหตุเชื่อว่าผู้ขายจะสามารถบำรุงรักษาอ้อยของผู้ขาย เป็นเหตุให้เกิดความบกพร่องเสียหายไม่ว่าจะเป็นการใด การปลูก การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การตัดอ้อย การเขียนค่ออ้อย การพรวนดิน หรือการบำรุงรักษาอ้อยด้วยการอื่นใดตามความจำเป็นและเหมาะสมแห่งสภาพการเพาะปลูกอ้อยตามหลักวิชาการเพาะปลูกอ้อย หรือไม่ส่งมอบอ้อยให้แก่ผู้ซื้อ ไม่ว่าด้วยเหตุใด ทั้งนี้ ไม่ว่าความบกพร่องนั้นจะเกิดขึ้นด้วยความตั้งใจหรือประมาทเลินเล่อก็ตาม ผู้ขายยินยอมให้ผู้ซื้อและ/หรือบริวารของผู้ซื้อเข้าไปในที่ดินของผู้ขายเพื่อทำการบำรุงรักษาสภาพอ้อย และ/หรือ คัดอ้อย และ/หรือเคลื่อนย้ายอ้อย ของผู้ขายโดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้ขายทราบล่วงหน้า เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถรับมอบอ้อยได้ตามสัญญานี้ โดยมีเหตุว่าการเข้าไปดำเนินการดังกล่าวของผู้ซื้อและ/หรือบริวารของผู้ซื้อเป็นความผิดฐานบุกรุก

ผู้ขายตกลงรับผิดชอบมูลค่าในเงินที่เกิดขึ้นจากการบำรุงรักษาอ้อย และ/หรือ คัดอ้อย ที่ผู้ซื้อได้จัดการไปตามวรรคแรกนั้นเพียงฝ่ายเดียว รวมทั้งยินยอมให้ผู้ซื้อนำเงินค่าจ้างดังกล่าวไปใช้จ่ายไปดังกล่าวนี้ ไปหักออกจากเงินค่าอ้อยที่ผู้ขายมีสิทธิที่จะได้รับตามสัญญานี้ได้ทันที

ข้อ 15. ในกรณีที่มิใช่เหตุสุดวิสัยหรือเหตุหนึ่งเหตุใดที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของผู้ซื้อและ/หรือผู้ขาย อาทิเช่น อัคคีภัย อุทกภัย วาตภัย ภัยธรรมชาติ การก่อวินาศกรรม การรบกวนสิทธิจากบุคคลภายนอกโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย การนัดหยุดงานของพนักงาน เป็นต้น อันเป็นเหตุให้ผู้ซื้อไม่สามารถทำการผลิตหรือหีบอ้อยได้ตามปกติ ผู้สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงให้การส่งมอบอ้อยที่ยังคงเหลืออยู่ตามสัญญานี้เป็นอันยกเลิกไป และหากยังมีพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยคงเหลืออยู่เท่าใด ผู้ขายยินยอมที่จะตั้งคืนเงินส่งเสริมการปลูกอ้อยให้แก่ผู้ซื้อภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ซื้อ หากผู้ขายมีความยินยอมชำระดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 15 ต่อปี จนกว่าจะชำระเสร็จสิ้น

ข้อ 16. ผู้ขายรับรองว่าจะไม่กระทำการและ/หรือป้องกันมิให้ตัวแทนและ/หรือบริวาร กระทำการอันเป็นการขัดผลประโยชน์ของผู้ซื้อ รวมทั้งในสถานการณ์ใดๆ ภายใต้อำนาจของกฎหมาย ผู้ซื้อสามารถปฏิเสธการรับซื้อหรือลดราคาของสินค้าจากผู้ซื้อเห็นสมควร และ/หรือผู้จ้างและ/หรือบริวารของผู้ซื้อเรียกผลประโยชน์ดังกล่าว ผู้ขายจะต้องแจ้งให้ผู้ดำเนินการของผู้ซื้อทราบโดยทันที

การผิดสัญญาและการยกเลิกสัญญา

ข้อ 17. หากผู้สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งปฏิบัติผิดสัญญาไม่ว่าข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อรวมกัน คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาและเรียกค่าเสียหายได้ทันที ในกรณีที่ผู้ขายเป็นฝ่ายปฏิบัติผิดสัญญาและผู้ซื้อ โดยบอกเลิกสัญญาแล้ว ให้ถือว่าสัญญานี้เป็นอันสิ้นสุดลง ณ วันที่คำบอกกล่าวของผู้ซื้อไปถึงผู้มีอำนาจของผู้ขาย และให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- (1) ให้ผู้ซื้อทำการสรุปเงินค่าอ้อย (คืบบัญชี) ทั้งหมดที่ผู้ขายได้ส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อก่อนการบอกเลิกสัญญา ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่สัญญาสิ้นสุดลง
- (2) ให้ผู้ซื้อนำหนี้สินทั้งปวงที่ผู้ขายมีอยู่ มาหักออกจากยอดเงินค่าอ้อยที่ผู้ขายมีสิทธิจะได้รับจากผู้ซื้อ
- (3) ผู้ขายยินยอมชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อในอัตราดังนี้ 80 บาท ของจำนวนอ้อยที่ส่งมอบไม่ถึงร้อยละ 80 ตามข้อ 2. ของสัญญานี้ ในแต่ละฤดูกาลผลิต
- (4) หากปรากฏภายหลังว่าผู้ขายยังมีหนี้สินคงค้างต่อผู้ซื้อผู้จ้างงานเท่าใด ผู้ขายยินยอมชำระให้แก่ผู้จ้างจนครบถ้วนภายใน 15 วัน นับแต่วันที่สัญญาได้รวมแจ้งให้ชำระหนี้จากผู้ซื้อเป็นลายลักษณ์อักษร หากผู้ขายผิดนัด ยินยอมชำระค่าเสียหายพร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 15 ต่อปี จนกว่าจะชำระเสร็จสิ้น
- (5) ผู้ขายยินยอมให้ผู้ซื้อเข้าไปในที่ดินของผู้ขาย เพื่อเก็บดอกเบี้ยหรือทรัพย์สินใดๆ มาหักชำระเป็นค่าเสียหายและค่าเสียหายตามสัญญานี้

ข้อ 18. คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายอาจตกลงกันเลิกสัญญานี้ได้ โดยทำเป็นหนังสือลงชื่อโดยคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย ในกรณีที่คู่สัญญาตกลงเลิกสัญญาดังกล่าวขึ้น ให้การส่งมอบอ้อยที่ยังคงเหลืออยู่ตามสัญญานี้เป็นอันยกเลิกไป และให้ผู้สัญญาดำเนินการตามข้อ 17. (1) ถึง (5) โดยอนุโลม

ข้อตกลงทั่วไป

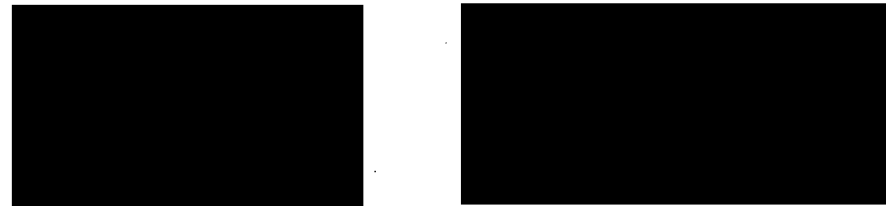
ข้อ 19. ในกรณีที่สัญญาหรือเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งของสัญญานี้ไม่สมบูรณ์ หรือตกเป็นโมฆะไม่ว่าด้วยเหตุผลใด คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงกันที่จะผูกพันตามสัญญานี้ต่อไป โดยให้ผู้สัญญาทั้งสองฝ่ายแก้ไขข้อบกพร่องที่มีผลสมบูรณ์ และใช้บังคับต่อไป

ข้อ 20. ในกรณีที่ผู้ซื้อและผู้ขายมีข้อผูกพันตามสัญญาใดๆ ที่ได้ทำกันไว้ก่อนหน้านี้ ให้ข้อผูกพันตามสัญญาดังกล่าวไว้บังคับต่อไปตามเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับสัญญานี้ และบรรดาสิทธิ หน้าที่ และหนี้สินที่ผู้ขายค้างชำระอยู่กับ ผู้ซื้อ ผู้ขายขอรับพิจารณาเข้ากับสัญญานี้ต่อไปจนกว่าผู้ขายจะชำระหนี้เสร็จสิ้น

ข้อ 21. สัญญาฉบับนี้จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้เมื่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ตกลงร่วมกัน และจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรลงลายมือชื่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย โดยให้ถือว่าข้อแก้ไขเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฉบับนี้ และให้ใช้แทนข้อสัญญาเดิมที่ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงนับแต่วันที่ได้ทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเป็นต้นไป ส่วนข้อตกลงอื่นใดที่มีได้แก้ไขเปลี่ยนแปลงให้คงมีผลบังคับใช้ตามสัญญาฉบับนี้ทุกประการ

ข้อ 22. ในวันทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำบุคคลที่เชื่อถือได้เข้าทำสัญญาค้ำประกัน และ/หรือ ได้นำทรัพย์สินของผู้ขายหรือของผู้มีมาลงคะแนนยืนยันจำนองไว้เพื่อเป็นหลักทรัพย์ค้ำประกันเวลาที่สัญญานี้มีผลใช้บังคับ

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้ทราบข้อความในสัญญานี้โดยตลอดแล้ว ซึ่งถูกต้องตามเจตนารมณ์ของสัญญา จึงลงลายมือชื่อและประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ณ วันเดือนปี ที่ระบุไว้ข้างตน



ภาคผนวก 8ข

เอกสารแสดงขอบเขตพื้นที่สนับสนุนการปลูกอ้อย

ข้อมูลพื้นที่รับผิดชอบ
ศูนย์ส่งเสริมชาวไทย 1 (หนองหาน)

ศูนย์ ส่งเสริม	รหัส เขต	ชื่อ - สกุล นักเกษตร	พื้นที่รับผิดชอบ				
			ลำดับ	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
C1	C12	นายประสงค์ ฆาตย์นอก	1	บ้านเข้ชุมพล	หนองญาติขาว	สิคิ้ว	นครราชสีมา
			2	บ้านหนองไม้			
			3	บ้านหนองหญ้าขาว			
			4	บ้านโนนทราย			
			5	บ้านโคกรวก			
			6	บ้านห้วยยาว			
			7	บ้านคลองคันท่า			
C1	C13	นายภูฏ ฆงทอง	1	บ้านหินโต้	กฤษณา	สิคิ้ว	นครราชสีมา
			2	บ้านหนองพาน			
			3	บ้านมอคันผดง			
			4	บ้านหินม้า			
			5	บ้านใหม่สำโรง			
			6	บ้านเลืกนิมิต			
			7	บ้านกุดพิชัย			
C1	C14	นายเกียรติศักดิ์ ห้อยโทสง	1	บ้านกุดม่วง	ตะเคียน	สิคิ้ว	นครราชสีมา
			2	บ้านตะเคียน			
			3	บ้านหนองงอก			
			4	บ้านแม่ฝั้นเข้รวมแม่เส้เขาทอง			
			5	บ้านเข้บตะเคียน			
			6	บ้านถ้ำเภา			
C1	C15	นายสายฟ้า รุ่งหนู	1	บ้านใหม่กบ: 9	กฤษณา	สิคิ้ว	นครราชสีมา
			2	บ้านคลองมหาสี			
			3	บ้านคลองฟ้าโอง			
			4	บ้านหนองวี			
			5	บ้านหนองใหญ่			
			6	บ้านทวีปวัฒนบุรี			

ข้อมูลพื้นที่รับผิดชอบ
ศูนย์ส่งเสริมชาวไทย 2 (หนองน้ำไธ)

เขต	รหัส เขต	ชื่อ - สกุล นักเกษตร	พื้นที่รับผิดชอบ				
			ลำดับ	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
C2	C22	นายสุกมล โยม	1	บ้านเข้ไธ	กฤษณา	สิคิ้ว	นครราชสีมา
			2	บ้านคลองจำวัน			
			3	บ้านโพธิ์สาม			
			4	บ้านชุมสายระภู			
			5	บ้านลำฟ้าพัฒนา			
			6	บ้านระยา			
C2	C23	นายวิมลคุณธิ์ รักบุตา	1	บ้านคันพัฒนา	คลองเมือง	สิคิ้ว	นครราชสีมา
			2	บ้านห้บกระสังข์			
			3	บ้านคลองเมือง			
			4	บ้านนาท้าว			
			5	บ้านป่าไร่			
			6	บ้านนาเค			
			7	บ้านนาคุดชุม			
			8	บ้านลำฟ้าพัฒนา			
			9	บ้านหนองนาว			
C2	C24	นายคันสอน คีตะฮาด	1	บ้านโนนกรุด	หนองญาติขาว	สิคิ้ว	นครราชสีมา
			2	บ้านโคกรวก			
			3	บ้านคลองคันคำ			
			4	บ้านคลองยาง			
			5	บ้านนาสำไย			
			6	บ้านลำฟ้าใหม่			
			7	บ้านระยา			
C2	C25	นายกิตติชัย ห้างจีน	1	บ้านตะกรับ	ลำฟ้าตะกรับ	เทพารักษ์	นครราชสีมา
			2	บ้านเก่า			
			3	บ้านคลองกระโท			
			4	บ้านห้บสมบูรณ์			
C2	C26	นายอรรถกร กิตติคำแพง	1	บ้านมะกาว	คลองไผ่	สิคิ้ว	นครราชสีมา
			2	บ้านหนองซอน			
			3	บ้านเคี่ยม			
			4	บ้านโนนกระคัน			
			5	บ้านโพธิ์			

ข้อมูลพื้นที่รับผิดชอบ
ศูนย์ส่งเสริมฯวอ 3 (บ้านหัน)

เขต	รหัสนัก เกษตร	ชื่อ - สกุล นักเกษตร	พื้นที่รับผิดชอบ					
			ลำดับ	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
C3	C32	นายวุฒิพงษ์ ผอสูงเนิน	1	บ้านเสมา	เสมา	สูงเนิน	นครราชสีมา	
			2	บ้านเหวียดแอ				
			3	บ้านแก่นท้าว				
			4	บ้านแก่นนคร				
			5	บ้านโป่ง				
			6	บ้านโคกแจ้ง				
			7	บ้านคลองขวาง				
			8	บ้านทะเล				
			9	บ้านทะเลโน				
			10	บ้านน้อยกุศลคำ				
			11	บ้านหลุมปูน				
			12	บ้านเค็งตั้ง				
			13	บ้านโคกมะกอก	ปูงหินเหล็ก			
			14	บ้านใหญ่กุดกลาง				
			15	บ้านกุดเวียน				
			16	บ้านคอร				
			17	บ้านจากเคด				
			18	บ้านกัศพา				
			19	บ้านปูงหินเหล็ก				
			20	บ้านพลับ				
			21	บ้านมะป่วง				
			22	บ้านหนองเอื้อง				
			23	บ้านหนองกระดี่				
C3	C33	นายสุวิทย์ชัย คงกะพี	1	บ้านหนองโคก	หนองสรวง	สามทะเลอด	นครราชสีมา	
			2	บ้านหนองกก				
			3	บ้านหนองทะตอง				
			4	บ้านหนองสรวง				
			5	บ้านหนองอำบัววงศ์				
			6	บ้านคอนขาบ	คำโน			คำขุนทด
			7	บ้านคอนคำโน				
			8	บ้านคอนแก้ววัง				
			9	บ้านคำโน				
			10	บ้านบึงน้อย				
			11	บ้านบึงหนองหัวช้าง				
			12	บ้านพระ				
			13	บ้านหนองบง	หนองบัวน้อย			สีคิ้ว
			14	บ้านตะกั่วเก่า				
			15	บ้านชุมชุม				
			16	บ้านหนองไม้ค้าย				
			17	บ้านหนองภก				
			18	บ้านหนองกุดยางกลาง				
			19	บ้านหนองกุดวังม่วง				
			20	บ้านหนองบัวน้อย				
			21	บ้านหัววัดตะแบกเหนือ				
			22	บ้านหัววัดตะแบกใต้				
			23	บ้านหัววัดทราย				
C3	C34	นายจักรพงษ์ พากาหรี	1	บ้านโนนเสา	กุดน้อย	สีคิ้ว	นครราชสีมา	
			2	บ้านโนนคำ				
			3	บ้านกุดคำงับ				
			4	บ้านกุดน้อย				
			5	บ้านคอนนกเขา				
			6	บ้านคอนมะนาว				
			7	บ้านบ่อทอง				
			8	บ้านปรางค์เก่า				
			9	บ้านวังกรวด				
			10	บ้านสะพานหงส์				
			11	บ้านหนองสลักโค				
			12	บ้านหัววัดระดี				
			13	บ้านใหม่บ้านหนอง	บ้านหัน			

ข้อมูลพื้นที่รับผิดชอบ
ศูนย์ส่งเสริมฯวอ 3 (บ้านหัน)

เขต	รหัสนัก เกษตร	ชื่อ - สกุล นักเกษตร	พื้นที่รับผิดชอบ				
			ลำดับ	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
			14	บ้านนาหนอง	สีคิ้ว		
			15	บ้านหนองโธง			
			16	บ้านหัวยอ			
			17	บ้านหัน			
			18	บ้านหันเมืองตะกั่ว			
			19	บ้านหันโพธิ์ทอง			
			20	บ้านหันยางเอน			
			21	บ้านหันวังเรือ			
			22	บ้านหันเสาขี้			
			23	บ้านโคกสะอาด			
			24	บ้านถนนคค			
			25	บ้านหันมี			
			26	บ้านน้อยพัฒนา			
			27	บ้านปูงสำโ			
			28	บ้านวังย้ง			
			29	บ้านสีคิ้ว			
			30	บ้านสุขชัยพัฒนา			
			31	บ้านหนองรี			
C3	C35	นายกอบกิจ พันธ์ปำ	1	บ้านเกาะ	โนนคำ	สูงเนิน	นครราชสีมา
			2	บ้านโคกกระพี			
			3	บ้านโคกมะกัก			
			4	บ้านโคกหินเหล็กไฟ			
			5	บ้านโค้งยาง			
			6	บ้านโนนคำ			
			7	บ้านไทรทองพัฒนา			
			8	บ้านกุดปลาเข้ง			
			9	บ้านกุดหัวช้าง			
			10	บ้านหนองไทร			
			11	บ้านคลองพุฒา			
			12	บ้านเสมียนงาม			
			13	บ้านหนองตะแบก			
			14	บ้านหนองหอย			

ข้อมูลพื้นที่รับผิดชอบ
ศูนย์ส่งเสริมชาวไร่ 4 (วังโองใหญ่)

เขต	รหัสนัก เกษตร	ชื่อ - สกุล นักเกษตร	พื้นที่ที่รับผิดชอบ					
			ลำดับ	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
C4	C42	นายพงษ์เพชร นามวงศ์	1	บ้านไกรสถิต	ตะเคียน	อำเภุนนทบุรี	นครราชสีมา	
			2	บ้านเดิมคลอง				
			3	บ้านกุดนางทอง				
			4	บ้านค่ายตะขิง				
			5	บ้านหินลาด				
C4	C43	นายอุดม โอวาท	1	บ้านหนองบง	ด่านโน	อำเภุนนทบุรี	นครราชสีมา	
			2	บ้านหนองขวาง				
			3	บ้านคลองใหญ่				บ้านเก่า
			4	บ้านสระพัง				
			5	บ้านป่าสัก				
C4	C44	นายบรรดพล นาคสง	1	บ้านค่ายตะขิง	วังโโรงใหญ่	ศีร์ษะ	นครราชสีมา	
			2	บ้านวังโโรงใหญ่				
			3	บ้านหนองไผ่				
			4	บ้านหนองไทร				
			5	บ้านฝ้ายสูง				
C4	C45	นายสุวิภา นาโน	1	บ้านป่าตะกอก	กฤษณา	ศีร์ษะ	นครราชสีมา	
			2	บ้านหนองคู				วังโโรงใหญ่
			3	บ้านตำบ่อกรากอง				
			4	บ้านฝ้ายทอง				
			5	บ้านหนองสองห้อง				

ภาคผนวก 9ข

โครงการปลูกอ้อยข้ามแล้ง (ปลูกอ้อยปลายฝน)

เขตส่งเสริมประชุมสัญจร ประจำปี 2566

มีการประชุมเรื่องพื้นที่ปลูกอ้อยปลายฝน ปี 67/68 ระบบน้ำปลอดดอกเบ๊ยะ เพื่อกระตุ้นการเจาะบ่อบาดาล ถ้าพื้นที่ไหนยังไม่ใส่ปุ๋ยให้เร่งใส่ จะทำให้ผลผลิตอ้อยเพิ่มขึ้น 1-2 ตัน/ไร่ ฝนยังตกอยู่โอกาสดี ราคาอ้อยสูง คัดค้านการลงทุน



เป็นเพื่อนกับเรา
“ครอบครัวไร้อ้อย KBS”

สายด่วนอ้อยหวาน
โทร 061-753-1555



ครอบครัวไร้อ้อย KBS

ภาคผนวก 10ข

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ
ก่อนเริ่มการก่อสร้าง

ตารางที่ 3.2.3-2
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

บริเวณที่ตรวจวัด	ช่วงวันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
				เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	
สนามกอล์ฟไพนาอรามา กอล์ฟ แอนด์คันทรีคลับ (A1)	20-21 กุมภาพันธ์ 2558	52	27	1.31 - 8.90	3.93	5.08 - 16.93
	21-22 กุมภาพันธ์ 2558	42	16	1.05 - 11.78	4.97	1.51 - 12.61
	22-23 กุมภาพันธ์ 2558	48	27	1.31 - 9.42	3.40	0.56 - 10.54
	23-24 กุมภาพันธ์ 2558	47	30	0.52 - 9.42	3.14	0.38 - 8.65
	24-25 กุมภาพันธ์ 2558	59	36	0.26 - 9.42	4.71	0.75 - 10.72
	25-26 กุมภาพันธ์ 2558	62	38	0.52 - 9.42	4.45	0.19 - 11.48
	26-27 กุมภาพันธ์ 2558	69	41	2.09 - 9.95	6.54	1.69 - 11.10
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด ของการตรวจครั้งที่ 1		42 - 69	16 - 41	0.26 - 11.78	3.14 - 6.54	0.19 - 16.93
	7-8 กันยายน 2558	23	20	1.31 - 14.66	5.50	1.69 - 9.60
	8-9 กันยายน 2558	32	23	0.52 - 14.92	5.76	2.63 - 25.02
	9-10 กันยายน 2558	22	19	0.79 - 11.26	4.97	3.01 - 11.85
	10-11 กันยายน 2558	20	18	2.09 - 13.61	6.81	2.45 - 14.49
	11-12 กันยายน 2558	21	19	1.57 - 13.35	6.28	1.13 - 14.86
	12-13 กันยายน 2558	20	17	1.05 - 9.16	4.71	0.56 - 23.89
	13-14 กันยายน 2558	23	19	2.09 - 20.94	7.59	1.51 - 10.16
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด ของการตรวจครั้งที่ 2		20 - 32	17 - 23	0.52 - 20.94	4.71 - 7.59	0.56 - 25.02
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด		20 - 69	16 - 41	0.26 - 20.94	3.14 - 7.59	0.19 - 25.02
บ้านเลขที่ 13/1 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองหญ้าขาว (A2)	20-21 กุมภาพันธ์ 2558	63	40	9.16 - 16.49	13.87	0.94 - 18.81
	21-22 กุมภาพันธ์ 2558	46	30	12.83 - 17.28	14.92	0.38 - 12.23
	22-23 กุมภาพันธ์ 2558	53	37	12.30 - 18.32	14.92	1.32 - 16.37
	23-24 กุมภาพันธ์ 2558	51	31	13.61 - 17.01	15.18	3.39 - 14.30
	24-25 กุมภาพันธ์ 2558	58	39	13.35 - 17.54	15.18	2.07 - 12.42
	25-26 กุมภาพันธ์ 2558	53	34	12.83 - 21.73	16.49	0.38 - 11.29
	26-27 กุมภาพันธ์ 2558	93	42	10.21 - 21.73	15.97	0.38 - 12.61
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด ของการตรวจครั้งที่ 1		46 - 93	30 - 42	9.16 - 21.73	13.87 - 16.49	0.38 - 18.81
	7-8 กันยายน 2558	25	16	1.31 - 6.02	3.14	1.51 - 12.61
	8-9 กันยายน 2558	28	19	1.31 - 10.99	3.14	0.38 - 13.73
	9-10 กันยายน 2558	19	12	1.05 - 14.66	4.71	2.45 - 18.44
	10-11 กันยายน 2558	18	11	1.05 - 8.38	3.66	2.26 - 13.55
	11-12 กันยายน 2558	16	11	0.52 - 7.59	2.88	3.95 - 14.30
	12-13 กันยายน 2558	13	11	2.09 - 5.76	3.93	6.02 - 12.61
	13-14 กันยายน 2558	22	16	2.09 - 12.56	4.45	8.28 - 13.36
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด ของการตรวจครั้งที่ 2		13 - 28	11 - 19	0.52 - 14.66	2.88 - 4.71	0.38 - 18.44
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด		13 - 93	11 - 42	0.52 - 21.73	2.88 - 16.49	0.38 - 18.81
บ้านเลขที่ 39/27 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองหญ้าขาว (A3)	20-21 กุมภาพันธ์ 2558	51	40	8.38 - 12.83	10.47	2.63 - 20.13
	21-22 กุมภาพันธ์ 2558	58	44	7.85 - 13.87	10.47	1.88 - 15.43
	22-23 กุมภาพันธ์ 2558	64	47	9.42 - 14.13	12.04	0.75 - 28.79
	23-24 กุมภาพันธ์ 2558	72	56	9.16 - 12.56	10.73	4.14 - 20.88
	24-25 กุมภาพันธ์ 2558	84	57	8.38 - 17.28	12.04	0.56 - 17.12
	25-26 กุมภาพันธ์ 2558	91	70	8.90 - 13.09	10.73	1.88 - 15.43
	26-27 กุมภาพันธ์ 2558	105	84	8.38 - 12.83	10.47	2.82 - 14.86
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด ของการตรวจครั้งที่ 1		51 - 105	40 - 84	7.85 - 17.28	10.47 - 12.04	0.56 - 28.79

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

บริเวณที่ตรวจวัด	ช่วงวันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
				เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	
	7-8 กันยายน 2558	30	18	2.62 - 18.32	5.76	2.63 - 37.82
	8-9 กันยายน 2558	36	19	2.88 - 10.21	5.76	9.41 - 20.88
	9-10 กันยายน 2558	31	16	2.62 - 10.73	6.28	4.14 - 28.97
	10-11 กันยายน 2558	22	13	2.62 - 9.42	4.97	7.34 - 21.26
	11-12 กันยายน 2558	19	15	3.14 - 7.33	6.02	7.53 - 16.18
	12-13 กันยายน 2558	19	18	2.88 - 7.33	4.45	7.34 - 25.78
	13-14 กันยายน 2558	25	18	4.19 - 7.07	5.24	2.63 - 12.98
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด ของการตรวจครั้งที่ 2		19 - 36	13 - 19	2.62 - 18.32	4.45 - 6.28	2.63 - 37.82
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด		19 - 105	13 - 84	2.62 - 18.32	4.45 - 12.04	0.56 - 37.82
บ้านเลขที่ 42 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองหญ้าขาว (A4)	20-21 กุมภาพันธ์ 2558	50	44	0.00 - 17.80	9.95	3.57 - 20.70
	21-22 กุมภาพันธ์ 2558	43	28	4.97 - 9.42	7.59	1.13 - 20.32
	22-23 กุมภาพันธ์ 2558	60	46	0.52 - 10.99	6.28	3.57 - 26.53
	23-24 กุมภาพันธ์ 2558	57	36	1.31 - 9.69	5.50	3.95 - 26.34
	24-25 กุมภาพันธ์ 2558	69	52	0.26 - 10.99	6.28	3.20 - 20.70
	25-26 กุมภาพันธ์ 2558	64	45	0.52 - 9.42	5.24	4.14 - 26.53
	26-27 กุมภาพันธ์ 2558	94	62	2.09 - 12.83	10.21	4.14 - 22.20
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด ของการตรวจครั้งที่ 1		43 - 94	28 - 62	0.00 - 17.80	5.24 - 10.21	1.13 - 26.53
	7-8 กันยายน 2558	58	31	0.79 - 20.68	7.59	5.46 - 26.90
	8-9 กันยายน 2558	55	17	0.52 - 24.87	9.95	2.45 - 24.46
	9-10 กันยายน 2558	29	17	1.05 - 25.65	12.30	3.95 - 26.72
	10-11 กันยายน 2558	19	14	2.62 - 23.82	9.16	5.64 - 28.97
	11-12 กันยายน 2558	19	11	1.31 - 23.30	7.85	6.40 - 23.14
	12-13 กันยายน 2558	19	15	1.31 - 23.30	9.16	6.21 - 28.22
	13-14 กันยายน 2558	19	18	1.05 - 25.13	9.95	4.70 - 26.90
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด ของการตรวจครั้งที่ 2		19 - 58	11 - 31	0.52 - 25.65	7.59 - 12.30	2.45 - 28.97
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด		19 - 94	11 - 62	0.00 - 25.65	5.24 - 12.30	1.13 - 28.97
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด (รวมทุกจุด)		13 - 105	11 - 84	0.00 - 25.65	2.88 - 16.49	0.19 - 37.82
ค่ามาตรฐาน		≤ 330 ¹⁾	≤ 120 ¹⁾	≤ 780 ²⁾	≤ 300 ¹⁾	≤ 320 ³⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

ที่มา : บริษัท เอ็นไวเกิ้ล จำกัด, 2560

ตารางที่ 3.2.4-4
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	บริเวณจุดตรวจวัด												ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		ช่วงฤดูแล้ง						ช่วงฤดูฝน						
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5	SW 6	SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5	SW 6	
อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	30.0	30.0	30.3	28.8	28.2	27.9	27.5	28.0	28.0	28.5	29.0	29.0	๕'
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.68	7.67	7.70	7.70	7.97	7.88	7.63	7.78	7.90	7.57	7.52	7.66	5.0-9.0
ออกซิเจนละลาย (DO)	มิลลิกรัม/ลิตร	6.30	5.20	6.50	4.60	5.70	5.60	5.30	5.90	5.40	4.90	5.10	5.20	≥ 4.0
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.8	1.8	0.6	1.7	1.5	1.6	1.50	1.20	1.40	1.90	1.70	1.70	≤ 2.0
ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.55	0.73	0.55	0.43	0.39	0.38	0.46	0.87	0.77	0.36	0.32	0.30	≤ 5.0
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N)	มิลลิกรัม/ลิตร	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	≤ 0.5
Fecal Coliforms Bacteria	MPN/100 มิลลิลิตร	78	540	790	450	< 1.8	< 1.8	580	1,700	840	93	11.0	< 1.8	≤ 4,000
Total Coliforms Bacteria	MPN/100 มิลลิลิตร	230	16,000	2,400	3,300	1,300	< 1.8	4,900	13,000	6,300	2,200	330	11.0	≤ 20,000

หมายเหตุ : SW 1 : คลองลำตะคองก่อนจุดสูบน้ำของกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรี ประมาณ 500 เมตร

SW 2 : คลองลำตะคองบริเวณจุดสูบน้ำของกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรี

SW 3 : คลองลำตะคองหลังจุดสูบน้ำของกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรี ประมาณ 500 เมตร

SW 4 : บ่อน้ำประปาของบ้านหนองอีหาน บริเวณใกล้พื้นที่กลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรี

SW 5 : บ่อน้ำประปาของบ้านหนองอีหาน บริเวณห้วยตะเคียน

SW 6 : บ่อน้ำประปาของบ้านมอหินแดง

^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

ข' หมายถึง เป็นไปตามธรรมชาติแต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2560

ตารางที่ 3.2.4-5

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน ^{1/}
		UW 1	UW 2	UW 3	UW 4	
1. pH	-	7.09	7.29	7.12	7.14	6.5-9.2
2. ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)	ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร	651	337	606	587	-
3. ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	374	183	340	331	1,200
4. ค่าความกระด้าง (Total Hardness as CaCO ₃)	มิลลิกรัม/ลิตร	234	137	208	173	500
5. ไซยาไนต์ (CN)	มิลลิกรัม/ลิตร	ND	ND	ND	ND	0.1
6. ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.005	ND	0.007	ND	0.05
7. สารหนู (As)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.0013	ND	0.0004	0.0008	0.05
8. เหล็ก (Fe)	มิลลิกรัม/ลิตร	2.2	1.2	2.0	1.2	1.0

หมายเหตุ : ^{1/} เกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการ

ในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

(-) หมายถึง ไม่กำหนดมาตรฐาน หรือ ไม่มีการตรวจวัด

ตรวจวัดเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2557 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนทรีเสริซ แอนด์เทคโนโลยี จำกัด

ND = Non Detected

UW1 = พื้นที่กลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

UW2 = พื้นที่กลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

UW3 = พื้นที่กลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

UW4 = พื้นที่กลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2560

ตารางที่ 3.2.5-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn)
บริเวณสำนักงานสงฆ์บ้านมอหินแดง (N1)	18-19 มกราคม 2559	44.8	89.4	39.6	50.4
	19-20 มกราคม 2559	45.3	82.4	40.3	50.1
	20-21 มกราคม 2559	44.7	89.5	40.3	50.3
	21-22 มกราคม 2559	46.0	86.2	40.9	51.2
	22-23 มกราคม 2559	45.6	80	40.8	51.7
	23-24 มกราคม 2559	45.7	96.8	40.8	51.6
	24-25 มกราคม 2559	45.6	93.5	40.4	51.7
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	44.7-46.0	80.0-96.8	39.6-40.9	50.1-51.7
บริเวณวัดหนองท่ามะเดื่อธรรม (N2)	18-19 มกราคม 2559	47.8	85.1	41.3	53
	19-20 มกราคม 2559	47.5	91.2	41.1	52.1
	20-21 มกราคม 2559	46.3	96.5	40.9	52.2
	21-22 มกราคม 2559	47.3	90.5	41.3	52.1
	22-23 มกราคม 2559	46.8	90.9	40.8	51.6
	23-24 มกราคม 2559	46.6	90.5	40.8	52.3
	24-25 มกราคม 2559	48.3	96.5	42.6	52.5
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	46.3-48.3	85.1-96.5	40.8-42.6	51.6-53
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เอช.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด , 2560

ภาคผนวก 11ข

รายการการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ พืชสมุนไพร และสัตว์ป่า
บริเวณวัดถ้ำเขาจันทร์แดงก่อนเริ่มการก่อสร้างโครงการ

รายงานการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ พืชสมุนไพร และสัตว์ป่า
ของ โครงการก่อสร้างโรงงานน้ำตาลนครบุรี
อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

รายงานการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ พืชสมุนไพร และสัตว์ป่า ในพื้นที่เตรียมการของ โครงการก่อสร้าง
โรงงานน้ำตาลนครบุรี อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ตามแนวทางของ สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรป่าไม้และพืชสมุนไพร

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 ศึกษาลักษณะทางนิเวศวิทยาป่าไม้ รวมทั้งพืชสมุนไพร บริเวณพื้นที่ศึกษาบริเวณโดยรอบพื้นที่
โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง ได้แก่ วัดอู่เจิ้งหรือวัด และพื้นที่ป่าไม้โดยรอบวัด
- 1.2 ประเมินลักษณะ และคุณค่าทางนิเวศวิทยาป่าไม้ รวมทั้งพืชสมุนไพร ทั้งในบริเวณพื้นที่
ป่าไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าบริเวณ วัดอู่เจิ้งหรือวัด และพื้นที่ป่าไม้โดยรอบวัด
- 1.3 ประเมินสถานภาพปัจจุบันของพันธุ์ไม้สำคัญ และพืชสมุนไพร ที่พบในการศึกษารวมทั้ง
ประเมินสภาพปัญหา และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาป่าไม้ พืชสมุนไพร
โดยพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งต่อทรัพยากรป่าไม้ และลักษณะทางนิเวศวิทยาที่เกี่ยวข้อง

2. ขอบเขตการศึกษา

ทำการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ รวมทั้งพืชสมุนไพร ของ โครงการก่อสร้างโรงงานน้ำตาลนครบุรี
โดยรอบพื้นที่เตรียมการก่อสร้าง ในท้องที่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ บริเวณพื้นที่ป่าไม้โดยรอบ
พื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยเน้นหนักในพื้นที่ป่าบริเวณ วัดอู่เจิ้งหรือวัด และพื้นที่ป่าไม้โดยรอบ
วัด ดังภาพที่ 1



3. วิธีการศึกษา

3.1. การรวบรวม ทบทวนเอกสาร งานวิจัย และแผนที่ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไปรวมทั้งที่ชุมชนไพร ในระดับภาพรวมทั้งจังหวัด ข้อมูลทั่วไปในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงที่ได้รับ การศึกษาไว้ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการวางแผนการสำรวจ การวิเคราะห์ ข้อมูล รวมทั้งเพื่อเปรียบเทียบการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศ การสำรวจ การรวบรวม ข้อมูลเชิงพื้นที่ในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น แผนที่การใช้ที่ดิน แผนที่การจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เป็นต้น ซึ่งยังปรับปรุงให้ถูกต้องและเป็นไปในสภาพปัจจุบันด้วยวิธีการตรวจสอบกับ ภาพถ่ายดาวเทียม ภาพถ่ายทางอากาศ และการตรวจสอบภาคสนามเพิ่มเติมเพื่อความถูกต้องของข้อมูล

3.2. การสำรวจและตรวจสอบสภาพพื้นที่ เพื่อศึกษาสภาพภูมิประเทศ สังคมพืช รวมทั้งลักษณะ การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน โดยพิจารณาจากข้อมูลพื้นที่ในสภาพปัจจุบัน และการตรวจสอบภาคสนาม โดยพิจารณาประกอบร่วมกับข้อมูลที่มีอยู่จากแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม ภาพถ่ายทางอากาศ รวมทั้งข้อมูลจากการรวบรวมสารสนเทศเพื่อการประกอบร่างแผนที่

3.3. การสำรวจทรัพยากรป่าไม้ รวมทั้งพืชสมุนไพร ใช้วิธีการแปลงข้อมูลด้วยแบบสุ่ม (Random Sampling) ด้วยวิธี Simple Random Sampling โดยดำเนินการวางแผนสำรวจของพื้นที่ป่าไม้ (Forest Inventory) ในพื้นที่ป่าไม้ที่มีความเสี่ยงต่อสภาพป่าตามธรรมชาติในศึกษา รวมทั้งตรวจสอบสภาพการใช้ที่ดินที่ปรากฏ ในสภาพปัจจุบัน และศึกษาลักษณะทางนิเวศวิทยา รวมทั้งวางแผนสำรวจโครงสร้างป่าไม้ เพื่อเป็นตัวแทนของ ระบบนิเวศป่าไม้ โดยทำการวางแผนสำรวจของพื้นที่ป่าไม้ตามพิกัดแผนที่จำนวน 12 แปลง และวางแผนแปลงสำรวจของพื้นที่ป่าไม้ตามพิกัดแผนที่จำนวน 4 แปลง รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 16 แปลง คิดเป็นพื้นที่ 6,000 ตารางเมตร หรือ 10 ไร่ มีตำแหน่งที่ตั้งแปลงตัวอย่างดังภาพที่ 2 และภาพที่ 3 ใช้ทำการสำรวจภาคสนาม ในช่วงระหว่าง วันที่ 23 - 31 เดือนกรกฎาคม 2561 ดังภาพที่ 4

3.4. ขนาดของแปลงศึกษา

1) การสำรวจของพื้นที่ทรัพยากรป่าไม้ ใช้วิธีการวางแผนศึกษาแบบแปลงชั่วคราว (Temporarily sample plot) แบบแบ่งแปลงวงกลมซ้อนกันสามวง (Concentric Sample Plot) ดังแสดงในรูป โดยมีความละเอียด ดังนี้

- แปลงวงกลมขนาดรัศมี 17.85 เมตร (พื้นที่ 1,000 ตารางเมตร หรือ 0.1 เฮกตาร์) ศึกษา ข้อมูลไม้ใหญ่ (Tree) ซึ่งเป็นไม้ต้นต้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเพียงอก หรือขนาดความโต (Diameter at breast height : DBH) ตั้งแต่ 10 เซนติเมตรขึ้นไป รวมทั้งศึกษาไม้ไผ่ ปาล์ม หวาย และไม้เถาวัลย์อื่นๆ

- แปลงวงกลมขนาดรัศมี 12.62 เมตร (พื้นที่ 500 ตารางเมตร หรือ 0.05 เฮกตาร์) ศึกษา ข้อมูลลูกไม้ หรือ ไม้หน่อ (Sapling) ซึ่งเป็นต้นไม้ที่มีความสูงมากกว่า 1.30 เมตรขึ้นไป และมีขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางเพียงอก 4-10 เซนติเมตร

- แปลงวงกลมขนาดรัศมี 5.64 เมตร (พื้นที่ 100 ตารางเมตร หรือ 0.01 เฮกตาร์) ศึกษา ข้อมูลพืชสมุนไพร ไม้พื้นล่าง และกล้าไม้ (Seedling) ซึ่งมีความสูงน้อยกว่า 1.30 เมตร ทั้งนี้ทั้งนี้แสดงถึง กระบวนการศึกษาพื้นที่ธรรมชาติของพืชสมุนไพร และไม้พื้นป่า

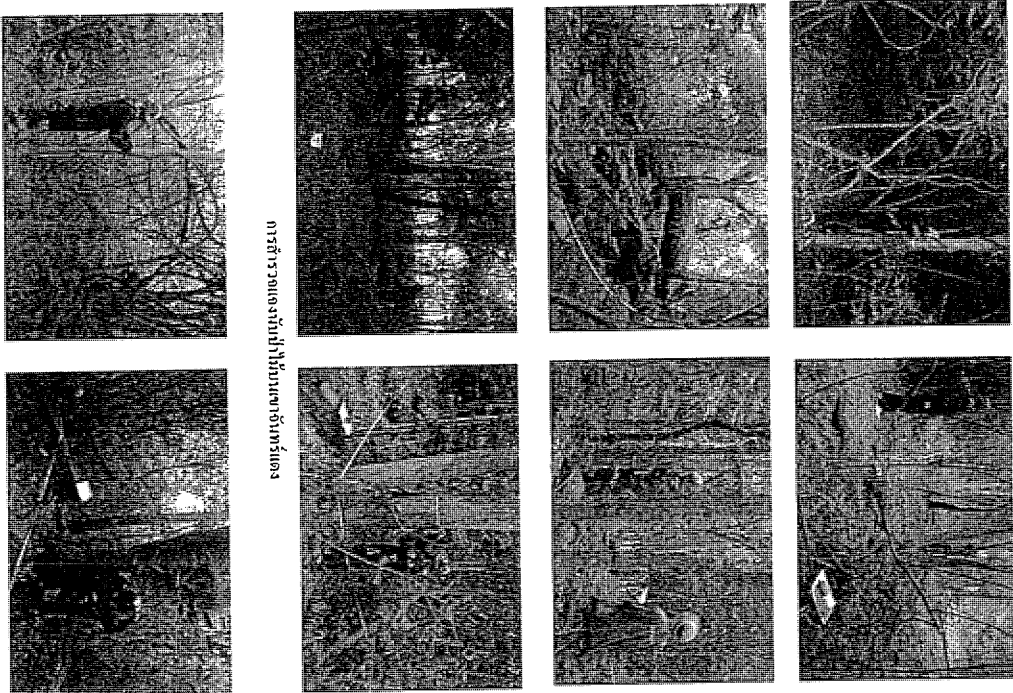
ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3 แผนที่แสดงตำแหน่งวางแปลนของฐานปรางค์หินแดง



การสำรวจและขุดแต่งฐานปรางค์หินแดง

การสำรวจและขุดแต่งฐานปรางค์หินแดง

ภาพที่ 4 ภาพถ่ายแสดงการสำรวจและขุดแต่งฐานปรางค์หินแดง

2) แปลงศึกษาลักษณะทางนิเวศวิทยาป่าไม้รวมทั้งพืชสมุนไพร ในบริเวณที่ยังมีสภาพเป็นพื้นที่ป่า โดยวางแผนเพื่อจำลองลักษณะโครงสร้างของป่าเพื่อศึกษาโครงสร้างของป่าไม้ทางด้านตั้ง (Profile Diagram) และการปกคลุมของเรือนยอด (Crown Cover) ในพื้นที่ป่าไม้เพื่อให้เห็นสภาพได้ชัดเจนขึ้นจากการบรรยายสำหรับการทำ Profile Diagram โดยการวางแผนถาวร ขนาด 10X40 เมตร เพื่อศึกษาสังคมพืชประเภทต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาโครงการ (ในพื้นที่ป่าตัวแทนซึ่งขึ้นกับลักษณะของแต่ละสังคมพืช) เพื่อให้แปลงตัวอย่างกระจายครอบคลุมทุกชนิดและเป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษาโครงการ

3) สำหรับการสำรวจในพื้นที่ที่ไม่ปรากฏสภาพสังคมพืช ใช้วิธีการสังเกต โดยศึกษาสภาพภูมิประเทศ การสำรวจ และบันทึกข้อมูลชนิดของไม้ใหญ่ ไม้ กล้าไม้ รวมทั้งพืชสมุนไพรที่พบในพื้นที่ รวมทั้งตรวจสอบสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพของทรัพยากรป่าไม้อื่นๆ การสำรวจของแต่ละพื้นที่ จะทำการระบุลักษณะทางกายภาพของพื้นที่แปลงตัวอย่าง (Site Description) ทุกแปลงโดยละเอียด เช่น พิกัด ความลาดเอียง ความสูง สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น

3.5 การรวบรวมข้อมูลการสำรวจ บันทึกรายละเอียด และข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางนิเวศวิทยา เพื่อประกอบการอธิบายลักษณะทางนิเวศวิทยาป่าไม้ลงในตารางบันทึกข้อมูลการสำรวจ (Tally Sheet) โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ ตำแหน่งที่ตั้ง การใช้ที่ดิน (Land Use) ชนิดป่า (Forest Type) รวมทั้งลักษณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางนิเวศวิทยาของป่า โดยมีรายละเอียด แปลงสำรวจแบบชั่วคราว รวบรวมข้อมูลต่างๆ ดังนี้

- แปลงวงกลมขนาดรัศมี 17.85 เมตร บันทึกรายละเอียดชนิดไม้ (Species) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเพียงยอด ความสูงของไม้ยืนต้น และข้อมูลสำหรับการประเมินปริมาตรไม้ ประกอบด้วย ความสูงของไม้ที่สามารถทำเป็นสินค้าได้ (Total and Merchantable Height) คุณภาพของท่อนไม้ (Timber Quality : TQ) และจำนวนท่อนไม้ที่ใช้เป็นสินค้าได้ (No.of Log) ซึ่งใช้ความยาวไม้ท่อน ท่อนละ 5 เมตร โดยแปลงศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ลักษณะนิเวศวิทยาของไม้ใหญ่ในพื้นที่ เช่น ชนิดไม้ ความหนาแน่น ปริมาตรไม้ เป็นต้น นอกจากนี้ยังทำการศึกษาไม้ไผ่ และไม้เถาวัลย์อื่นๆ ที่พบในการสำรวจ

- แปลงวงกลมขนาดรัศมี 12.62 เมตร บันทึกรายละเอียดชนิด จำนวน ความสูงเฉลี่ย และขนาดความโค (สำหรับลูกไม้ หรือ ไม้หนุมที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ระหว่าง 4-10 เซนติเมตร ของลูกไม้) เพื่อนำมาคำนวณหาความหนาแน่นของลูกไม้ สำหรับการประเมินสถานภาพทางนิเวศวิทยาป่าไม้ในด้านชนิดไม้ ความหนาแน่นของลูกไม้ และโอกาสในการทดแทนตามธรรมชาติของสังคมพืชเป็นไม้ใหญ่ต่อไป

- แปลงวงกลมขนาดรัศมี 5.64 เมตร บันทึกรายละเอียดชนิด และจำนวนของพืชสมุนไพร ไม้พื้นล่าง และกล้าไม้ เพื่อวิเคราะห์ความหนาแน่นของกล้าไม้ สำหรับการประเมินศักยภาพของการทดแทนสังคมพืชตามธรรมชาติเป็นลูกไม้ต่อไป รวมทั้งเพื่อแสดงถึงการกระบวนการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติของพืชสมุนไพร และไม้พื้นป่า

- แปลงศึกษาลักษณะทางนิเวศวิทยาป่าไม้รวมทั้งพืชสมุนไพร ในบริเวณที่ยังมีสภาพเป็นพื้นที่ป่า โดยวางแผนเพื่อจำลองลักษณะโครงสร้างของป่าเพื่อศึกษาโครงสร้างของป่าไม้ทางด้านตั้ง (Profile Diagram) และการปกคลุมของเรือนยอด (Crown Cover) โดยในแต่ละแปลงตัวอย่างระบุชนิดของไม้ใหญ่ (ไม้ที่มีขนาด

ความโตวัดโดยรอบ (DBH) ที่ระดับความสูงเพียงอกตั้งแต่ 10 เซนติเมตรขึ้นไป) ทุกต้นวัดความสูงทั้งหมด ความสูงถึงกิ่งแรก ความกว้างของเรือนยอด (วัดสองทิศทางตั้งฉากกัน) จากนั้นจึงทำการจำลองรูปลักษณะของต้นไม้ นอกจากนี้ยังได้บันทึกชนิดพันธุ์ไม้เลื้อย ลูกไม้ กล้าไม้ ไผ่ และไม้เถาวัลย์อื่นๆ รวมทั้งพืชสมุนไพรที่พบในแปลง

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจ

1) วิเคราะห์องค์ประกอบด้านชนิดป่า (Forest Type) ความหลากหลายชนิด (Species Diversity) ไม้เด่น (Species Dominance) ความถี่ในการปรากฏของพรรณไม้ (Species Frequency) และความหนาแน่นของหนุมไม้ (Density)

2) วิเคราะห์ลักษณะของระบบนิเวศป่าไม้ ด้วย ดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยาของพรรณไม้แต่ละชนิด (Important Value Index : IVI) โดยมีวิธีการดังนี้

2.1) คำนวณหาความหนาแน่นของต้นไม้ โดยคำนวณเป็นความหนาแน่นรวม (total density) โดยสูตร

$$\text{ความหนาแน่น (D)} = \frac{\text{จำนวนต้นไม้ทั้งหมดที่ปรากฏ}}{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างทั้งหมด}}$$

2.2) คำนวณหาค่าความถี่ของชนิดไม้แต่ละชนิด โดยใช้สูตรคำนวณดังนี้

$$\text{ความถี่ของชนิดพันธุ์ไม้ A (FA)} = \frac{\text{จำนวนแปลงที่พันธุ์ไม้ A ปรากฏ} \times 100}{\text{จำนวนแปลงที่ทำการสำรวจทั้งหมด}}$$

2.3) ทำการหาค่าความเด่น (Dominance) ของไม้ทุกชนิดตามสูตร

$$\text{ความเด่นของไม้ชนิด A (DoA)} = \frac{\text{พื้นที่หน้าตัดทั้งหมดของไม้ชนิด A}}{\text{จำนวนพื้นที่ที่ทำการสำรวจทั้งหมด}}$$

2.4) ทำการหาค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (relative density) ของไม้ทุกชนิดตามสูตร

$$\text{ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไม้ชนิด A} = \frac{\text{ความหนาแน่นของไม้ชนิด A} \times 100}{\text{ความหนาแน่นรวมของสังคม}}$$

2.5) ทำการหาค่าความถี่สัมพัทธ์ (relative frequency) ของไม้ทุกชนิด ตามสูตร

$$\text{ความถี่สัมพัทธ์ของไม้ชนิด A (RFA)} = \frac{\text{ความถี่ของไม้ชนิด A} \times 100}{\text{ความถี่รวมของไม้ทุกชนิด}}$$

2.6) ทำการหาค่าความเด่นสัมพัทธ์ (relative dominance) ของไม้ทุกชนิดตามสูตร

$$\text{ความเด่นสัมพัทธ์ของไม้ชนิด A (RDoA)} = \frac{\text{ความเด่นของไม้ชนิด A} \times 100}{\text{ความเด่นรวมของไม้ทุกชนิด}}$$

2.7) คำนวณหาค่าดัชนีความสำคัญ (Importance Value Index, IVI) ของแต่ละชนิดพันธุ์ในสังคม จากค่าความสัมพัทธ์ทั้งสามค่าในไม้ใหญ่คือ

$$\text{ค่าความสำคัญของชนิดพันธุ์ A} = \text{RDA} + \text{RFA} + \text{RDoA}$$

3) วิเคราะห์ลักษณะการปกคลุมของเรือนยอด (Crown Cover) และโครงสร้างต้นต้งของป่า (Plant Profile)

4) วิเคราะห์ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (Species Diversity) วิเคราะห์ด้วย Fisher's index of diversity โดย Fisher และคณะ (1943) เป็นค่าดัชนีความหลากหลาย ซึ่งคำนวณจากจำนวนชนิดพรรณไม้กับจำนวนต้นไม้ในแปลงตัวอย่าง มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$S = \log_e (1 + N/C)$$

โดยที่ S = จำนวนชนิดพันธุ์ไม้ในแปลงตัวอย่าง

N = จำนวนต้นไม้ทั้งหมดในแปลงตัวอย่าง

C = Fisher's index of diversity

5) บรรยายคุณค่าของระบบนิเวศป่าไม้ เช่น การเป็นแหล่งพืชสมุนไพร พืชอาหารสัตว์ พืชหายาก พืชประจำถิ่น และการทำหว่านที่ด้านนิเวศวิทยาป่าไม้ วิเคราะห์ความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงของทรัพยากรป่าไม้ และองค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบนิเวศที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประเมินสถานภาพปัจจุบันของพันธุ์ไม้สำคัญ และพืชสมุนไพร ที่พบในการศึกษา

ผลการศึกษารัพยากรป่าไม้

สถานภาพป่าไม้ของจังหวัดนครราชสีมา

จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด 2,297,735 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.94 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด ปัจจุบันมีสภาพป่าดิบสมบูรณ์เนื้อที่ประมาณ 1,243,743 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.71 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด มีพรรณไม้สำคัญที่ขึ้นอยู่ ได้แก่ ไม้ประดู่ ไม้แดง ไม้มะค่าโมง ไม้เต็ง ไม้รัง ไม้ยาง ไม้เหียง ไม้พลอง เป็นต้น รองลงมาเป็นป่าผลัดใบสมบูรณ์ร้อยละ 3.54 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด และพื้นที่ป่าผลัดใบรกร้างพื้นที่ร้อยละ 2.48 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด โดยมีการกำหนดให้เป็นพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย ดังแสดงในภาพที่ 5 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- พื้นที่อุทยานแห่งชาติ จำนวน 2 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลาน รวมเนื้อที่ประมาณ 1,412,425 ไร่

- พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 29 ป่า รวมเนื้อที่ประมาณ 4,864,238.50 ไร่ ซึ่งในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 10 และ 17 มีนาคม 2535 จำนวนเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 3 เขต คือ

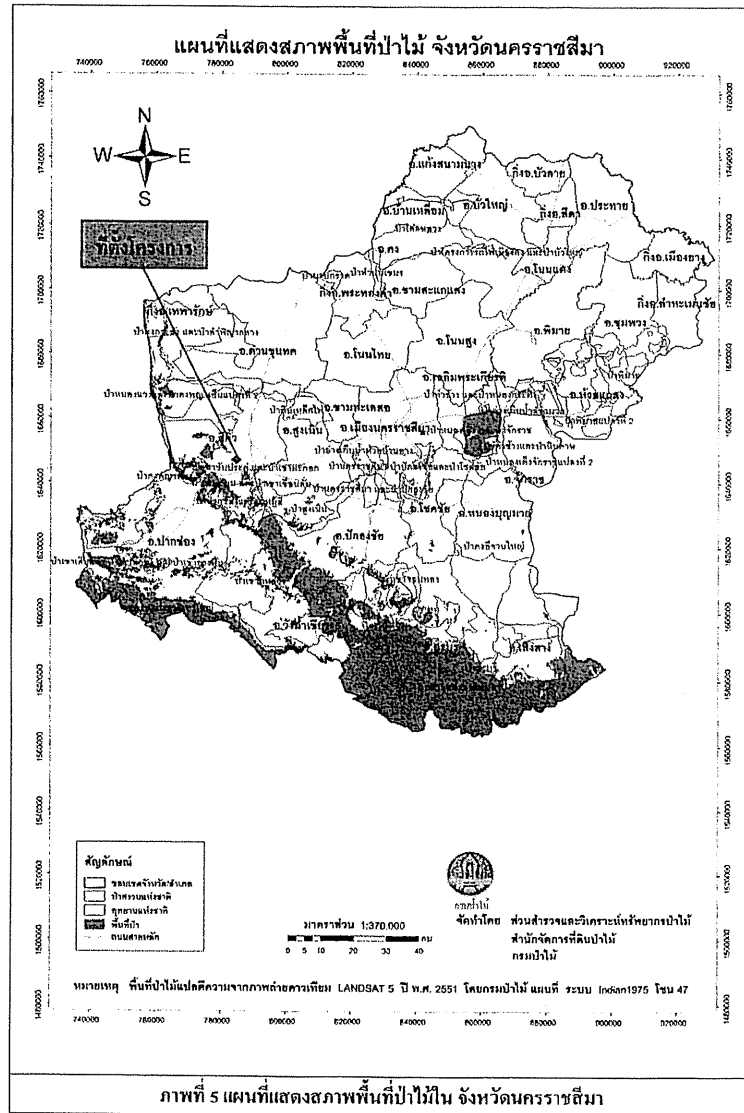
* เขตพื้นที่ที่เหมาะสมการเกษตร (Zone A) เนื้อที่ประมาณ 91,012 ไร่

* เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (Zone C) เนื้อที่ประมาณ 1,575,218 ไร่

* เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Zone E) เนื้อที่ประมาณ 3,282,186 ไร่

พื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Zone E) บางส่วน และพื้นที่เหมาะสมการเกษตร (Zone A) กรมป่าไม้ได้มอบพื้นที่ให้สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรนำไปปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรมแล้ว

จังหวัดนครราชสีมา มีภูเขาที่สำคัญ ได้แก่ เขาเขียว เขากบินทร์ เขาวรรทัด เขาสนก้าแพง เขาแดงเขาเย็น เขาแดงเขาไฟ และเขาใหญ่ จากภาพถ่ายดาวเทียม Landsat-TM มาตรฐาน 1:50,000 เมื่อปี 2546 พบว่า จังหวัดนครราชสีมาพื้นที่ป่าไม้คิดเป็นร้อยละ 15.74 ของพื้นที่จังหวัด หรือคิดเป็นเนื้อที่ 2,045,250 ไร่ ต่อมาในปี 2547 พื้นที่ป่าลดลงเหลือร้อยละ 15.37 ของพื้นที่จังหวัดคิดเป็นเนื้อที่ 1,968,701.5 ไร่ ในปี 2548 พื้นที่ป่าลดลงเหลือร้อยละ 15.20 ของพื้นที่จังหวัด หรือคิดเป็นเนื้อที่ 1,945,926.7 ไร่ ต่อมาในปี 2549 จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียมและการตรวจสอบภาคพื้นดิน พบว่า จังหวัดนครราชสีมาพื้นที่ป่าเหลือร้อยละ 14.22 หรือ 1,821,900 ไร่ (2,915.04 ตารางกิโลเมตร) ซึ่งพื้นที่ป่ามีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากยังมีการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าไม้



ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ศึกษา

จากการสำรวจภาคสนาม ในช่วงระหว่าง วันที่ 23 - 31 เดือนกรกฎาคม 2561 พบว่าบริเวณพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบทั่วทั้งพื้นที่ รวมไปถึงภายในพื้นที่โครงการ ปรากฏภูเขาหินทราย ทางแถบทิศตะวันตกของพื้นที่ศึกษา โดยมีภูเขาหินทรายขนาดเล็กชื่อ เขาจันทร์แดง อยู่ติดพื้นที่โครงการ ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ถัดออกไปอีกประมาณ 1 กิโลเมตรมีเทือกเขาหินทรายชื่อ เขาสะเดา ทอดยาวไป ทางทิศตะวันตกจนสุดเขตพื้นที่ศึกษา (ภาพที่ 1)

สภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาและพื้นที่โครงการ

ในปัจจุบันพื้นที่ศึกษาทั้งหมดส่วนมากมีสภาพเป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยมีพื้นที่ชุมชนรวมทั้ง พื้นที่โครงการที่ทำการค้าและนันทนาการขนาดใหญ่ แทบจะล้อมรอบเป็นระยะตลอดทั้งพื้นที่ พบพื้นที่ป่าไม้ เพียงเฉพาะบนเขาจันทร์แดงและเขาสะเดาเท่านั้น โดยสามารถจำแนกสภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาได้ ตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้

1. การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการ

ในปัจจุบันพื้นที่โครงการ ไม่มีสภาพป่าไม้ มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่รกร้าง มีบ่อเก็บน้ำ ขนาดเล็ก 1 แห่ง มีไม้ยืนต้นที่เป็นพันธุ์ไม้พื้นถิ่นในป่าเต็งรังและพันธุ์ไม้เบิกนำหลายชนิดขึ้นเป็นหมู่ไม้ขนาดเล็กปกคลุมพื้นที่เป็นบางช่วง บางตอนของพื้นที่โครงการมีพื้นที่ปกคลุมด้วยวัชพืชหนาแน่นหลายชนิด เช่น สาบเสือ (*Eupatorium odoratum*) หญ้าคา (*Imperata cylindrica*) รักคอก (*Calotropis gigantea*) เป็นต้น และ ไม้เบิกนำขนาดเล็ก จำพวก กระถินยักษ์ (*Leucaena glauca*) มะหวด (*Lepisanthes rubiginosa*) ตะขบป่า (*Placourtia indica*) เป็นต้น ดังภาพที่ 6

2. การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษา ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินจำแนก ตามสภาพระบบนิเวศออกเป็น 3 ประเภท พื้นที่เกือบทั้งหมดของพื้นที่ศึกษามีลักษณะการใช้ประโยชน์เป็น ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและโครงการที่พักอาศัยขนาดต่างๆ และลำดับ สุดท้ายเป็นพื้นที่ป่าไม้ (ภาพที่ 1) โดยมีรายละเอียดของระบบนิเวศ และการปกคลุมของพืชพรรณ ตามประเภท การใช้ประโยชน์ที่ดินเรียงลำดับตามพื้นที่จากมากไปหาน้อย จำแนกตามสภาพระบบนิเวศ ดังนี้



2.1 พื้นที่เกษตรกรรม

นับเป็นพื้นที่ที่มีสัดส่วนมากที่สุดในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยส่วนมากเป็นพื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ ส่วนมากเป็นไร่ฮ่อย (*Sesbanium officianum*) และไร่ข้าวโพด (*Zea mays*) มีไม้ยืนต้นหลัก (*Mimosa catalpa*) ไม้ยืนต้นอื่น ๆ ที่ขึ้นตามพื้นที่สวนผลไม้จะพบผลไม้หลายชนิด เช่น มะม่วง (*Mangifera indica*) กระท้อน (*Millettia pendula*) ขนุน (*Artocarpus heterophyllus*) มะขาม (*Tamarindus indica*) และน้อยหน่า (*Annona squamosa*) เป็นต้น ในพื้นที่สวนผลไม้บางส่วนยังพบไม้ใช้สอยหรือไม้ให้ร่มเงาชนิดอื่น เช่น ตะเคียน (*Adalbrachia indica*) ชีพเหล็ก (*Cassia siamea*) ฤๅษี (*Cassia fistula*) ตะขบเนียน (*Flacourtia rukam*) แคบ้าน (*Sesbania grandiflora*) เป็นต้น

2.2 พื้นที่ชุมชนและที่สาธารณะประโยชน์

พื้นที่ชุมชนและที่สาธารณะประโยชน์ต่าง ๆ ประกอบด้วย ที่ดินประเภทสถานที่ราชการปลูกโลก แหล่งน้ำ คู คลอง ถนน ตรอก ซอย และที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย รวมทั้งพื้นที่โครงการที่อาศัยและนั้นพบการขุดลอกและขุดลอกพื้นที่ชุมชนที่ปรากฏในพื้นที่ศึกษามีลักษณะชุมชนเกษตรกรรม มีการตั้งบ้านเรือนริมเส้นทางคมนาคมรวมเป็นชุมชนขนาดเล็กกระจุกตัวกันทั้งพื้นที่ศึกษา ในพื้นที่ชุมชน และที่สาธารณะประโยชน์ต่าง ๆ พบไม้ใช้สอยหลายชนิด เช่น ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus*) มะกอก (*Spondias pinata*) มะยม (*Phyllanthus acidus*) ตะเคียน (*Adalbrachia indica*) ชีพเหล็กบ้าน (*Semia siamea*) กระเจียวอยู่ทั่วไปในพื้นที่ชุมชน และยังพบไม้ให้ร่มเงาหลายชนิด เช่น หางนกยูงฝรั่ง (*Delonix regia*) มะฮอกกานี (*Swietenia macrophylla*) ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus camaldulensis*) จามจุรี (*Samanea saman*) สนประดิพัทธ์ (*Casuarina javanica*) เป็นต้น ตามพื้นที่สาธารณะประโยชน์และริมเส้นทางคมนาคม นอกจากนั้นแล้วยังพบพรรณไม้ประจำถิ่นหลายชนิด เช่น ไทร (*Ficus sp.*) ต้นปาล์ม (*Alstonia scholaris*) อโศกอินเดีย (*Polyalthia longifolia*) เต็ง (*Bongainvillea spectabilis*) วาสนา (*Dracaena fragrans*) เป็นต้น

2.3 พื้นที่ป่า

ในพื้นที่ศึกษารอบนอกพื้นที่ที่มี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่ป่าไม้มีสัดส่วนน้อยที่สุดในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด พบพื้นที่ป่าไม้เพียงเฉพาะบนเขาเงินแดง และเขาตะเคียนเท่านั้น ป่าไม้ที่ปกคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ ประกอบด้วย ป่าเบญจพรรณที่เป็นพันธุ์ไม้ดั้งเดิมของพื้นที่ นอกจากนั้นแล้ว ยังพบพันธุ์ไม้เบญจพรรณ (Pioneer Species) ขึ้นร่วมในสังคมอีกด้วย

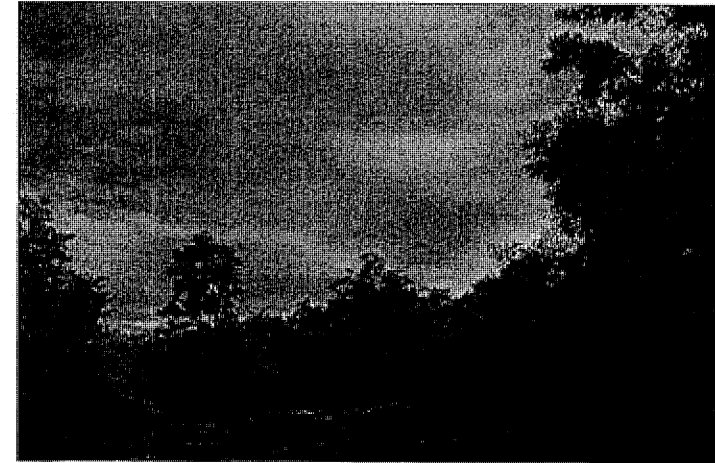
ลักษณะสังคมพืชในบริเวณพื้นที่ศึกษา

จากการศึกษาสำรวจภาคสนาม ในช่วงระหว่าง วันที่ 13-19 เดือนมีนาคม 2561 (ภาพที่ 4) พบว่าในบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่ป่าไม้มีสัดส่วนน้อยที่สุดในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด พบพื้นที่ป่าไม้เพียงเฉพาะบนเขาเงินแดงและเขาตะเคียนเท่านั้น ป่าไม้ที่ปกคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณประกอบด้วย ป่าเบญจพรรณที่เป็นพันธุ์ไม้ดั้งเดิมของพื้นที่ นอกจากนั้นแล้ว ยังพบพันธุ์ไม้เบญจพรรณ (Pioneer Species) ขึ้นร่วมในสังคม ในการศึกษาได้ทำการวางแปลงตัวอย่างเพื่อทำการสำรวจเก็บพันธุ์ไม้และลักษณะนิเวศทั้งในพื้นที่เขาเงินแดงและเขาตะเคียน ได้มีผลการศึกษาดังนี้

1. ลักษณะสังคมพืชในบริเวณพื้นที่เขาจันทร์แดง

ลักษณะสังคมพืชในบริเวณพื้นที่เขาจันทร์แดงเป็นลักษณะสังคมพืชป่าเบญจพรรณที่ยังอยู่ในขั้นตอนการทดแทน ดังภาพที่ 7 โดยพื้นที่บนแนวสันเขาที่มีหินโผล่และหน้าดินตื้นเป็นสังคมพืชป่าเบญจพรรณผสมป่าเต็งรัง เช่น เต็ง (*Shorea obtusa* Wall.) รัง (*Shorea siamensis* Mig.) ยางกราด (*Dipterocarpus intricatus* Dyer) ยางเหียง (*Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm. ex Mig.) ขึ้นร่วมในสังคม ส่วนบริเวณที่ลาดไหล่เขาที่มีหน้าดินลึกกว่าจะมีลักษณะสังคมพืชป่าเบญจพรรณไม้ไผ่ โดยในแปลงตัวอย่างพบไม้ 2 ชนิด ได้แก่ ไผ่รวก (*Thyrsostachys siamensis* Gamble) ไผ่ป่า (*Bambusa arundinacea* Willd.) พบชนิดพันธุ์ไม้ในพื้นที่เขาจันทร์แดงทั้งหมดไม่น้อยกว่า 123 ชนิด ดังรายชื่อใน ตารางที่ 1 โดยเป็นไม้ใหญ่ 64 ชนิด จาก 30 วงศ์ มีไม้ไผ่ 2 ชนิด และไม้พื้นล่างอีก 57 ชนิด จาก 31 วงศ์ โดยมีพันธุ์ไม้ในวงศ์ LEGUMINOSAE จำนวนมากที่สุด ตามลักษณะทั่วไปของสังคมพืชป่าเบญจพรรณ จากการสำรวจโดยการวางแผนตัวอย่างพบชนิดไม้ 64 ชนิด โดยเป็น ไม้ใหญ่ 51 ชนิด ลูกไม้ และ ก้านไม้ 13 ชนิด ดังรายละเอียดในตารางที่ 2 รวมทั้งพบไม้ไผ่อย่างน้อย 2 ชนิด

โครงสร้างของสังคมพืช ปรางูเรือนยอดปกคลุม (Crown Cover) สูงสุดประมาณ 50-60 เปอร์เซ็นต์ โดยชนิดไม้ที่สำรวจพบ พันธุ์ไม้เด่นที่มีค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยาของพรรณไม้ (Important Value Index :IVI) 5 ลำดับแรก ได้แก่ ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) ตั้วหนาม (*Cratoxylum cochinchinense* Bl.) อ้อยช้าง (*Lannea coromandelica* Merr.) ตะแบกเปลือกบาง (*Lagerstroemia duperreana* Pierre) และแดง (*Xylia xylocarpa* Taub.) มีความสูงเฉลี่ยประมาณ 12 เมตร ส่วนลูกไม้มีความสูงเฉลี่ยประมาณ 3 เมตร ชั้นอินทรีย์วัตถุที่ปกคลุมพื้นล่างของป่าหนาประมาณ 1-2 เซนติเมตร โครงสร้างค้ำตั้งของป่า (Plant profile) แบ่งเป็น 2 ชั้นเรือนยอด โดยเรือนยอดชั้นบน มีความสูงมากกว่า 10 เมตร ชนิดไม้ที่พบในชั้นเรือนยอดนี้ เช่น ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) มะเกลือ (*Diospyros mollis* Griff.) ลำโพง (*Sterculia foetida* Linn.) จั้วป่า (*Bombax anceps* Pierre) เป็นต้น ส่วนเรือนยอดชั้นล่าง มีความสูงน้อยกว่า 10 เมตร ชนิดไม้ส่วนใหญ่เป็นชนิดเดียวกับชนิดที่พบในชั้นเรือนยอดชั้นบน ส่วนชนิดไม้อื่น ๆ ที่พบ เช่น ปอ (*Grevia* sp.) ยอ (*Morinda* sp.) ข่อย (*Strobilus aspers* Lour.) เป็นต้น รวมทั้งพบลูกไม้ ก้านไม้ ไม้พุ่ม และไม้พื้นล่างชนิดต่างๆ ขึ้นปกคลุมพื้นที่และพบกระถินยักษ์ (*Leucaena leucocephala* de Wit) ขึ้นปะปนอยู่ในพื้นที่แปลงตัวอย่างด้วย



ภาพที่ 7 ภาพถ่ายแสดงลักษณะสังคมพืชในบริเวณพื้นที่เขาจันทร์แดง

ตารางที่ 1 รายชื่อพันธุ์ไม้บนเขาจันทร์แดง

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ชื่อลักษณะ
ไม้ยืนต้น			
1 อ้อยช้าง	<i>Lannea coromandelica</i> Merr.	ANACARDIACEAE	ไม้ยืนต้น
2 รัก	<i>Gluta elegans</i> Wall.	ANACARDIACEAE	ไม้ยืนต้น
3 ตะเคียน	<i>Toxicodendron succedanea</i> Mold.	ANACARDIACEAE	ไม้ยืนต้น
4 มะม่วงหาวมะงวั้น	<i>Buchanania latifolia</i> Roxb.	ANACARDIACEAE	ไม้ยืนต้น
5 ยางโตน	<i>Polyalthia viridis</i> Craib	ANNONACEAE	ไม้ยืนต้น
6 โบกมัน	<i>Wrightia tomentosa</i> Roem. & Schult.	APOCYNACEAE	ไม้ยืนต้น
7 จิกเขา	<i>Barringtonia fusiformis</i> King	BARRINGTONIACEAE	ไม้ยืนต้น
8 จั้วป่า	<i>Bombax anceps</i> Pierre	BOMBACACEAE	ไม้ยืนต้น
9 มะกอกเกลื่อน	<i>Canarium subulatum</i> Guill.	BURSERACEAE	ไม้ยืนต้น
10 แพง	<i>Maertia siamensis</i> Pax	CAPPARIDACEAE	ไม้ยืนต้น
11 ลำไยใหญ่	<i>Dillenia obovata</i> Hoogl.	DILLENIACEAE	ไม้ยืนต้น
12 รั้ง	<i>Shorea siamensis</i> Miq.	DIPTEROCARPACEAE	ไม้ยืนต้น
13 ยางกราก	<i>Dipterocarpus intricatus</i> Dyer	DIPTEROCARPACEAE	ไม้ยืนต้น
14 เต็ง	<i>Shorea obtusa</i> Wall.	DIPTEROCARPACEAE	ไม้ยืนต้น
15 ยางเหียง	<i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm. ex Miq.	DIPTEROCARPACEAE	ไม้ยืนต้น
16 มะเกลือ	<i>Diospyros mollis</i> Griff.	EBENACEAE	ไม้ยืนต้น
17 ตะโก	<i>Diospyros malabarica</i> Kostel.	EBENACEAE	ไม้ยืนต้น
18 ขอป่า	<i>Morinda coreia</i> Ham.	RUBIACEAE	ไม้ยืนต้น
19 เปล้าหลวง	<i>Croton oblongifolius</i> Roxb.	EUPHORBIACEAE	ไม้ยืนต้น
20 ขันทองพพาน	<i>Suaeda multiflora</i> Baill.	EUPHORBIACEAE	ไม้ยืนต้น
21 ก่อพะ	<i>Quercus kerrii</i> Craib	FAGACEAE	ไม้ยืนต้น
22 กระบี่	<i>Flacourtia indica</i> Merr.	FLACOURTIACEAE	ไม้ยืนต้น
23 คั่วหวาน	<i>Cratogeomys cochinchinense</i> Bl.	GUTTIFERAE	ไม้ยืนต้น
24 าวีเหิน	<i>Litsea glutinosa</i> C.B. Robinson	LAURACEAE	ไม้ยืนต้น
25 ประดู่	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
26 แดง	<i>Xylia xylocarpa</i> Taub.	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
27 หิงขันธ์	<i>Dalbergia oliveri</i> Gamble	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
28 เสียว	<i>Bauhinia malabarica</i> Roxb.	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
29 มะค่าแค	<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
30 มะค่าโมง	<i>Azela xylocarpa</i> Craib	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น

ตารางที่ 1 รายชื่อพันธุ์ไม้บนเขาจันทร์แดง (ต่อ)

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ชื่อลักษณะ
31 เก๊กแดง	<i>Dalbergia dongnaiensis</i> Pierre	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
32 กระพี้เขาคาว	<i>Dalbergia cultrata</i> Grah. ex Benth.	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
33 สีสียด	<i>Acacia catechu</i> Willd.	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
34 ป้าง	<i>Dalbergia cana</i> Grah.	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
35 กระถินยักษ์	<i>Leucaena leucocephala</i> de Wit	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
36 ถ่อน	<i>Albizia procera</i> Benth.	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
37 เข็ก	<i>Dialium cochinchinense</i> Pierre	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
38 ทองหลาง	<i>Erythrina subumbrans</i> Merr.	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
39 มะขาม	<i>Tamarindus indica</i> Linn.	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
40 ขะเจี๊ยะ	<i>Milletia leucantha</i> Kurz	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
41 พญานก	<i>Albizia labbeck</i> Benth.	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
42 ขี้เหล็ก	<i>Cassia siamea</i> Britt.	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
43 กางเขน	<i>Albizia odoratissima</i> Benth.	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
44 ตะแบกเปลือกบาง	<i>Lagerstroemia duperreana</i> Pierre	LYTHRACEAE	ไม้ยืนต้น
45 เสดา	<i>Lagerstroemia tomentosa</i> Presl	LYTHRACEAE	ไม้ยืนต้น
46 กัดลิ้น	<i>Walsura trichostemon</i> Miq.	MELIACEAE	ไม้ยืนต้น
47 ไทร	<i>Ficus annulata</i> Bl.	MORACEAE	ไม้ยืนต้น
48 ข่อย	<i>Sireblus asper</i> Low.	MORACEAE	ไม้ยืนต้น
49 าวี	<i>Syzygium cumini</i> Druce	MYRTACEAE	ไม้ยืนต้น
50 เหมือดแดง	<i>Syzygium cinerea</i> Kurz	MYRTACEAE	ไม้ยืนต้น
51 ตักหวานป่า	<i>Melientha suavis</i> Pierre	OPIACEAE	ไม้ยืนต้น
52 เหมือด	<i>Helicia robusta</i> R. Br. ex Wall.	PROTEACEAE	ไม้ยืนต้น
53 มะพลับ	<i>Parinari anamense</i> Hance	ROSACEAE	ไม้ยืนต้น
54 ค้านอกหลวง	<i>Gardenia sootepensis</i> Hutch.	RUBIACEAE	ไม้ยืนต้น
55 กระพุ่ม	<i>Mitragyna rotundifolia</i> Ktze.	RUBIACEAE	ไม้ยืนต้น
56 ส้มกบ	<i>Hymenodictyon excelsum</i> Wall.	RUBIACEAE	ไม้ยืนต้น
57 ตะคร้อ	<i>Schleichera oleosa</i> Merr.	SAPINDACEAE	ไม้ยืนต้น
58 ตำโรง	<i>Sterculia foetida</i> Linn.	STERCULIACEAE	ไม้ยืนต้น
59 ปอคูณ	<i>Sterculia ornata</i> Wall.	STERCULIACEAE	ไม้ยืนต้น
60 มะเฒ่า	<i>Antidesma leucopodium</i> Miq.	STILAGINACEAE	ไม้ยืนต้น
61 ปอแก้ว	<i>Grewia elatostemoides</i> Coll. et Hemsl.	TILIACEAE	ไม้ยืนต้น
62 ปอขย	<i>Colona flagrocarpa</i> Craib var. <i>siamica</i> Craib	TILIACEAE	ไม้ยืนต้น
63 กาสำ	<i>Vitex peduncularis</i> Wall. ex Schauer	VERBENACEAE	ไม้ยืนต้น
64 ไข่เน่า	<i>Vitex glabrata</i> R. Br.	VERBENACEAE	ไม้ยืนต้น

ตารางที่ 1 รายชื่อพันธุ์ไม้บ้านเขาจันทร์แดง (ต่อ)

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ชื่อลักษณะ
ไม้			
1 ไม้รวก	<i>Thyrsostachys siamensis</i> Gamble	GRAMINEAE	ไม้
2 ไม้ป้า	<i>Bambusa arundinacea</i> Willd.	GRAMINEAE	ไม้
ไม้พื้นล่าง			
1 จันทน์เทศ	<i>Aglaonema tenuipes</i> Engler	ARACEAE	ไม้ล้มลุก
2 โสมจีน	<i>Panax sp.</i>	ARALIACEAE	ไม้ล้มลุก
3 หญ้าดอกขาว	<i>Vernonia cinerea</i> (Linn.) Less.	ASTERACEAE	ไม้ล้มลุก
4 เสี้ยวเครือ	<i>Bauhinia glauca</i> Wall. ex Benth.	CAESALPINIACEAE	ไม้เถา
5 หนามเถาวัล	<i>Capparis sepiaria</i> Linn.	CAPPARACEAE	ไม้เถา
6 กานหอย	<i>Tradescantia spathacea</i> Sw.	COMMELINACEAE	ไม้ล้มลุก
7 สามสี	<i>Eupatorium odoratum</i> Linn.	COMPOSITAE	ไม้พุ่ม
8 ประ	<i>Cycas circinalis</i> Linn.	CYCADACEAE	ไม้พุ่มกึ่งยืนต้น
9 ประเขา	<i>Cycas pectinata</i> Griff.	CYCADACEAE	ไม้พุ่มกึ่งยืนต้น
10 กกสามเหลี่ยมเล็ก	<i>Scirpus grossus</i> Linn. f.	CYPERACEAE	ไม้ล้มลุก
11 หญ้าคมบาง	<i>Scleria psittorhiza</i> Clarke	CYPERACEAE	ไม้ล้มลุก
12 กลอย	<i>Dioscorea hispida</i> Dennst	DIOSCOREACEAE	ไม้เถา
13 เฟินปีกแมงทับ	<i>Cyclopeltis semicordata</i> J. Smith	DRYOPTERIDACEAE	เฟิน
14 พญาไร้ใบ	<i>Euphorbia tirucalli</i>	EUPHORBIACEAE	ไม้เถา
15 สนุ่น	<i>Jatropha curcas</i> Linn.	EUPHORBIACEAE	ไม้พุ่ม
16 สะบ้า	<i>Entada rheedii</i> Spreng.	FABACEAE	ไม้เถาเนื้อแข็ง
17 เพ็ก	<i>Bambusa glaucescens</i> Sieb.	GRAMINEAE	หญ้า
18 หญ้าขจรจบ	<i>Pennisetum pedicellatum</i> Trin.	GRAMINEAE	หญ้า
19 หญ้าไผ่	<i>Panicum incommutatum</i> Trin.	GRAMINEAE	หญ้า
20 หญ้าคา	<i>Imperata cylindrica</i> Beauv.	GRAMINEAE	หญ้า
21 หญ้าเจ้าชู้	<i>Chrysopogon aciculatus</i> Trin.	GRAMINEAE	หญ้า
22 หญ้าปากควาย	<i>Dactyloctenium aegyptiacum</i> Willd.	GRAMINEAE	หญ้า
23 หญ้าไผ่	<i>Pogonatherum crinitum</i> Kunth	GRAMINEAE	หญ้า
24 หญ้าร้างนก	<i>Chloris barbata</i> Sw.	GRAMINEAE	หญ้า
25 หญ้าหางหมาจิ้งจอก	<i>Setaria geniculata</i> Beauv.	GRAMINEAE	หญ้า
26 คิ้วกล้วย	<i>Cratogeomys formosum</i> Byer	GUTTIFERAE	ไม้พุ่มกึ่งยืนต้น
27 ทุเล	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	LAMIACEAE	ไม้ล้มลุก
28 ขงโคป่า	<i>Bauhinia bidentata</i> Jack	LEGUMINOSAE	ไม้เถาเนื้อแข็ง
29 กระโดน	<i>Bauhinia scandens</i> L. var. <i>horsfieldii</i>	LEGUMINOSAE	ไม้เถาเนื้อแข็ง
30 หญ้าขัดใบยาว	<i>Sida acuta</i> Burm.	MALVACEAE	ไม้พุ่ม

ตารางที่ 1 รายชื่อพันธุ์ไม้บ้านเขาจันทร์แดง (ต่อ)

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ชื่อลักษณะ
31 กลิ้งกลางดง	<i>Stephania pierrei</i> Diels	MENISPERMACEAE	ไม้เถา
32 ข่อยหนาม	<i>Strehlus ilicifolius</i> Corner	MORACEAE	ไม้พุ่มกึ่งยืนต้น
33 มะลิไส้ไก่	<i>Jasminum amplexicaule</i> Ham.	OLEACEAE	ไม้เถา
34 เฟินงาม	<i>Nephrolepis exaltata</i> Schott	OLEANDRACEAE	เฟิน
35 กล้วยไม้ดิน	<i>Bromheadia sp.</i>	ORCHIDACEAE	กล้วยไม้
36 ว่านเอ็ง	<i>Eulophia macrobulbon</i> (Parish & Rehb.f.)	ORCHIDACEAE	กล้วยไม้
37 หนูกิ่ง	<i>Eulophia andamanensis</i> Rehb.f.	ORCHIDACEAE	กล้วยไม้
38 เฟินก้านดำ	<i>Adiantum capillus-veneris</i> Linn.	PARKERIACEAE	เฟิน
39 เฟินเงิน	<i>Pityrogramma calomelanos</i> Link.	PARKERIACEAE	เฟิน
40 เฟินทอง	<i>Pityrogramma calomelanos</i> Link.	PARKERIACEAE	เฟิน
41 เฟินหิรัญ	<i>Pteris blumeana</i> Ag.	PTERIDACEAE	เฟิน
42 เตี้ยเขี่ย	<i>Zizyphus oenophia</i> Mill.	RHAMNACEAE	ไม้เถา
43 กำแพงเจ็ดชั้น	<i>Litosanthes biflora</i> Bl.	RUBIACEAE	ไม้เถาเนื้อแข็ง
44 คดหมา	<i>Saprosma latifolium</i> Craib	RUBIACEAE	ไม้เถา
45 พุดป่า	<i>Gardenia tubifera</i> Wall.	RUBIACEAE	ไม้พุ่ม
46 หนามคุดเค้า	<i>Oxyceros horridus</i> Lour.	RUBIACEAE	ไม้เถา
47 หนามหัน	<i>Randia dasycarpa</i> Bakh.f.	RUBIACEAE	ไม้เถา
48 เฟินแดง	<i>Selaginella involuta</i> Spreng.	SELAGINELLACEAE	เฟิน
49 หนามคนหา	<i>Harrisia perforata</i> (Blanco) Merr.	SIMARUBACEAE	ไม้เถา
50 ปอบิด	<i>Helicteres isora</i> Linn.	STERCULIACEAE	ไม้พุ่ม
51 ผกากรอง	<i>Lantana salvifolia</i> Jacq.	VERBENACEAE	ไม้พุ่ม
52 กระเจียว	<i>Curcuma parviflora</i> Wall.	ZINGIBERACEAE	ไม้ล้มลุก
53 ข่าแดง	<i>Hedygium coccineum</i> Ham. ex Smith	ZINGIBERACEAE	ไม้ล้มลุก
54 ข่าลิง	<i>Globba obscura</i> K. Larsen	ZINGIBERACEAE	ไม้ล้มลุก
55 เปราะป่า	<i>Kaempferia marginata</i> Carey	ZINGIBERACEAE	ไม้ล้มลุก
56 เปราะหอม	<i>Kaempferia galanga</i> Linn.	ZINGIBERACEAE	ไม้ล้มลุก
57 มหาหงส์	<i>Hedygium coronarium</i> Roem.	ZINGIBERACEAE	ไม้ล้มลุก

1.1 ลักษณะทางนิเวศวิทยาป่าไม้ในบริเวณพื้นที่เขาชันทรแดง

การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางนิเวศวิทยาป่าไม้ พิจารณาข้อมูลด้านชนิดไม้ที่สำรวจพบ ความหนาแน่นของไม้ใหญ่ ไม้ กล้าไม้ และไม้ไผ่ และปริมาตร ไม้ในพื้นที่โครงการ ดังแสดงใน ตารางที่ 2 สำรวจพบไม้ไผ่ในพื้นที่ด้วย โดยพบได้ 2 ชนิด และมีความหนาแน่น 235 ต้นต่อไร่ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านปริมาตร ไม้มีปริมาตรไม่รวมเฉลี่ย 16.658 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ดังแสดงใน ตารางที่ 2 พบว่า แปลงตัวอย่าง ส่วนใหญ่ยังมีสภาพป่าปกคลุม และสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในด้านปริมาตรไม้โดยจำแนก ตามชั้นคุณภาพไม้ (Timber quality : TQ) จะพบว่า ส่วนใหญ่เป็นไม้ชั้นคุณภาพที่ 3 ซึ่งแสดงว่า ต้นไม้ที่พบในพื้นที่ที่สำรวจส่วนใหญ่เป็นไม้ขนาดเล็ก (ขนาดความโต (dbh) เฉลี่ยระหว่าง 10-30 เซนติเมตร) ซึ่งเป็นผลมาจาก สภาพพื้นที่ซึ่งผ่านการบุกรุก แล้วถาวรตัดฟัน และยังอยู่ในขั้นตอนการทดแทน จึงทำให้การเจริญเติบโตของ ต้นไม้ยังไม่เต็มที่

1.2 การวิเคราะห์คุณค่าทางนิเวศวิทยาป่าไม้ในบริเวณพื้นที่เขาชันทรแดง

พิจารณาองค์ประกอบ และหน้าที่ของป่าในสภาพธรรมชาติ ซึ่งปราศจากการรบกวน หรือได้รับการรบกวนจากปัจจัยต่าง ๆ น้อยที่สุด จนไม่ทำให้องค์ประกอบ และการทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม หรือ เลวลงกว่าเดิม ซึ่งในการประเมินคุณค่าทางนิเวศวิทยาป่าไม้ พิจารณาใน 3 ประเด็น ดังนี้

1.2.1 องค์ประกอบ (Structure) ของป่า พิจารณาใน 3 ประเด็น คือ

1) ชนิด (Species) หมายถึง ชนิดป่า และชนิดไม้ที่พบในพื้นที่ โดยอุทิศ (2536) กล่าวว่าไว้ว่า พื้นที่ที่มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ และความมากมายของจำนวนสิ่งมีชีวิต (Biodiversity) พื้นที่นั้นเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง และถือว่ามีความค่าทางนิเวศวิทยาสูงตามไปด้วย ซึ่งในบริเวณพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่มีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณ และยังมีพืชมงคลพืชเขาหินปูน และพื้นที่ของสวนป่ากระดิ่งยักษ์ในบริเวณพื้นที่ที่สำรวจด้วย ซึ่งจากการสำรวจในบริเวณพื้นที่ศึกษาในพื้นที่แปลงตัวอย่าง พบชนิดไม้แยกเป็นไม้ใหญ่ 5 ชนิด ไม้ กล้าไม้ และไม้ไผ่ 13 ชนิด และไม้เล็ก 2 ชนิด

รวมทั้งเมื่อวิเคราะห์โดยใช้การศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (Species diversity) ทั้งนี้ในการคำนวณดัชนีความหลากหลายในพื้นที่โครงการในแต่ละแปลงตัวอย่างโดยใช้ข้อมูลของไม้ใหญ่ พบว่า มีค่า Fisher's index of diversity (O) ของแปลงตัวอย่าง เท่ากับ 16.4558 ซึ่งค่าดัชนีความหลากหลายนี้เป็นค่าที่แสดงถึงจำนวนชนิดพันธุ์ (Species richness) และความสม่ำเสมอ (Species evenness) ของต้นไม้ในพื้นที่ โดยค่าที่คำนวณได้นี้ส่วนใหญ่มีค่าสูง แสดงว่า มีความหลากหลายสูง

2) ปริมาณ หมายถึง ความมากมายด้านจำนวนของต้นไม้ โดยจากการสำรวจ และวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ความหนาแน่นของไม้ใหญ่ในบริเวณพื้นที่ศึกษามีค่าเฉลี่ยประมาณ 91 ต้นต่อไร่ ส่วนลูกไม้ มีความหนาแน่นเฉลี่ยประมาณ 233.33 ต้นต่อไร่ และสำหรับในส่วนของการกล้าไม้ มีความหนาแน่นเฉลี่ยประมาณ 1,158.33 ต้นต่อไร่

3) สัตว์ส่วน หมายถึง สัตว์ส่วนของต้นไม้ขนาดต่างๆ ในป่า ซึ่งในสภาพป่าธรรมชาติ ที่อยู่ในภาวะสมดุล สัตว์ส่วนของไม้ขนาดใหญ่จะมีน้อยกว่าไม้ขนาดเล็ก ทั้งนี้ ซึ่งทำให้การทดแทนของป่า เป็นไปอย่างต่อเนื่อง และรักษาสมดุลของป่าให้คงอยู่ต่อไป ซึ่งบริเวณพื้นที่ศึกษาในทุกพื้นที่แปลงตัวอย่าง

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจเก็บป่าไม้เขาชันทรแดง

Species	Vol./Rai	Den./Rai	Rel. Den.	Rel. Fre.	Rel. Dom.	IVI	IVI.Per.	Sap./Rai	Sed./Rai
ประดู่	4.91821258	13	14.28571	7.751938	22.3089	44.34656	14.78219	5.333333	8.333333
ตัวนวม	3.16756568	4.25	4.67033	2.325581	24.58533	31.58124	10.52708	2.666667	0
ยอช้าง	1.22584594	12.25	13.46154	4.651163	8.311138	26.42384	8.807946	4	0
ตะแบกเปลือกบาง	0.72852309	11.25	12.36264	6.976744	5.372161	24.71154	8.237181	12	0
แดง	0.57125796	4.75	5.21978	6.976744	4.212481	16.40901	5.469669	1.333333	0
รัง	0.52913018	6	6.593407	3.100775	3.591764	13.28595	4.428649	12	33.33333
ชิงชัน	0.42408439	3.75	4.120879	6.20155	2.436708	12.75914	4.253046	24	50
เสี้ยว	0.22203424	2.75	3.021978	3.875969	1.63729	8.535237	2.845079	12	16.66667
มะค่าแต้	1.09862659	1.75	1.923077	1.550388	3.201926	6.675391	2.22513	0	33.33333
กาสามปีก	0.18585788	2.25	2.472527	3.100775	1.106327	6.679622	2.226543	4	0
เหมือด	0.13900279	2	2.197802	3.100775	1.025013	6.32359	2.107863	2.666667	0
มะพอก	0.22818471	1.75	1.923077	2.325581	1.828613	6.077272	2.025757	5.333333	0
มะค่าโมง	0.25987261	1.75	1.923077	2.325581	1.446628	5.695286	1.898429	0	0
ยางกรวด	0.15056728	2	2.197802	2.325581	1.11029	5.633673	1.877891	4	8.333333
โปงเล้า	0.22340764	2	2.197802	1.550388	1.647418	5.395608	1.798536	0	0
ไทร	0.29407842	0.75	0.824176	2.325581	2.168547	5.318304	1.772768	0	0
มะปราง	0.08564889	1.25	1.373626	3.100775	0.631579	5.10598	1.701993	6.666667	0
เต็ง	0.16748607	2	2.197802	1.550388	1.23505	4.983239	1.66108	12	125
เก็ดแดง	0.13128981	1.5	1.648352	1.550388	0.968137	4.166876	1.388959	8	33.33333
มะกอกกล้อน	0.08779857	0.75	0.824176	2.325581	0.64743	3.797188	1.265729	4	25
กระพี้เขาควาย	0.10269705	0.75	0.824176	2.325581	0.466015	3.615772	1.205257	0	0
เสลา	0.08274283	1	1.098901	1.550388	0.610149	3.259438	1.086479	1.333333	0
สีเสียด	0.36086783	0.75	0.824176	0.775194	1.47158	3.070949	1.02365	0	8.333333
รัก	0.08961982	0.5	0.549451	1.550388	0.660861	2.760699	0.920233	4	0
กุดลิ้น	0.05244825	0.75	0.824176	1.550388	0.386756	2.761319	0.92044	9.333333	8.333333
ตะขบป่า	0.08720143	0.5	0.549451	1.550388	0.643027	2.742865	0.914288	2.666667	0
มะเกลือ	0.04364053	0.75	0.824176	1.550388	0.321807	2.696371	0.89879	14.66667	150
หว่า	0.18338973	0.75	0.824176	0.775194	0.894308	2.493678	0.831226	0	0
ป้างัน	0.02470143	0.5	0.549451	1.550388	0.182149	2.281988	0.760663	0	8.333333
โหนดัน	0.02446258	0.5	0.549451	1.550388	0.180388	2.280226	0.760075	0	33.33333
เสม็ดแดง	0.15457803	0.5	0.549451	0.775194	0.693371	2.018016	0.672672	0	0
คำมอกหลวง	0.03335987	0.75	0.824176	0.775194	0.245997	1.845367	0.615122	4	0
กระดิ่งยักษ์	0.06387341	0.5	0.549451	0.775194	0.471005	1.79565	0.59855	6.666667	191.6667

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจจอมป่าไม้เขตรักษาพันธุ์ (ต่อ)

Species	Vol./Rai	Den./Rai	Rel. Den.	Rel. Fre.	Rel. Dom.	IVI	IVI Per.	Sap./Rai	Sedi./Rai
ต่อม	0.07883161	0.25	0.274725	0.775194	0.581308	1.631227	0.543742	1.333333	0
เขลียง	0.13712182	0.25	0.274725	0.775194	0.505571	1.55549	0.518497	0	0
แดง	0.02756768	0.5	0.549451	0.775194	0.203285	1.52793	0.50931	4	41.66667
ตะโก	0.03703225	0.25	0.274725	0.775194	0.273077	1.322996	0.440999	0	0
กระทุ่มเนิน	0.03703225	0.25	0.274725	0.775194	0.273077	1.322996	0.440999	0	0
ทองหลาง	0.0334793	0.25	0.274725	0.775194	0.246878	1.296797	0.432266	0	0
จืดป่า	0.01926752	0.25	0.274725	0.775194	0.14208	1.191999	0.397333	0	0
ปอแก้วเทา	0.01755573	0.25	0.274725	0.775194	0.129457	1.179376	0.393125	1.333333	0
มะขาม	0.01513734	0.25	0.274725	0.775194	0.111623	1.161542	0.387181	8	116.6667
ลำไยใหญ่	0.01513734	0.25	0.274725	0.775194	0.111623	1.161542	0.387181	0	8.333333
ยอป่า	0.01513734	0.25	0.274725	0.775194	0.111623	1.161542	0.387181	6.666667	0
หมื่นหมื่น	0.0136246	0.25	0.274725	0.775194	0.100468	1.150387	0.383462	0	0
ชะเง้อ	0.01289809	0.25	0.274725	0.775194	0.095111	1.14503	0.381677	5.333333	8.333333
ยางเหียง	0.01219148	0.25	0.274725	0.775194	0.089901	1.13982	0.37994	4	0
พุดกุ่ม	0.01150478	0.25	0.274725	0.775194	0.084837	1.134756	0.378252	1.333333	16.66667
ขี้เหล็ก	0.01150478	0.25	0.274725	0.775194	0.084837	1.134756	0.378252	0	0
จิกเขา	0.01083798	0.25	0.274725	0.775194	0.07992	1.129839	0.376613	2.666667	0
ปอขยาบ	0.01019108	0.25	0.274725	0.775194	0.075149	1.125069	0.375023	4	58.33333
ลำโรง	0	0	0	0	0	0	0	0	8.333333
กางเขน	0	0	0	0	0	0	0	6.666667	8.333333
สะเดาเทียม	0	0	0	0	0	0	0	0	16.66667
ก่อแพะ	0	0	0	0	0	0	0	1.333333	16.66667
ยางโตน	0	0	0	0	0	0	0	4	8.333333
ช่อ	0	0	0	0	0	0	0	5.333333	0
ตะคร้อ	0	0	0	0	0	0	0	0	8.333333
เป็ดหลวง	0	0	0	0	0	0	0	0	25
ชันทองพญาบาท	0	0	0	0	0	0	0	2.666667	0
ส้มกบ	0	0	0	0	0	0	0	0	16.66667
มะม่วงหัวแมงวัน	0	0	0	0	0	0	0	5.333333	25
ปอตูบคาย	0	0	0	0	0	0	0	1.333333	16.66667
คันทวนป่า	0	0	0	0	0	0	0	5.333333	25
Total:64 Species	16.6581111	91	100	100	99.99998	300	99.99999	233.3333	1158.333

เมื่อพิจารณาความหนาแน่นของไม้ขนาดต่าง ๆ แล้ว พบว่า มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่ ลูกไม้ กล้าไม้ อัตราส่วน 1:3:13 มีสัดส่วนของไม้ขนาดใหญ่ร้อยละ 13 ซึ่งแสดงถึงโอกาสในการทดแทนของต้นไม้เป็นไปตามธรรมชาติ

ส่วนการสืบพันธุ์ และการทดแทนตามธรรมชาติของต้นไม้ในพื้นที่ พบว่า สภาพป่าตามธรรมชาติที่อยู่ในภาวะสมดุลธรรมชาติ ไม้ขนาดใหญ่จะมีปริมาณ หรือสัดส่วนน้อยกว่าไม้ขนาดเล็ก (ลูกไม้ และกล้าไม้) ทำให้การขยายหรือสืบพันธุ์ และการทดแทนตามธรรมชาติภายในพื้นที่ป่าเป็นไปตามสภาพธรรมชาติ ซึ่งพิจารณาได้จากความหนาแน่นของลูกไม้ และกล้าไม้ รวมทั้งทำให้การทดแทนของป่าเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และรักษาสมดุลของป่าให้คงอยู่ต่อไป ดังนั้น เมื่อนำปริมาณของไม้ขนาดต่างๆ มาเขียนแผนภูมิ โดยให้ไม้ขนาดเล็กเป็นฐาน และไม้ขนาดใหญ่เป็นยอด ลักษณะโครงสร้างของป่าจะเป็นรูปปิรามิด ซึ่งแสดงถึงความสามารถในสืบพันธุ์ และการทดแทนตามธรรมชาติ ซึ่งสภาพสังคมพืชในบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาความหนาแน่นของไม้ใหญ่ ลูกไม้ กล้าไม้ มีอัตราส่วน 1:3:13 และนำสัดส่วนของไม้ใหญ่ ลูกไม้ และกล้าไม้ มาเขียนแผนภูมิแล้ว ได้ลักษณะเป็นรูปปิรามิดยอดแหลม ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการสืบพันธุ์ และการทดแทนของต้นไม้ตามธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม ต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ที่จะมีผลกระทบต่อการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติของต้นไม้ในป่าซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่เกิดจากธรรมชาติ หรือการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ประกอบด้วย ดังเช่น สภาพของพื้นที่แปลงตัวอย่าง ที่แม้ว่าสัดส่วนของไม้ขนาดเล็กจะมีมากกว่าไม้ขนาดใหญ่ แต่ส่วนใหญ่จะพบไม้ขนาดเล็ก (ลูกไม้ และกล้าไม้) อย่างหนาแน่น ซึ่งเป็นลักษณะของสังคมที่อยู่ในช่วงของการทดแทนตามธรรมชาติ (Natural succession) ทั้งนี้ อาจจะเป็นเนื่องจากต้นไม้ขนาดใหญ่ลดจำนวนลงโดยปัจจัยทางธรรมชาติ หรือเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การปลูกพื้นที่ป่า กิจกรรมการทำไม้ เป็นต้น

1.2.2 หน้าที่ (Function) การทำหน้าที่ที่สำคัญของป่าไม้คือระบบนิเวศ คือ ทำหน้าที่เป็นผู้ผลิต (Producer) และเป็นตัวกลางในกระบวนการหมุนเวียนธาตุอาหาร และถ่ายทอดพลังงาน โดยใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ และดูดซับธาตุอาหารจากดิน และนำมาทำปฏิกิริยา และเก็บสะสมไว้ จากนั้นจึงถ่ายทอดไปสู่ผู้บริโภคในระดับต่าง ๆ นอกจากจะควบคุมการหมุนเวียนธาตุอาหาร และการถ่ายทอดพลังงานภายในระบบนิเวศแล้ว ป่ายังสามารถหมุนเวียนธาตุอาหาร และถ่ายทอดพลังงานในป่าได้เอง โดยการดูดซับธาตุอาหารต่างๆ จากดิน น้ำ และอากาศ พร้อมกับดูดซับเอาพลังงานจากแสงอาทิตย์มาทำให้เกิดกระบวนการทางเคมีเป็นองค์ประกอบของสารอินทรีย์ ทำให้พืชสามารถเจริญเติบโตได้ และเมื่อพืชตายไป หรือส่วนใดส่วนหนึ่งหลุดร่วงลงสู่พื้นดิน ซากพืชจะถูกจุลินทรีย์ย่อยสลายกลายเป็นธาตุอาหารกลับสู่พื้นดิน พร้อมทั้งปลดปล่อยพลังงานออกสู่บรรยากาศ ซึ่งป่าที่มีกระบวนการหมุนเวียนธาตุอาหาร และถ่ายทอดพลังงานอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ถือเป็นป่าที่มูลค่าทางนิเวศสูง

ป่าบางประเภท เช่น ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ เป็นต้น ซึ่งในช่วงฤดูแล้งจะมีการผลิตใบหมด ส่งผลให้การทำหน้าที่ในการหมุนเวียนธาตุอาหาร และถ่ายทอดพลังงานของป่าหยุดชะงักไป ซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ การหมุนเวียนธาตุอาหาร และพลังงานในระบบนิเวศในบางช่วงเวลา ดังนั้น จึงถือว่าป่าประเภทนี้มีมูลค่าทางนิเวศวิทยาต่ำลง ซึ่งในบริเวณพื้นที่ศึกษาในทุกแปลงตัวอย่างนั้น สภาพป่าเป็น

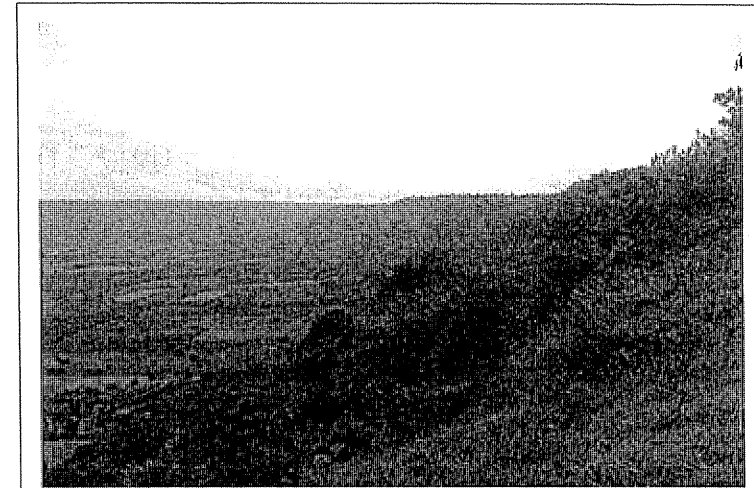
ป่าเบญจพรรณ ดังนั้น การทำน้ำที่ของป่าจึงมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้าง แต่ภาพรวมของกระบวนการหมุนเวียนธาตุอาหาร และการถ่ายทอดพลังงานยังเกิดขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง จึงถือว่าไม่ส่งผลกระทบต่อคุณค่าทางนิเวศวิทยาของพื้นที่มากนัก

1.2.3 กิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ป่า กิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ป่าไม่มีทั้งกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ เช่น การฟื้นฟู การป้องกันรักษา การปลูกทดแทน เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อป่า ทำให้พื้นที่นั้นมีคุณค่าทางนิเวศเพิ่มขึ้น ส่วนกิจกรรมที่เป็นผลกระทบด้านลบ เช่น การบุกรุกแผ้วถาง การเผาป่า การใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบต่าง ๆ เป็นต้น ถือว่าทำให้คุณค่าทางนิเวศของป่าไม่ลดลง ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการ ถึงแม้ว่าจะยังคงสภาพป่าตามธรรมชาติ แต่พื้นที่ก็กลับได้ถูกเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินไปค่อนข้างมาก โดยเฉพาะพื้นที่ทำเหมืองที่อยู่โดยรอบ และบางพื้นที่ก็เริ่มมีการทำเหมืองหินไปแล้ว นอกจากนั้นบริเวณพื้นที่ศึกษาบางส่วนก็มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่บริเวณนั้นด้วยทั้งในด้านการเพาะปลูกพืช โดยเฉพาะมันสำปะหลัง และอ้อย

2. ลักษณะสังคมพืชในบริเวณพื้นที่เขาสะเดา

ลักษณะสังคมพืชในบริเวณพื้นที่เขาสะเดาเป็นลักษณะสังคมพืชป่าเบญจพรรณที่ยังอยู่ในขั้นตอนการทดแทนส่วนเดียวกับเขาจันทร์แดง ดังภาพที่ 8 โดยมีลักษณะสังคมพืชโดยทั่วไปคล้ายคลึงกับสังคมพืชบนเขาจันทร์แดงเป็นอย่างมาก ในพื้นที่บนแนวสันเขาที่มีหินโผล่และหน้าดินเป็นสังคมพืชป่าเบญจพรรณ ส่วนบริเวณที่ลาดไหล่เขาที่มีความชุ่มชื้นมากกว่าจะมีลักษณะสังคมพืชป่าเบญจพรรณที่มีพันธุ์ไม้ป่าดิบแล้งบางชนิด เช่น พลอง (*Memecylon garcinoides* Bl.) พระเจ้าห้าพระองค์ (*Dracontomelon mangiferum* Bl.) ยางโตน (*Polyalthia viridis* Craib) ขึ้นร่วมในสังคม พบชนิดพันธุ์ไม้ในพื้นที่เขาจันทร์แดงทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 89 ชนิด ดังรายชื่อในตารางที่ 1 โดยเป็นไม้ใหญ่ 37 ชนิด จาก 18 วงศ์ มีทวาย 1 ชนิด และไม้พื้นล่างอีก 51 ชนิด จาก 26 วงศ์ โดยมีพันธุ์ไม้ในวงศ์ LEGUMINOSAE จำนวนมากที่สุด ตามลักษณะทั่วไปของสังคมพืชป่าเบญจพรรณจากการสำรวจโดยการวางแปลงตัวอย่างพบชนิดไม้ 89 ชนิด โดยเป็นไม้ใหญ่ 28 ชนิด ลูกไม้ และ ก้ามไม้ 9 ชนิด ดังรายละเอียดในตารางที่ 3 รวมทั้งพบทวายอีก 1 ชนิด สังคมพืชในบริเวณพื้นที่เขาสะเดาที่ปรากฏในผลการศึกษามีความหลากหลายชนิดต่ำกว่าบนเขาจันทร์แดงเนื่องจากจำนวนแปลงตัวอย่างที่ต่ำกว่า แต่หากพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายแล้วจะพบว่ามีความใกล้เคียงกันมาก

โครงสร้างของสังคมพืช ปรากฏเรือนยอดปกคลุม (Crown Cover) สูงสุดประมาณ 60-70 เปอร์เซ็นต์ โดยชนิดไม้ที่สำรวจพบ พันธุ์ไม้เด่นที่มีค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยาของพรรณไม้ (Important Value Index :IVI) 5 ลำดับแรก ได้แก่ มะค่าแต้ (*Sindora siamensis* Teijsm. ex Miq.) กาสามปี (*Vitex pedunculata* Wall. ex Schauer.) มะค่าโมง (*Azadirachta xylocarpa* Craib) เข็ก (*Dialium cochinchinense* Pierre) และตัวหนาม (*Cratogeomys cochinchinense* Bl.) มีความสูงเฉลี่ยประมาณ 14 เมตร ส่วนลูกไม้มีความสูงเฉลี่ยประมาณ 5 เมตร ชั้นอินทรีหวัดดูที่ปกคลุมพื้นล่างของป่าหนาประมาณ 3-4 เซนติเมตร โครงสร้างด้านตั้งของป่า (Plant profile)



ภาพที่ 8 ภาพถ่ายแสดงลักษณะสังคมพืชในบริเวณพื้นที่เขาสะเดา

ตารางที่ 3 รายชื่อพันธุ์ไม้บนเขาสะเดา

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ชื่อลักษณะ
ไม้ยืนต้น			
1 พระเจ้าห้าพระองค์	<i>Dracontomelon mangiferum Bl.</i>	ANACARDIACEAE	ไม้ยืนต้น
2 สะเคาเทียม	<i>Toxicodendron succedanea Mold.</i>	ANACARDIACEAE	ไม้ยืนต้น
3 อ้อยช้าง	<i>Lannea coromandelica Merr.</i>	ANACARDIACEAE	ไม้ยืนต้น
4 ยางโตน	<i>Polyalthia viridis Craib</i>	ANNONACEAE	ไม้ยืนต้น
5 โมกมัน	<i>Wrightia tomentosa Roem. & Schult.</i>	APOCYNACEAE	ไม้ยืนต้น
6 จีวป่า	<i>Bombax anceps Pierre</i>	BOMBACACEAE	ไม้ยืนต้น
7 มะกอกกล้อน	<i>Canarium subulatum Guill.</i>	BURSERACEAE	ไม้ยืนต้น
8 นนทรี	<i>Peltophorum pterocarpum Back. ex Heyne</i>	CAESALPINIACEAE	ไม้ยืนต้น
9 แฉง	<i>Maerua siamensis Pax</i>	CAPPARIDACEAE	ไม้ยืนต้น
10 ตะโก	<i>Diospyros malabarica Kostel.</i>	EBENACEAE	ไม้ยืนต้น
11 มะเกลือ	<i>Diospyros mollis Griff.</i>	EBENACEAE	ไม้ยืนต้น
12 เปล้าหลวง	<i>Croton oblongifolius Roxb.</i>	EUPHORBIACEAE	ไม้ยืนต้น
13 มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblica Linn.</i>	EUPHORBIACEAE	ไม้ยืนต้น
14 คั่วหนาม	<i>Cratogeomys cochinchinense Bl.</i>	GUTTIFERAE	ไม้ยืนต้น
15 กระถินยักษ์	<i>Leucaena leucocephala de Wit</i>	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
16 เก็ดดำ	<i>Dalbergia assamica Benth.</i>	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
17 เก็ดแดง	<i>Dalbergia dongnaiensis Pierre</i>	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
18 ขะเจ้	<i>Millettia leucantha Kurz</i>	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
19 เถลิง	<i>Dialium cochinchinense Pierre</i>	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
20 พิงชัน	<i>Dalbergia oliveri Gamble</i>	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
21 แฉง	<i>Xylia xylocarpa Taub.</i>	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
22 ทองหลวง	<i>Erythrina subumbrans Merr.</i>	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
23 ประดู่	<i>Pterocarpus macrocarpus Kurz</i>	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
24 มะขาม	<i>Tamarindus indica Linn.</i>	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
25 มะค่าเต้	<i>Sindora siamensis Teijsm. ex Miq.</i>	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
26 มะค่าโมง	<i>Azelia xylocarpa Craib</i>	LEGUMINOSAE	ไม้ยืนต้น
27 เสลา	<i>Lagerstroemia tomentosa Presl</i>	LYTHRACEAE	ไม้ยืนต้น
28 อินทรี	<i>Lagerstroemia londonii Teijsm. & Binn.</i>	LYTHRACEAE	ไม้ยืนต้น
29 คาเคอ	<i>Dysoxylum acutangulum Miq.</i>	MELIACEAE	ไม้ยืนต้น
30 พลอง	<i>Memecylon garcinoides Bl.</i>	MEMECYLACEAE	ไม้ยืนต้น

ตารางที่ 3 รายชื่อพันธุ์ไม้บนเขาสะเดา (ต่อ)

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ชื่อลักษณะ
31 กระทุ่มเนิน	<i>Mitragyna rotundifolia Ktze.</i>	RUBIACEAE	ไม้ยืนต้น
32 ขอบเดือน	<i>Morinda elliptica Ridl.</i>	RUBIACEAE	ไม้ยืนต้น
33 ขอบป่า	<i>Morinda coreia Ham.</i>	RUBIACEAE	ไม้ยืนต้น
34 ส้มกบ	<i>Hymenodictyon excelsum Wall.</i>	RUBIACEAE	ไม้ยืนต้น
35 ปออุยค้าย	<i>Sterculia ornata Wall.</i>	STERCULIACEAE	ไม้ยืนต้น
36 ปอขน	<i>Colona flagrocarpa Craib var. siamica Craib</i>	TILIACEAE	ไม้ยืนต้น
37 กาสามปีก	<i>Vitex peduncularis Wall. ex Schauer</i>	VERBENACEAE	ไม้ยืนต้น
3 หวาย			
1 หวาย	<i>Calamus sp.</i>	PALMAE	หวาย
ไม้พื้นล่าง			
1 ขันทมาศเศรษฐี	<i>Aglaonema tenuipes Engler</i>	ARACEAE	ไม้ล้มลุก
2 หญ้าตะของ	<i>Vernonia cinerea (Linn.) Less.</i>	ASTERACEAE	ไม้ล้มลุก
3 เสี้ยวเครือ	<i>Bauhinia glauca Wall. ex Benth.</i>	CAESALPINIACEAE	ไม้เลื้อย
4 หนามเถี่ยวไก่	<i>Cupparis sepiaria Linn.</i>	CAPPARACEAE	ไม้เลื้อย
5 สามเสี้ยว	<i>Eupatorium odoratum Linn.</i>	COMPOSITAE	ไม้พุ่ม
6 กกสามเหลี่ยมเล็ก	<i>Scirpus grossus Linn. f.</i>	CYPERACEAE	ไม้ล้มลุก
7 หญ้าคมบาง	<i>Scleria psilorrhiza Clarke</i>	CYPERACEAE	ไม้ล้มลุก
8 กลอย	<i>Dioscorea hispida Dennst</i>	DIOSCOREACEAE	ไม้เลื้อย
9 เ็นปีกแมงทับ	<i>Cyclopeltis semicordata J. Smith</i>	DRYOPTERIDACEAE	เฟิน
10 พญาไร้ใบ	<i>Euphorbia tirucalli</i>	EUPHORBIACEAE	ไม้เลื้อย
11 สุปดา	<i>Jatropha curcas Linn.</i>	EUPHORBIACEAE	ไม้พุ่ม
12 สะบ้า	<i>Entada rheedii Spreng.</i>	FABACEAE	ไม้เลื้อยเนื้อแข็ง
13 หญ้าขจรจบ	<i>Pennisetum pedicellatum Trin.</i>	GRAMINEAE	หญ้า
14 หญ้าไผ่	<i>Panicum incommutatum Trin.</i>	GRAMINEAE	หญ้า
15 หญ้าคา	<i>Imperata cylindrica Beauv.</i>	GRAMINEAE	หญ้า
16 หญ้าเจ้าชู้	<i>Chrysopogon aciculatus Trin.</i>	GRAMINEAE	หญ้า
17 หญ้าปากควาย	<i>Dactyloctenium aegyptiacum Willd.</i>	GRAMINEAE	หญ้า
18 หญ้าไผ่	<i>Pogonatherum crinitum Kunth</i>	GRAMINEAE	หญ้า
19 หญ้ารังนก	<i>Chloris barbata Sw.</i>	GRAMINEAE	หญ้า
20 หญ้าหางหมาจิ้งจอก	<i>Setaria geniculata Beauv.</i>	GRAMINEAE	หญ้า
21 คิวขน	<i>Cratogeomys formosum Byer</i>	GUTTIFERAE	ไม้พุ่มกิ่งยืนต้น
22 ชงโคป่า	<i>Bauhinia bidentata Jack</i>	LEGUMINOSAE	ไม้เลื้อยเนื้อแข็ง
23 มันโคสิง	<i>Bauhinia scandens L. var. horsfieldii</i>	LEGUMINOSAE	ไม้เลื้อยเนื้อแข็ง
24 หญ้าขี้ดินขาว	<i>Sida acuta Burm.</i>	MALVACEAE	ไม้พุ่ม

ตารางที่ 3 รายชื่อพันธุ์ไม้บนเขาสะเดา (ต่อ)

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ชื่อลักษณะ
25 กลิ้งกลางดง	<i>Stephania pierrei</i> Diels	MENISPERMACEAE	ไม้เถา
26 ข่อยหนาม	<i>Streblus ilicifolius</i> Corner	MORACEAE	ไม้พุ่มกึ่งยืนต้น
27 มะลิไล่ไก่	<i>Jasminum amplexicaule</i> Ham.	OLEACEAE	ไม้เถา
28 เฟินงาม	<i>Nephrolepis exaltata</i> Schott	OLEANDRACEAE	เฟิน
29 กล้วยไม้ดิน	<i>Bromheadia finlaysonianae</i> Reichb. f.	ORCHIDACEAE	กล้วยไม้
30 ว่านเอ็ง	<i>Eulophia macrobulbon</i> (Parish & Rehb.f.)	ORCHIDACEAE	กล้วยไม้
31 ทุบกั้ง	<i>Eulophia andamanensis</i> Rehb.f.	ORCHIDACEAE	กล้วยไม้
32 เฟินก้านดำ	<i>Adiantum capillus-veneris</i> Linn.	PARKERIACEAE	เฟิน
33 เฟินจีน	<i>Pityrogramma calomelanos</i> Link.	PARKERIACEAE	เฟิน
34 เฟินทอง	<i>Pityrogramma calomelanos</i> Link.	PARKERIACEAE	เฟิน
35 เฟินกิ้งก่า	<i>Pteris blumeana</i> Ag.	PTERIDACEAE	เฟิน
36 เล็บเหยี่ยว	<i>Zizyphus oenophia</i> Mill.	RHAMNACEAE	ไม้เถา
37 กำแพงเจ็ดชั้น	<i>Litosanthes biflora</i> Bl.	RUBIACEAE	ไม้เถาเนื้อแข็ง
38 คุดหมา	<i>Saprosma latifolium</i> Craib	RUBIACEAE	ไม้เถา
39 พุดป่า	<i>Gardenia tubifera</i> Wall.	RUBIACEAE	ไม้พุ่ม
40 หนามคืดเค้า	<i>Oxyceros horridus</i> Lour.	RUBIACEAE	ไม้เถา
41 หนามบ้าน	<i>Randia dasycarpa</i> Bakh.f.	RUBIACEAE	ไม้เถา
42 เฟินแฉ่ง	<i>Selaginella involuta</i> Spreng.	SELAGINELLACEAE	เฟิน
43 หนามคนซา	<i>Harrisonia perforata</i> (Blanco) Merr.	SIMAROUACEAE	ไม้เถา
44 ปอวิด	<i>Helicteres isora</i> Linn.	STERCULIACEAE	ไม้พุ่ม
45 ผกากรอง	<i>Lantana salvifolia</i> Jacq.	VERBENACEAE	ไม้พุ่ม
46 กระเจียว	<i>Curcuma parviflora</i> Wall.	ZINGIBERACEAE	ไม้ล้มลุก
47 ข่าดง	<i>Hedychium coccineum</i> Ham. ex Smith	ZINGIBERACEAE	ไม้ล้มลุก
48 ข่าลิง	<i>Globba obscura</i> K. Larsen	ZINGIBERACEAE	ไม้ล้มลุก
49 เปราะป่า	<i>Kaempferia marginata</i> Carey	ZINGIBERACEAE	ไม้ล้มลุก
50 เปราะหอม	<i>Kaempferia galanga</i> Linn.	ZINGIBERACEAE	ไม้ล้มลุก
51 ม้าหางส์	<i>Hedychium coronarium</i> Roem.	ZINGIBERACEAE	ไม้ล้มลุก

แบ่งเป็น 2 ชั้นเรือนยอด โดยเรือนยอดชั้นบน มีความสูงมากกว่า 10 เมตร ชนิดไม้ที่พบในชั้นเรือนยอดนี้ เช่น พระเจ้าห้าพระองค์ (*Dracontomelon mangiferum* Bl.) สะเคาเทียม (*Toxicodendron succedanea* Mold.) อ้อยช้าง (*Lannea coromandelica* Merr.) รวมทั้งไม้สำคัญในพื้นที่ทั้ง 5 ชนิด ส่วนเรือนยอดชั้นล่าง มีความสูงน้อยกว่า 10 เมตร ชนิดไม้ส่วนใหญ่เป็นชนิดเดียวกับชนิดที่พบในชั้นเรือนยอดชั้นบน ส่วนชนิดไม้อื่น ๆ ที่พบ เช่น ปอ (*Grewia* sp.) ขอ (*Morinda* sp.) ข่อย (*Streblus aspers* Lour.) เป็นต้น รวมทั้งพบลูกไม้ กล้าไม้ ไม้พุ่ม และไม้พื้นล่างชนิดต่าง ๆ ขึ้นปกคลุมพื้นที่

2.1 ลักษณะทางนิเวศวิทยาป่าไม้ในบริเวณพื้นที่เขาสะเดา

การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางนิเวศวิทยาป่าไม้ พิจารณาข้อมูลด้านชนิดไม้ที่สำรวจพบ ความหนาแน่นของไม้ใหญ่ ถูกไม้ กล้าไม้ และไม้ไผ่ และปริมาตรไม้ในพื้นที่โครงการ ดังแสดงใน ตารางที่ 4 สำรวจพบหาว่าในพื้นที่อีก 1 ชนิด มีความหนาแน่น 14 ลำต่อไร่ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลด้านปริมาตรไม้ไม่มีปริมาตรไม้รวมเฉลี่ย 24.142 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ดังแสดงใน ตารางที่ 4 พบว่าแปลงตัวอย่างส่วนใหญ่ยังมีสภาพป่าปกคลุม และสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในด้านปริมาตรไม้โดยจำแนกตามชั้นคุณภาพไม้ (Timber quality : TQ) แต่ส่วนใหญ่เป็นไม้ชั้นคุณภาพที่ 3 ที่มีลำต้นคดงไม่สามารถแปรรูปได้ ซึ่งเป็นผลมาจากสภาพพื้นที่ซึ่งผ่านทำไม้มาก่อน และยังมีกรบุกกรุก แคว้งคดคด และยังคงอยู่ในขั้นตอนการทดแทน จึงทำให้การเจริญเติบโตของต้นไม้ยังไม่เต็มที่ และแม้ไม้เดิมที่มีลำต้นคดงไม่สามารถแปรรูปได้ที่หลงเหลือจากการสัมปทานไม้ในพื้นที่ นอกจากนี้แล้ว ในปัจจุบันพื้นที่เขาสะเดายังประสบปัญหาการลักลอบตัดไม้มีค่าทางเศรษฐกิจอย่างรุนแรงอีกด้วย

2.2 การวิเคราะห์คุณค่าทางนิเวศวิทยาป่าไม้ในบริเวณพื้นที่เขาสะเดา

พิจารณาองค์ประกอบ และหน้าที่ของป่าในสภาพธรรมชาติ ซึ่งปราศจากการรบกวน หรือได้รับการรบกวนจากปัจจัยต่าง ๆ น้อยที่สุด จนไม่ทำให้องค์ประกอบ และการทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม หรือเลวลงกว่าเดิม ซึ่งในการประเมินคุณค่าทางนิเวศวิทยาป่าไม้ พิจารณาใน 3 ประเด็น ดังนี้

1.2.1 องค์ประกอบ (Structure) ของป่า พิจารณาใน 3 ประเด็น คือ

1) ชนิด (Species) หมายถึง ชนิดป่า และชนิดไม้ที่พบในพื้นที่ โดยอุทิต (2536) กล่าวว่าไว้ว่าพื้นที่ที่มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ และความมากมายของจำนวนสิ่งมีชีวิต (Biodiversity) พื้นที่นั้นเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง และถือว่ามีความสำคัญทางนิเวศวิทยาสูงตามไปด้วย ซึ่งในบริเวณพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่มีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณ และยังมีพืชมงคลพืชบนเขาหินปูน และพื้นที่ของสวนป่ากระถินยักษ์ในบริเวณพื้นที่สำรวจด้วย ซึ่งจากการสำรวจในบริเวณพื้นที่ศึกษาในพื้นที่แปลงตัวอย่าง พบชนิดไม้แยกเป็นไม้ใหญ่ 37 ชนิด ถูกไม้ และกล้าไม้ 9 ชนิด และหาว่าอีก 1 ชนิด

รวมทั้งเมื่อวิเคราะห์โดยใช้การศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (Species diversity) ทั้งนี้ในการคำนวณดัชนีความหลากหลายในพื้นที่โครงการในแต่ละแปลงตัวอย่างโดยใช้ข้อมูลของไม้ใหญ่พบว่า มีค่า Fisher's index of diversity (X) ของแปลงตัวอย่าง เท่ากับ 17.7347 ซึ่งค่าดัชนีความหลากหลายนี้

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจง่อนป่าไม้เขาชะเตา

Species	Vol./Rai	Dens./Rai	Rel. Den.	Rel. Fre.	Rel. Dom.	IVI	IVI. Per.	Sap./Rai	Sed./Rai
มะค่าเต้	9.73813694	8	9.411765	6.521739	31.67618	47.60968	15.86989	0	0
กาสามปีก	1.9455414	6	7.058824	6.521739	7.554644	21.13521	7.045069	0	0
มะค่าโมง	1.76349522	6	7.058824	6.521739	6.275259	19.85582	6.618607	0	0
เขลียง	1.34402866	6	7.058824	6.521739	5.534534	19.1151	6.371699	0	250
คันทนาม	0.32042197	4	4.705882	10.86957	2.157053	17.7325	5.910834	8	125
จั่วป่า	0.34534236	5	5.882353	8.695652	2.324815	16.90282	5.634273	0	0
ชะเง้อ	0.68232484	7	8.235294	2.173913	4.593352	15.00256	5.000853	0	0
แจง	0.77149682	6	7.058824	2.173913	5.19365	14.42639	4.808796	8	0
ชิงชัน	1.11106688	4	4.705882	2.173913	5.404291	12.28409	4.094695	0	0
ทองหลาง	2.27396497	1	1.176471	2.173913	7.654069	11.00445	3.668151	4	25
เสลา	0.21855096	4	4.705882	4.347826	1.471266	10.52497	3.508325	16	300
อินทรี	0.26210191	3	3.529412	4.347826	1.764448	9.641685	3.213895	0	0
แดง	0.28670382	2	2.352941	4.347826	1.930066	8.630833	2.876944	0	0
ประจัน	0.40326433	2	2.352941	2.173913	2.714741	7.241595	2.413865	0	0
คาเหือ	0.70828025	2	2.352941	2.173913	2.692766	7.21962	2.40654	4	50
กระดังงะ	0.18825637	3	3.529412	2.173913	1.267326	6.970651	2.32355	4	50
พระเจ้าห้าพระองค์	0.81218153	1	1.176471	2.173913	2.733768	6.084152	2.028051	0	0
ปออุบล	0.19605892	2	2.352941	2.173913	1.319852	5.846706	1.948902	8	0
เก็ดคำ	0.11182325	2	2.352941	2.173913	1.295465	5.822319	1.940773	0	0
พลอง	0.09952229	2	2.352941	2.173913	0.669976	5.19683	1.732277	0	0
ปอขาว	0.07165605	2	2.352941	2.173913	0.482382	5.009237	1.669746	12	100
เป็ดหวด	0.1339172	1	1.176471	2.173913	0.901519	4.251903	1.417301	0	0
โมกมัน	0.09171975	1	1.176471	2.173913	0.617449	3.967833	1.322611	20	150
ส้มกบ	0.07022293	1	1.176471	2.173913	0.472735	3.823118	1.274373	4	200
กระทุ่มเนิน	0.05449841	1	1.176471	2.173913	0.366879	3.717262	1.239087	0	25
อ้อยช้าง	0.05159236	1	1.176471	2.173913	0.347315	3.697699	1.232566	0	0
นนทรี	0.04601911	1	1.176471	2.173913	0.309797	3.66018	1.22006	4	25
ยอป่า	0.04076433	1	1.176471	2.173913	0.274422	3.624806	1.208269	4	75
เก็ดแดง	0	0	0	0	0	0	0	0	25
กะโ	0	0	0	0	0	0	0	4	100
สะเคาเทียม	0	0	0	0	0	0	0	4	0
มะกอกเกลื้อน	0	0	0	0	0	0	0	0	150
มะเกลือ	0	0	0	0	0	0	0	0	50

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจง่อนป่าไม้เขาชะเตา (ต่อ)

Species	Vol./Rai	Dens./Rai	Rel. Den.	Rel. Fre.	Rel. Dom.	IVI	IVI. Per.	Sap./Rai	Sed./Rai
มะขาม	0	0	0	0	0	0	0	16	150
มะขามป้อม	0	0	0	0	0	0	0	8	0
ยอเถื่อน	0	0	0	0	0	0	0	4	25
ยางโ	0	0	0	0	0	0	0	0	25
Total 37 Species	24.1429538	85	100	100	100	300		132	1900

เป็นค่าที่แสดงถึงจำนวนชนิดพันธุ์ (Species richness) และความสม่ำเสมอ (Species evenness) ของต้นไม้ในพื้นที่ โดยค่าที่คำนวณได้มีความหลากหลายสูงกว่าเขาชะเตาเล็กน้อย แสดงว่าสภาพป่าไม้บนเขาชะเตาและเขาจันทร์มีความหลากหลายทางชีวภาพใกล้เคียงกัน และเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพค่อนข้างสูง

2) ปริมาณ หมายถึง ความมากมายด้านจำนวนของต้นไม้ โดยจากการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ความหนาแน่นของไม้ใหญ่ในบริเวณพื้นที่ศึกษามีค่าเฉลี่ยประมาณ 85 ต้นต่อไร่ ส่วนถูกไม้มีความหนาแน่นเฉลี่ยประมาณ 132 ต้นต่อไร่ และสำหรับในส่วนของกล้าไม้ มีความหนาแน่นเฉลี่ยประมาณ 1,900 ต้นต่อไร่

3) สัดส่วน หมายถึง สัดส่วนของต้นไม้ขนาดต่างๆ ในป่า ซึ่งในสภาพป่าธรรมชาติที่อยู่ในภาวะสมดุล สัดส่วนของไม้ขนาดใหญ่น้อยกว่าไม้ขนาดเล็ก ทั้งนี้ ซึ่งทำให้การทดแทนของป่าเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และรักษาสมดุลของป่าให้คงอยู่ตลอดไป ซึ่งบริเวณพื้นที่ศึกษาในทุกพื้นที่ที่แปลงตัวอย่าง เมื่อพิจารณาความหนาแน่นของไม้ขนาดต่าง ๆ แล้ว พบว่า มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่ ถูกไม้ กล้าไม้ อัตราส่วน 1:2:22 มีสัดส่วนของไม้ขนาดใหญ่ น้อยกว่าไม้ขนาดเล็ก ซึ่งแสดงถึงโอกาสในการทดแทนของต้นไม้เป็นไปตามธรรมชาติ

1.2.2 หน้าที่ (Function) การทำหน้าที่ที่สำคัญของป่าไม้คือระบบนิเวศ คือ ทำหน้าที่เป็นผู้ผลิต (Producer) และเป็นตัวกลางในกระบวนการหมุนเวียนธาตุอาหาร และถ่ายทอดพลังงาน โดยใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์และดูดซับธาตุอาหารจากดิน และนำมาทำปฏิกิริยา และเก็บสะสมไว้ จากนั้นจึงถ่ายทอดไปสู่ผู้บริโภคในระดับต่าง ๆ นอกจากจะควบคุมการหมุนเวียนธาตุอาหาร และการถ่ายทอดพลังงานภายในระบบนิเวศแล้ว ป่ายังสามารถหมุนเวียนธาตุอาหาร และถ่ายทอดพลังงานในป่าได้เอง โดยการดูดซับธาตุอาหารต่าง ๆ จากดิน น้ำ และอากาศ พร้อมกับดูดซับเอาพลังงานจากแสงอาทิตย์มาทำให้เกิดกระบวนการทางเคมีเป็นองค์ประกอบของสารอินทรีย์ ทำให้พืชสามารถเจริญเติบโตได้และเมื่อพืชตายไป หรือส่วนใดส่วนหนึ่งหลุดร่วงลงสู่พื้นดิน ซากพืชจะถูกจุลินทรีย์ย่อยสลายกลายเป็นธาตุอาหารกลับลงสู่พื้นดิน พร้อมทั้งปลดปล่อย

พลังงานออกสู่บรรยากาศ ซึ่งป่าที่มีกระบวนการหมุนเวียนธาตุอาหาร และถ่ายเทพลังงานอยู่ต่อเนื่องตลอดเวลา ถือเป็นป่าที่คุณค่าทางนิเวศสูง

1.2.3 กิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ป่า กิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ป่าไม่มีทั้งกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ เช่น การฟื้นฟู การป้องกันรักษา การปลูกทดแทน เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อป่า ทำให้พื้นที่นั้นมีคุณค่าทางนิเวศเพิ่มขึ้น ส่วนกิจกรรมที่เป็นผลกระทบด้านลบ เช่น การบุกรุกแผ้วถาง การเผาป่า การใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบต่าง ๆ เป็นต้น ถือว่าทำให้คุณค่าทางนิเวศของป่าไม่ลดลง ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการ ถึงแม้ว่าจะยังคงสภาพป่าตามธรรมชาติ แต่พื้นที่ใกล้เคียงได้ถูกเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินไปค่อนข้างมาก โดยเฉพาะพื้นที่ทำเหมืองที่อยู่โดยรอบ และบางพื้นที่ก็เริ่มมีการทำเหมืองหินไปแล้ว นอกจากนั้นบริเวณพื้นที่ศึกษาบางส่วนก็มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่บริเวณนั้นด้วยทั้งในด้านการเพาะปลูกพืชโดยเฉพาะมันสำปะหลัง และอ้อย

ผลการศึกษาพืชสมุนไพร

ความหมายของพืชสมุนไพร

พืชสมุนไพร หมายถึง พืชที่ใช้ทำเป็นยารักษาโรค โดยใช้ส่วนต่างของพืชชนิดเดียวหรือหลายชนิดพร้อมกัน พืชสมุนไพรเป็นกลุ่มพืชที่อยู่ในความสนใจและมีผู้ศึกษาทางด้านพฤกษศาสตร์พื้นบ้านมากที่สุด ยารักษาโรคปัจจุบันหลายขนานที่ผลิตเป็นอุตสาหกรรม ได้มาจากการศึกษาวิจัยการใช้พืชสมุนไพรพื้นบ้านของกลุ่มชนพื้นเมืองตามป่าเขาหรือในชนบท ที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากรบรรพบุรุษที่ได้สังเกตว่าพืชใดนำมาใช้ บำบัดโรคได้ มีสรรพคุณอย่างไร จากการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์และการทดลองแบบพื้นบ้านที่ได้ทั้งข้อดี และข้อผิดพลาด

พืชสมุนไพร ตามพระราชบัญญัติยา ปี พ.ศ. 2510 หมายถึง ยาที่ได้จากพืช สัตว์ และแร่ธาตุ โดยยังมิได้มีการแปรสภาพ ดังนั้นพืชที่นำมาใช้เป็นยาจึงเรียกว่า พืชสมุนไพร

ในสมัยโบราณมนุษย์รู้จักใช้พืชเพื่อรักษาโรคต่างๆ โดยใช้วิธีทดลองไปเรื่อยๆ ซึ่งบางครั้งก็เกิดการผลิตผล อาศัยการเรียนรู้จากสัตว์บ้าง สังเกตบ้าง เช่น เชื่อกันว่า ต้นไม้มีใบรูปหัวใจรักษาโรคหัวใจ เป็นต้น ค่อมจึงมีการบันทึกเป็นหลักฐานไว้ จากหลักฐานเหล่านี้ทำให้ทราบว่าชาวจีนรู้จักใช้พืชเป็นสมุนไพรมาตั้งแต่ 4000 – 5000 ปี ก่อนคริสตกาล จนถึงปัจจุบันก็มีการนำพืชมาทำเป็นยาและบันทึกไว้เป็นเอกสารเกี่ยวกับพืชว่ามีสารสำคัญอะไร (active constituent) เอกสารหรือเอนังชื่อเรียกว่าเป็น เภสัชตำรับ ในแต่ละประเทศก็จะบันทึกไว้ต่างกัน เช่น ใบตำโลง ดอกตำโลง ดอกตำโลง ในแต่ละถิ่นจะได้สารต่างกัน ขึ้นกับภูมิศาสตร์ ในยุโรปมีเภสัชตำรับมากกว่า สหรัฐอเมริกา ในเขตเอเชีย ญี่ปุ่น จีนและอินเดีย เจริญมากมีเภสัชตำรับมาก ตำรับยา ไทย ได้มาจากอินเดีย (อายุรเวท ayurvedic) และจีนผสมกัน หรือเรียนรู้จาก พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน (Ethnobotany) การเก็บพืชมาใช้เป็นยา ต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องพฤกษศาสตร์หรือเภสัชตำรับเฉพาะภาษาท้องถิ่น และเภสัชเวท (วิชา เกี่ยวกับการนำพืชไปทำยา Pharmacognosy) Dioscorides บันทึกคุณสมบัติของพืชสมุนไพรในหนังสือ De Materia Medica (คริสต์ศตวรรษที่ 1) เป็นตำรับที่มีคุณค่าและใช้ถึงทุกวันนี้

ความสำคัญของพืชสมุนไพร

1. สนับสนุนและพัฒนาวิชาการและเทคโนโลยีพื้นบ้านอันได้แก่ การแพทย์แผนไทย เภสัชกรรมแผนไทย การนวดไทย สมุนไพรและเทคโนโลยีพื้นบ้าน เพื่อใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญาสุขภาพของชุมชน
2. สนับสนุนและส่งเสริมการดูแลสุขภาพของตนเอง โดยใช้สมุนไพรการแพทย์พื้นบ้าน การนวดไทย ในระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน ให้เป็นไปอย่างถูกต้องเป็นระบบสามารถปรับประสานการดูแลสุขภาพแผนปัจจุบันได้ อาจกล่าวได้ว่าสมุนไพรสำหรับสาธารณสุขมูลฐานคือสมุนไพรที่ใช้ในการส่งเสริม สุขภาพ และการรักษาโรค/อาการเจ็บป่วยเบื้องต้น เพื่อให้ประชาชนสามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น

ประโยชน์ของพืชสมุนไพร

1. สามารถรักษาโรคบางชนิดได้ ซึ่งบางชนิดอาจมีราคาแพงและต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก อีกทั้งอาจหาซื้อได้ยากในท้องถิ่นนั้น
2. ให้ผลการรักษาได้ดีใกล้เคียงกับยาแผนปัจจุบันและให้ความปลอดภัยแก่ผู้ใช่มากกว่าแผนปัจจุบัน
3. สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่นเพราะส่วนใหญ่ได้จากพืชซึ่งมีอยู่ทั่วไปทั้งในเมืองและชนบท
4. มีราคาถูก สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อยาแผนปัจจุบัน ที่ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศเป็นการลดการขาดดุลทางการค้า
5. ใช้เป็นยาบำรุงรักษาให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรง
6. ใช้เป็นอาหารและปลูกเป็นพืชผักสวนครัวได้ เช่น กระเพรา โหระพา ขิง ข่า ตำลึง
7. ใช้ในการถนอมอาหาร เช่น ลูกจันทร์ ดอกจันทร์และกานพลู
8. ใช้ปรุงแต่ง กลิ่น สี รส ของอาหาร
9. สามารถปลูกเป็นไม้ประดับอาคารสถานที่ต่างๆ ให้สวยงาม เช่น ชูบ ชูบเห็ดเทศ
10. ใช้ปรุงเป็นเครื่องสำอางเพื่อเสริมความงาม เช่น ตะไคร้หอม โพล
11. ใช้เป็นยาฆ่าแมลงในสวนผักและผลไม้ เช่น สะเดา ตะไคร้
12. เป็นการอนุรักษ์รักษามรดกไทยให้ประชาชนในแต่ละท้องถิ่น รู้จักช่วยตนเองในการ นำพืชสมุนไพรในท้องถิ่นของตนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ตามแบบแผนโบราณ
13. ทำให้คนเห็นคุณค่าและกลับมาค่านิยมชีวิตใกล้ชิดธรรมชาติยิ่งขึ้น
14. ทำให้เกิดความภูมิใจในวัฒนธรรม และคุณค่าของความเป็นไทย

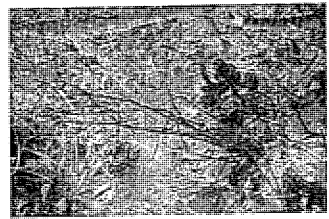
1. พืชสมุนไพรบนเขาจันทร์แดง

จากการศึกษาโดยการวางแผนสำรวจ พบว่า ลักษณะสังคมพืชในบริเวณพื้นที่เขาจันทร์แดงเป็นลักษณะสังคมพืชป่าเบญจพรรณที่ยังอยู่ในขั้นตอนการทดแทน โดยพื้นที่บนแนวสันเขาที่มีหินโผล่และหน้าดินตื้นเป็นสังคมพืชป่าเบญจพรรณผสมป่าเต็งรัง ส่วนบริเวณที่ลาดไหล่เขาที่มีหน้าดินลึกกว่าจะมีลักษณะสังคมพืชป่าเบญจพรรณมีไม้ พบชนิดพันธุ์ไม้ในพื้นที่เขาจันทร์แดงทั้งหมดไม่น้อยกว่า 123 ชนิด ดังรายชื่อใน ตารางที่ 1 โดยเป็นไม้ใหญ่ 64 ชนิด จาก 30 วงศ์ มีไม้ไผ่ 2 ชนิด และไม้พุ่มล่างอีก 57 ชนิด จาก 31 วงศ์ โดยมีพันธุ์ไม้ในวงศ์ LEGUMINOSAE จำนวนมากที่สุด ตามลักษณะทั่วไปของสังคมพืชป่าเบญจพรรณ จากการสำรวจ โดยการวางแผนตัวอย่างพบชนิดไม้ขึ้นต้น 64 ชนิด โดยเป็นไม้ใหญ่ 51 ชนิด ลูกไม้ และ กล้าไม้ 13 ชนิด

จากชนิดพันธุ์ไม้ในพื้นที่เขาจันทร์แดงทั้งหมดไม่น้อยกว่า 123 ชนิด ที่พบในการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ล้วนมีสรรพคุณทางยา สามารถใช้เป็นพืชสมุนไพรได้แทบทั้งสิ้น พันธุ์ไม้บนเขาจันทร์แดงที่พบทั้ง

123 ชนิด เป็นพันธุ์ไม้ที่มีสรรพคุณทางยาทั้งสิ้น 100 ชนิด ดังตัวอย่างในภาพที่ 9 จำนวนความถี่ลักษณะออกได้เป็นไม้ขึ้นต้น 56 ชนิด ไม้ล้มลุก 12 ชนิด เช่น ขันทแมกเศรษฐี (*Aglaonema tenuipes* Engler.) โสมจีน (*Panax sp.*) พุศิธ (*Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng.) เป็นต้น ไม้ล้มลุกบางชนิดเป็นพันธุ์ไม้ต่างถิ่นที่ถูกนำมาปลูกในพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์เป็นพืชสมุนไพรโดยเฉพาะ ไม้เถา 11 ชนิด เช่น พญาไร้ใบ (*Euphorbia tirucalli*) มะลิไล่ไก่ (*Jasminum amplexicaule* Ham.) เล็บเหยี่ยว (*Zizyphus oenoplia* Mill.) เป็นต้น หญ้า 5 ชนิด ได้แก่ หญ้าคา (*Imperata cylindrica* Beauv.) หญ้าเจ้าชู้ (*Chrysopogon aciculatus* Trin.) หญ้าปากควาย (*Dactyloctenium aegyptiacum* Willd.) หญ้าไผ่ (*Pogonatherum crinitum* Kunth) และหญ้าร้าง (*Chloris barbata* Sw.) ไม้เถาเนื้อแข็ง 4 ชนิด ได้แก่ สะบ้า (*Entada rheedii* Spreng.) ขงโคป่า (*Bauhinia bidentata* Jack) กระไคลง (*Bauhinia scandens* L. var. *horsfieldii*) และกำแพงเจ็ดชั้น (*Litosanthes biflora* Bl.) ไม้พุ่ม 4 ชนิด ได้แก่ สาบเสือ (*Eupatorium odoratum* Linn.) สนุ่ดำ (*Jatropha curcas* Linn.) หญ้าขัดใบขาว (*Sida acuta* Burm.) และปอวิด (*Helicteres isora* Linn.) ไม้พุ่มกิ่งขึ้นต้น 4 ชนิด ได้แก่ ประจ (*Cycas circinalis* Linn.) ประจเขา (*Cycas pectinata* Griff.) ตัวเกลี้ยง (*Cratoxylum formosum* Byer) และข่อยหนาม (*Streblus ilicifolius* Corner) กล้วยไม้ 2 ชนิด ได้แก่ กล้วยไม้ดิน (*Bromheadia sp.*) และว่านอึ้ง (*Eulophia macrobulbon* (Parish & Rchb.f.)) รวมทั้งไผ่อีก 2 ชนิด ได้แก่ ไผ่รวก (*Thyrsostachys siamensis* Gamble) และไผ่ป่า (*Bambusa arundinacea* Willd.) โดยมีรายละเอียดของสรรพคุณ และส่วนที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์เป็นยาสมุนไพรดังแสดงใน ตารางที่ 5

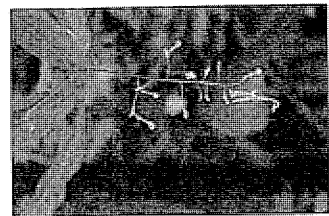
และจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ไม้ขึ้นต้นที่พบในแปลงสำรวจบนเขาจันทร์แดงทั้ง 64 ชนิด จัดเป็นไม้ที่มีสรรพคุณทางยา สามารถใช้เป็นพืชสมุนไพรได้ทั้งสิ้น 56 ชนิด นั้น จัดเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญในระบบนิเวศ (มีค่า IVI สูงสุด) 5 ชนิดแรก ได้แก่ ประจ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) ตัวหนาม (*Cratoxylum cochinchinense* Bl.) อ้อยช้าง (*Lannea coromandelica* Merr.) ตะแบกเปลือกบาง (*Lagerstroemia duerpeana* Pierre) และแดง (*Xylocarpus xylocarpa* Taub.) ตามลำดับ โดยมีพันธุ์ไม้ที่มีปริมาณความหนาแน่นสูงที่สุด 5 ชนิดแรก ได้แก่ ประจ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) อ้อยช้าง (*Lannea coromandelica* Merr.) ตะแบกเปลือกบาง (*Lagerstroemia duerpeana* Pierre) รัง (*Shorea siamensis* Miq.) และแดง (*Xylocarpus xylocarpa* Taub.) โดยมี ความหนาแน่น 13.00, 12.25, 11.25, 6.00 และ 4.75 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้แล้วยังมีพืชสมุนไพรที่พบในการสำรวจเป็นไม้ล้มลุก 12 ชนิด ไม้เถา 11 ชนิด หญ้า 5 ชนิด ไม้เถาเนื้อแข็ง 4 ชนิด ไม้พุ่ม 4 ชนิด ไม้พุ่มกิ่งขึ้นต้น 4 ชนิดกล้วยไม้ 2 ชนิด และไผ่ 2 ชนิด อีกด้วย ไม้พุ่มล่างที่มีสรรพคุณทางยาเหล่านี้หลายชนิดนิยมใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลายในด้านอื่นๆ เช่น ใช้บริโภคเป็นผัก ผลไม้ป่า หรือพืชอาหารสัตว์เป็นต้น เนื่องจากไม้พุ่มล่างเหล่านี้มีการแพร่กระจายทั่วประเทศ ส่วนมากเป็นวัชพืชที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่รกร้าง ขาดป่า หรือพื้นที่ป่าไม้โดยทั่วไป



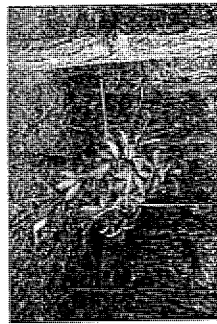
Euphorbia tirucalli
(ဘဝ္ဂ္ဂါ^{၁၂၅}၂)



Carcinoma parviflora
(ကုဒ်းလိမ္မာ)



Globba obscura
(จำลึน)



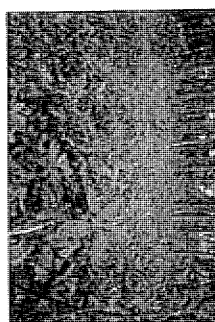
Melientha suavis
(ผักหวานป่า)



Kaempferia galanga
(ขมิ้นชัน)



Plectranthus amboinicus
(ขี้เหล็ก)



Panax sp.
(โสมจีน)

ภาพที่ ๑ ภาพถ่ายแสดงตัวอย่างพืชสมุนไพรในบริเวณพื้นที่เขาอินทรีแดง

ตารางที่ 5 รายชื่อพืชสมุนไพรบนเขาจันทร์แดง

ชื่อไทย	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	สรรพคุณ (ตามลำดับส่วนที่ใช้ประโยชน์)	รักษา
1 กระเจียว	ดอก, ห่วง, เถง้า	ขับลมในกระเพาะอาหาร บรรเทาอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ ลดกรด แก้ปวดท้องเส็บหลังคลอด, เป็นยาสมานแผล, แก้ปวดเมื่อย	ไม้ล้มลุก
2 กระถินยักษ์	ราก, เมล็ด, ฝัก, ยอด, ดอก, เปลือก	เป็นยาอายุวัฒนะ ขับลม ขับระดูขาว, แก่นอนไม่หลับ ถ่ายพยาธิ บำรุงไต, ลดการเกิดนิ่วในกระเพาะอาหาร, บำรุงกระดูก สายตา หัวใจ ลดระดับน้ำตาลในเลือด เจริญอาหาร แก้อาการร้อนใน โรคความดันโลหิตสูง, บำรุงตับ แก้เกล็ดกระดี่ขึ้นตา, ห้ามเลือด	ไม้ยืนต้น
3 กระทุ่มบิน	ผล, ราก, ใบและเปลือก	แก้โรคท้องร่วง, แก้กัวร้อน ดับพิษวัณโรค พิษตานซาง, ลดความดันโลหิต แก้ไข้ ปากอักเสบ โรคในลำไส้ ปวดมดลูก	ไม้ยืนต้น
4 กระเทียมควาย	แก่น	แก้ร้อนใน พิษสาแดง พิษไข้กลับซ้ำ	ไม้ยืนต้น
5 กส้วยไม้ดิน	ต้นและใบ	รักษาโรคตับ ม้าม ความดันโลหิตสูง มะเร็ง วัณโรค กระตุ้นสมรรถภาพทางเพศ รักษาอาการไข้ ทุก	กส้วยไม้
6 กลอย	ราก, หัว	หาพอกแผล, แก่น้ำเหลืองเสีย ปวดตามข้อ ฝึมนมม่วง ฐิฟลิสขับปัสสาวะ ทาแก้คันไม่มีพิษ	ไม้เถา
7 กลิ้งกลางดง	หัว, ใบ, ราก, เถา, ดอก	บำรุงกำลัง บำรุงกำหนัด แก้ไข้ไมเกรน บิด หอบหืด โลหิตจาง โรคเบาหวาน ลมชัก หัวใจ มะเร็ง ปอดพิการ ประจำเดือนมาไม่ปกติ คลื่นไส้ คอขาว อาการปวดเมื่อย ทำให้เจริญอาหาร ลดไขมันในเส้นเลือด ความดันโลหิต ขับลม เสมหะ มีฤทธิ์ทำให้ว่องนอน ป้องกันโรคอัลไซเมอร์, บำรุงธาตุ ประสาท รักษาแผลสดและแผลเรื้อรัง รักษาโรคผิวหนัง, ป้องกันโรคความจำเสื่อม แก้โรคเรื้อน, กระษายลม แก้เสมหะในคอและทรวงอก กลากเกลื้อนและหิด มีฤทธิ์ทำให้มีกำลัง โลหิตตกใน ขับโลหิตระดู ทำให้ผิวหนังขาว, ช่วยย่อยอาหาร แก้โรคเรื้อน ผิวหนังมีผื่นคัน	ไม้เถา
8 กัดลิ้น	ผล, ราก, เปลือก	รักษาแผลในกระเพาะ ลำไส้ แผลเปื่อย ริดสีดวงทวาร, ขับลม บำรุงเส้นเอ็น แก้ปวดเมื่อย, ห้ามเลือด รักษาแผลสด แก้หิด	ไม้ยืนต้น
9 กางเขิน	ดอก, เปลือก, ใบ	บำรุงธาตุ แก้อาการเส็บ จุกเสียด, แก้อาการปวดท้อง ลำไส้พิการ ตกเลือด พยาธิ โรคเรื้อน แผลเปื่อยเรื้อรัง ฝิ, แก้ไข้	ไม้ยืนต้น
10 กาบหอย	ต้น, ราก, ใบและดอก	แก้ริดสีดวงทวาร ไ้เนื่องจากหวัด, บำรุงตับและม้าม เป็นยาถ่าย, แก้อาการร้อนใน เลือดกำเดา ไข้ เจ็บคอ ไอร้อนในปอด อาเจียนเป็นเลือด บิด กรดไหลย้อน คลื่นไส้ในลำไส้ ปัสสาวะเป็นเลือด คอมน้ำเหลืองบวม โรคผิวหนัง โรคเท้าช้าง ฝักขี้บวม ห้ามเลือด รักษาแผลสด	ไม้ล้มลุก
11 กาสานปีก	ใบ, เปลือก, แก่น, ราก	รักษาโรคไข้จับสั่น ลดไข้, บำรุงหัวใจ แก่นัวในทางเดินปัสสาวะ, แก้ปัสสาวะดำหรือปัสสาวะเป็นเลือด, รักษาโรคไข้มาลาเรีย	ไม้ยืนต้น

ตารางที่ 5 รายชื่อพืชสมุนไพรบนเขาจันทร์แดง (ต่อ)

ชื่อไทย	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	สรรพคุณ (ตามลำดับส่วนที่ใช้ประโยชน์)	พืชลักษณะ
12 กำแพงเจ็ดชั้น	หัว, ต้น, ราก, ใบ, ผล, ดอก	รักษาคะมอย แผลเรื้อรัง, ปาฐก่าลัง แก้โลหิตจาง ผสมแห้งแรงน้อย ปวดเมื่อย ไข้ข้อพิการ เบาหวาน ไข้ ชาง คับอัสเสบ ประคอง หืด เสมหะ ริดสีดวงทวาร ขับปัสสาวะ, ปาฐก โลหิต แก้โลหิตเป็นพิษ ปวดประจำเดือน อัมพฤกษ์ เส้นเอ็นอักเสบ โรคตา ปาฐกน้ำเหลือง เป็นยาระบาย, ขับระดูขาว ขับน้ำคาว, ลดกำหนัด, แก้อาการบิด	ไม้เถาเนื้อแข็ง
13 ข่อย	ราก, เมล็ด, กิ่ง, ใบ, เปลือก	บำรุงหัวใจ รักษาแผล, เป็นยาอายุวัฒนะ แก้ไข้ในช่องปากและทางเดินอาหาร ขับลมในลำไส้, ทำให้ฟันทนแข็งแรง, บรรเทาอาการปวดของมดลูก เป็นยาระบาย, บำรุงธาตุ แก้ไข้ รามะนาด ริดสีดวงจมูก ท้องเสีย ริดสีดวง โรคผิวหนัง ขับพิษภายใน	ไม้ยืนต้น
14 จะเข้	แก่น	ขับพิษร้อน แก้ปวดตามข้อ ปวดเมื่อย ร้อนใน คื่นคั่นตามผิวหนัง	ไม้ยืนต้น
15 ขันทองพยาบาท	เปลือก, แก่น, ราก	รักษาเหงือกอักเสบ กามโรค ขับพิษ การ ปวดไข้ข้อ โรคผิวหนังทุกชนิด แก้ลมและโลหิตเป็นพิษ ปวดพิการ เหลืองเสีย เป็นยาระบาย แก้พิษไข้, แก้ลม ชาง เส้นท้องคิ่ง พิษในกระดูก พิษต่าง ๆ แก้พิษไข้, แก้ไข้ โรคตี เสมหะ โรคคืบ ถอนพิษ และขับพิษ สมานลำไส้ ชำระล้างลำไส้ ขับระดูร้าย	ไม้ยืนต้น
16 ขันหมากเศรษฐี	ต้น, ผล	เป็นยาระบาย, บำรุงกำหนัด บำรุงร่างกาย เป็นยาอายุวัฒนะและด้านความชรา	ไม้ล้มลุก
17 ข่าแดง	หัว	แก้วิงเวียน ปวดท้อง จุกเสียดแน่นท้อง กามโรค ฝีดาษ แก้ลม เป็นยาถ่าย ใช้ทาเวลาถูกแมลงกัดต่อย ขับพยาธิในลำไส้	ไม้ล้มลุก
18 ข่าลิง	หัว	แก้วิงเวียน ปวดท้อง จุกเสียดแน่นท้อง กามโรค ฝีดาษ แก้ลม เป็นยาถ่าย ใช้ทาเวลาถูกแมลงกัดต่อย ขับพยาธิในลำไส้	ไม้ล้มลุก
19 ขี้เหล็ก	ใบ, เปลือก, แก่น, ราก, ดอก, ผล	เป็นยาถ่าย ยาระบาย ขับพยาธิ ปัสสาวะ ระดูขาว พิษโลหิต แก้ลม บวม เสมหะ ร้อนใน เบาหวาน ไตพิการ ฝีมะม่วง เหน็บชา นิ้วในไต อาการเมื่ออาหาร นอนไม่หลับ จิตฟุ้งซ่าน ชักในเด็ก บำรุงโลหิต ลดความดันโลหิต, แก้โรคกระษัย ริดสีดวงทวาร หืด ขับพิษไข้ พิษเสมหะ, รักษาแผลกามโรค ขับโลหิต แก้อาการแสบตา รักษาโรค มะเร็ง ริดสีดวงทวาร, บำรุงธาตุ แก้อาการชักในเด็ก ใช้สกัดสาง แผลฝีหนอง, รักษาโรคเรื้อรัง อากาณอนไม่หลับ เจริญอาหาร เสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค บำรุงและรักษา สายตา, แก้ลม เส้นเอ็นพิการ ขับมูกคืด	ไม้ยืนต้น
20 เขยี่	ผล, เมล็ด	แก้ไข้ ไข้ ร้อนใน, แก้โรคผิวหนัง	ไม้ยืนต้น
21 ขี้เฒ่า	ผล, ราก, เปลือก, แก่น	บำรุงทางเพศ ไต สมอง กระดูก แก่นขมิ้น ใบเบาหวาน แก้โรคกระษัยขึ้นตา กระเพาะลำไส้อักเสบในทารก, ช่วยเจริญอาหาร เป็นยาขับพยาธิ แก้บิด, รักษาพิษคางทูม ไข้ ถ่ายเป็นฟอง, แก้เลือดคั่งค้าง	ไม้ยืนต้น
22 คามอกหลวง	เมล็ด, แก่น	เป็นยาฆ่าเหา, รักษาโรคเบาหวาน ถ่ายเป็นมูกเลือด	ไม้ยืนต้น

ตารางที่ 5 รายชื่อพืชสมุนไพรบนเขาจันทร์แดง (ต่อ)

ชื่อไทย	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	สรรพคุณ (ตามลำดับส่วนที่ใช้ประโยชน์)	พืชลักษณะ
23 จีวป่า	ใบ, เปลือก, แก่น, ราก, ดอก, ยาง	แก้ค่อมทอนฉีกอักเสบ อากาณฟกช้ำ, แก้อาการร้อนใน ท้องเสีย แผลอักเสบ, รักษาแผลน้ำร้อนลวก, เป็นยาบำรุง ขับปัสสาวะ, แก้พิษไข้ อากาณคัน แผลไฟไหม้, รักษาโรคผิวหนัง, แก้อาการท้องร่วง ระดูของสตรีมากกว่าปกติ ขับน้ำเหลือง ห้ามเลือด หักคุดภายใน กระตุ้นความต้องการทางเพศ	ไม้ยืนต้น
24 แจง	ใบ, เปลือก, แก่น, ราก	แก้พิษไข้ ขับพิษ รามะนาด พิษไข้ อากาณฟกช้ำ ปวดเมื่อย อัมพฤกษ์, แก้อาการร้อนใน, แก้ไข้ตัวร้อน, เป็นยาบำรุง แก้ลม	ไม้ยืนต้น
25 ชงโคป่า	ใบ	เป็นยาฟอกโลหิต	ไม้เถาเนื้อแข็ง
26 ชิงชัน	เปลือก, แก่น	รักษาแผลเรื้อรัง, บำรุงโลหิต	ไม้ยืนต้น
27 แดง	เปลือก, แก่น, ดอก	แก้อาการท้องร่วง, แก้อาการปวดอักเสบของฝีชนิดต่าง ๆ ชางโลหิต พิษโลหิต ไข้กาฬ ไข้ท้องเสีย โรคคืบ, บำรุงหัวใจ	ไม้ยืนต้น
28 คดหมา	ทั้งต้น	เป็นยาอายุวัฒนะ แก้คื่น โรคคางทูม ไข้ไข้สัน หืดไอ คื่นชาน ท้องมาน ท้องเสีย ริดสีดวง ลำไส้พิการ จุกเสียด ตัวร้อน รามะนาด ท้องเสีย ท้องอืด ท้องเฟ้อ คื่นชาน เป็นยาระบายอ่อน ๆ ถอนพิษ ขับน้ำเหลืองเสีย ขับน้ำนม ขับลมในลำไส้ ขับพยาธิ	ไม้เถา
29 ตะโก	เปลือก, แก่น, ราก, ผล	เป็นยาอายุวัฒนะ บำรุงธาตุ เจริญอาหาร แก้ร้อนใน ปวดฟัน รามะนาด ขับปัสสาวะ บำรุงความกำหนัด, บำรุงกำลัง รักษา มะเร็ง แก้ไข้กลับ ช่วยย่อยอาหาร, แก้โรคค่อมแก้งหลังการคลอด บำรุงน้ำนม ไตพิการ น้ำเหลืองเสีย โรคเหน็บชา อากาณปวดเมื่อย อ่อนเพลีย, แก้ลม คื่นชาน ไข้ อาเจียนเป็นโลหิต ท้องร่วง ปวดมดลูก คดเลือด ฝีบวม แผลเน่าบื้อ ถอนพิษ	ไม้ยืนต้น
30 คะขบป่า	ใบ, เปลือก, แก่น, ราก, ผล, เมล็ด, ยาง	บำรุงร่างกาย แก้ไข้ ไอ ท้องร่วง หืดหอบ ขับลม ขับเสมหะ, แก้ไข้คอบ ปวดท้อง อีสุกอีใส, แก้โรคไตพิการ ผิดสาง บิด คางทูม ขับพิษ, แก้โรคค่อมคาง ริดสีดวง โรคคืบ ขับพยาธิ บำรุงน้ำนม, ลดไข้สำหรับเด็ก แก้อาการไอ คื่นชาน คื่นชาน ไข้ อาเจียน อ่อนเพลีย เป็นยาระบาย, แก้ปวดข้อ, แก้หวัดคุดโรค ปวดอักเสบ ช่วยย่อยอาหาร	ไม้ยืนต้น
31 คะครือ	ใบ, เปลือก, ราก, ผล, เมล็ด	ทั้งห้าส่วนใช้ ห้ามเลือด รักษาบาดแผลสด ถอนพิษ ขับปัสสาวะ แก้ฝีในกระดูก ปวด กระเพาะ ลำไส้ คืบ และม้าม ริดสีดวง ภายนอกและภายใน	ไม้ยืนต้น
32 คะเนนเปลือกบาง	เปลือก, แก่น	แก้ลม แดง บิด, แก่นขมิ้นคอกเป็นยาแก้ไข้ แก้ลม แก้หืด แก้เสมหะ เป็นยาบำรุงหัวใจ บำรุงปอด บำรุงตับ บำรุงทวารคกรร	ไม้ยืนต้น
33 คิวหนาม	ใบ, เปลือก, ราก, ยาง	ทำลายเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาว แก้อาการปวดท้อง, รักษาโรคผิวหนัง, ขับปัสสาวะ, ทาแก้อาการคัน	ไม้พุ่มกึ่งยืนต้น
34 คิวเกลี้ยง	ใบ, เปลือก, ราก, ยาง	เป็นยาระบาย, รักษาอาการเลือดท้อง, แก้กระษัยเส้น, รักษาโรคคืด	ไม้ยืนต้น
35 เต็ง	เปลือก	เป็นยาสมานแผล ห้ามเลือด รักษาแผลเรื้อรัง แผลพุพอง น้ำเหลืองเสีย	ไม้ยืนต้น
36 ถ่อน	เปลือก, แก่น, ผล	ห้ามเลือดสมานแผล เป็นยาอายุวัฒนะ แก้ลม อาเจียน หืด ไอ, บำรุงกำลัง แก้ริดสีดวงทวาร ปวดหลัง ปวดเอว, แก้ท้องอืด	ไม้ยืนต้น

- 41 -

ชื่อไทย	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	สรรพคุณ (ตามลำดับส่วนที่ใช้ประโยชน์)	โรค/อาการ
37 ทองหลาง	ใบ, เปลือก, แก่น, ราก, ผล	ขับพยาธิ แก้ริดสีดวง คางแดง ปวดตามข้อ ขับพิษหนองอักเสบ, ขับน้ำ แก้ปวดแสบปวดร้อน สะอึก ลมพิษ ดีพิการ ปวดฟัน, แก้ฝีในท้อง พิษฝี, เป็นยาแก้พิษ แก้โรคตา ไข้ ร้อนใน, เป็นยาบำรุงน้ำดี	ไม่ขึ้นต้น
38 ไทร	ใบ, ดอก	ขับพยาธิ, แก้ท้องเสีย	ไม่ขึ้นต้น
39 กระไดลิง	ใบ, เปลือก, ราก, เตา, เมล็ด	เป็นยาขับเหงื่อ แก้ไข้ตัวร้อน, แก้โรคผิวหนัง แก้ปวดข้อ เป็นยาถอนกำเริบ, แก้พิษต่าง ๆ, แก้กระษัย แก้บิด บรรเทาอาการไอ, เป็นยาถ่ายพยาธิ แก้ไข้ ร้อนใน	ไม่ถาเนื้อแข็ง
40 ประ	ผล	แก้ไอขับเสมหะ เป็นยาบำรุงไขข้อ	ไม่ชุ่มกิ่งขึ้นต้น
41 ประขาว	ต้น	ใช้สระผม เพื่อแก้โรคเกี่ยวกับรากผม	ไม่ชุ่มกิ่งขึ้นต้น
42 ประดู่	ใบ, เปลือก, แก่น, ราก, ผล, ยาง	เป็นยาออกแสฝั บรรเทาอาการระคาย, บำรุงร่างกาย สมานบาดแผล แก้โรคบิด, แก้เสมหะแก้เสมหะ เลือดกำเดาไหล สิ้นคัน ลูตาหาราด, แก้พิษไข้, แก้ท้องร่วง อาเจียน, แก้โรคท้องเสีย	ไม่ขึ้นต้น
43 ปอดุนฝ้าย	เปลือก	แก้โรคศิษาน	ไม่ขึ้นต้น
44 ปอดิด	เปลือก, ราก, ผล	แก้โรคบิด, แก้โรคความดันโลหิต เบาหวาน เสมหะ, รักษาแผล อาการลงแดง ท้องอืด ปวดเคล็ดบิดวม แผลในกระเพาะ น้ำเหลือง	ไม่ชุ่ม
45 ปี่จั่น	ผล	แก้เส้นเอ็นพิการ	ไม่ขึ้นต้น
46 ประะปา	หัว	แก้พิษไข้ ใช้แก้ไข้ แก้หวัด แก้กำเดา ขับลมในลำไส้ แก้อาการอักเสบ เนื่องจากแมลงสัตว์ กัดต่อย	ไม่ล้มลุก
47 ประะหอม	หัว	แก้พิษไข้ ใช้แก้ไข้ แก้หวัด แก้กำเดา ขับลมในลำไส้ แก้อาการอักเสบ เนื่องจากแมลงสัตว์ กัดต่อย	ไม่ล้มลุก
48 เปล้าหลวง	ใบ, เปลือก, แก่น, ราก, ดอก, ผล, เมล็ด	บำรุงโลหิต บำรุงกำลัง แก้อาการวิงเวียน กระหาย เสมหะ ท้องอืด พิษไข้ ล้างบาดแผล ช่วยทำให้มดลูกเข้าอู่เร็ว, แก้ไข้ ท้องเสีย ขับอัสเสบ ปวดข้อ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ช่วยในการย่อยอาหาร, แก้ลม ริดสีดวง ขับพยาธิ ขับเลือด ขับหนอง, ทำให้เจริญอาหาร แก้อาการร้อนใน ถ่ายเป็นมูก โรคทางเดินปัสสาวะ โรคผิวหนัง น้ำเหลืองเสีย โรคเหน็บชา ขับลม, ขับพยาธิ, ขับเลือดหลังคลอด ขับน้ำคาวปลา, เป็นยาถ่าย	ไม่ขึ้นต้น
49 ผักหวานป่า	ใบ, แก่น, ราก, ยาง	รักษาแผล แก้การปวดศีรษะแก้การปวดศีรษะลดไข้ ร้อนใน ปวดท้อง ปวดในข้อ, แก้การปวดตามข้อแก้การปวดตามข้อ, แก้ดีพิการ, แก้ลิ้นเป็นฝ้า	ไม่ชุ่มกิ่งขึ้นต้น
50 ไม้ป่า	ใบ, ราก	ขับและฟอกโลหิต ขับระดูขาว แก้มดลูกอักเสบ, แก้ไข้กาฬ บำรุงเสมหะและโลหิต ขับปัสสาวะ แก้นักคิดระดูขาว	ไม่

- 42 -

ชื่อไทย	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	สรรพคุณ (ตามลำดับส่วนที่ใช้ประโยชน์)	จำแนกชนิด	
51	ใ้ร่ร่วก	ทั้งต้น	คัมน์น้ำดื่มแก้ปวดท้อง อาหารไม่ย่อย อาหารเป็นพิษ โรคกระเพาะอาหาร โรคจิตลงทวาร	ไล่
52	พญาไร้ใบ	ราก, ต้น, ยาง	แก้โรคจิตลง ปวดท้อง ธาตุพิการ, หอบหืด แก้กระเพาะอักเสบ รังแค ปวดบวม ปวดกระดูก, เชื้อมกระดูก ักปวด โรคผิวหนัง	ไม้เถา
53	พฤษณ์	ใบ, เปลือก, เมล็ด	ขับพิษร้อน, สมานแผลในปาก ล้าคอ เหนืออก แก้พิษสุ รจิตจิตลงทวาร ท้องร่วง ห้ามเลือดคณิน, แก้กลากเกลื้อน เรื้อน เชื้อตา ักเสบ	ไม้ยืนต้น
54	มหาหงส์	เหง้า	เป็นยาอาาวัณณะ แก้พิษ ค่อมทอนซิลอักเสบ ท้องอืด ลมชัก ลมพิษ แผลฟกซ้ำบวมกระตุ้นน้ำย่อย ขับลม บำรุงไต	ไม้ล้มลุก
55	มะกอกเกลื้อน	เปลือก, แก่น, ผล, ยาง	รักษาโรคลักปิดลักเปิด, แก้โลหิตระดูพิการ ประดง, แก้ไอ ช่วยขับเสมหะ, เป็นยาทาภายนอกแก้อาการคัน	ไม้ยืนต้น
56	มะเกลือ	ใบ, เปลือก, แก่น, ราก, ผล	แก้อาการรคเลือด, แก้อาการบื้อ พิษคานขาง อาหารข้บเสมหะ, แก้ลม ฝิโนท้อง โรคจิตช้าน, แก้กระษัย โรคจิตลงทวาร,	ไม้ยืนต้น
57	มะขาม	ใบ, เปลือก, แก่น, เมล็ด, ดอก, ฝัก, ราก	เป็นยาถ่าย แก้ไอ หวัด บิด ขับเสมหะ ขับลมในลำไส้ รักษาเชื้อตาอักเสบ คาวัว ฟอกโลหิต ขับเหงื่อ, แก้ไข้ ตัวร้อน, ขับโลหิต ขับเสมหะ รักษาฝีในมดลูก รักษาโรคบุษย์ ชักมดลูกให้เข้าสู, ถ่ายพยาธิ แก้กระหายน้ำ ท้องร่วง สมานแผลที่ปาก ลอ ล้น ตอนพิษและรักษาแผลไฟลวก แผลสด แผลเบาหวาน, ลดความดันโลหิต, ฟอกเลือด ลดความอ้วน แก้ไอ, รักษาเริม และงูสวัด	ไม้ยืนต้น
58	มะคำแต่	เปลือก, ผลและเมล็ด	แก้ซาง ล้นเป็นฝ้า พยาธิ โรคผิวหนัง อีสุกอีใส, แก้โรคจิตลง	ไม้ยืนต้น
59	มะคำโง	เปลือก, ราก	ถ่ายพยาธิ รักษาโรคจิตลงทวาร สมานแผล แก้ฟกซ้ำ ปวดบวม, รักษาโรคผิวหนัง	ไม้ยืนต้น
60	มะพอก	เปลือก, แก่น	แก้อาการซ้ำใน ฟกซ้ำ ปวดบวม, แก้หืด แก้ประดง	ไม้ยืนต้น
61	มะม่วงห้วแมงวัน	เปลือก, เมล็ด, ยางและ ราก	แก้อาการอักเสบจากพิษพิษ รักษาไข้ ไขมาโรค โรคผิวหนัง งูและแมลงบึ้งกัด ป้องกันเบคทีเรีย, แก้โรคผิวหนัง, แก้โรค	ไม้ยืนต้น
62	มะเฒ่า	ใบ, ผล, แก่นและราก	รักษาแผลฝีหนอง ฟกซ้ำคำเขียว, กระตุ่มภูมิคุ้มกันและยังมีฤทธิ์ต้านเชื้อ HIV ยังไม่ใช้ฟันง่หลอดเลือดเสื่อมหรือเปราะง่าย ทำให้งัดเลือดจ้นตัวกันน้อยลง ป้องกันโรคหัวใจล้มเหลว ค่อด้านอนุบลอิสระ บำรุงสุขภาพ บำรุงสายตา เป็นยาระบาย ขับเสมหะ ฟอกโลหิต, แก้พิษ เ็นเอ็นพิการ ปวดเมื่อยตามร่างกาย แก้มดลูกพิการ อักเสบ ตกขาว น้ำว่ปลา ขับปัสสาวะ บำรุงไต	ไม้ยืนต้น
63	มะลิไ้ไ้			ไม้เถา




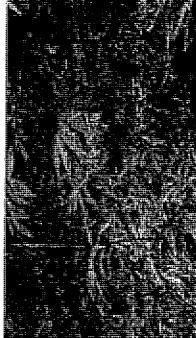

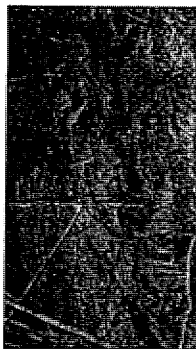
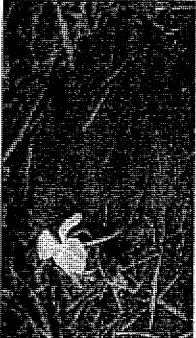
ตารางที่ 5 รายชื่อพืชสมุนไพรบนเขาจันทร์แดง (ต่อ)

ชื่อไทย	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	สรรพคุณ (ตามลำดับส่วนที่ใช้ประโยชน์)	รักษาโรค
64 โมกมัน	ใบ, เปลือก, แก่น, ราก, ดอก, ผล, ยาง	ขับเหงื่อ แก้ท้องมาน ขับปัสสาวะ ขับน้ำเหลือง โรคข้อ, ทำให้เจริญอาหาร ประจำเดือนมาตามปกติ แก้บิด โรคไต พืชจากแมลง	ไม่ขึ้นคัน
65 ขอบป่า	ใบ, แก่น, ราก, ผล	แก้ไข้ ไอ ริดสีดวงทวาร ม้ามโต เป็นยาฆ่าเหา, เป็นยาบำรุงโลหิต บำรุงกล้ามเนื้อนิบาตร แก้จุดเสียด ขับเลือด ฟอกโลหิตระดู ขับน้ำคาวปลา บำรุงตับไต ขับปัสสาวะ ขับลม ขับระดู	ไม่ขึ้นคัน
66 ขางกราด	เปลือก, ยาง	แก้ปวดข้อ, รักษาแผล โรคเรื้อน โรคหนองใน	ไม่ขึ้นคัน
67 ขางเหียง	ใบ, เปลือก, ยาง	แก้ปวดฟัน เป็นยาดีไม่มีมูก, แก้ไข้คาลงโมย ท้องเสีย, ช่วยขับเสมหะ รักษาแผลในทางเดินปัสสาวะ แผลภายนอก แก้ตกขาว	ไม่ขึ้นคัน
68 รัก	ใบ, เปลือก, แก่น, ราก, เมล็ด, ยาง	แก้คันเท้าแตก ฟอกแผล, ขับเหงื่อ แก้ท้องร่วง กามโรค โรคเรื้อน น้ำเหลืองเสีย ปวดข้อ, แก้ไข้เรื้อรัง อาเจียนเป็นเลือด โรคผิวหนัง, แก้โรคไอ ท้องมาน พยาธิลำไส้ โรคตับ, แก้ปากคอเปื่อย ปวดฟัน ไล่เลือด ริดสีดวง คุชชะโรค ช่วยย่อยอาหาร, แก้มะเร็ง โรคตับ โรคผิวหนัง เป็นยาถ่าย	ไม่ขึ้นคัน
69 รัง	ใบ, เปลือก	แก้อาการวิงเวียนศีรษะ แผลพุพอง, แก้โรคท้องร่วง	ไม่ขึ้นคัน
70 เล็บเหยี่ยว	เปลือก, ราก, ผล	เป็นยาบำรุงกำลัง แก้พิษงูและพิษในมดลูก มดลูกพิการ ปวดเมื่อย โรคเบาหวาน ขับปัสสาวะ ขับระดูขาว, สมานแผล ขับพยาธิ ค่ะควีฟี่ ห้อยเลือด โรคกระเพาะ ช่วยย่อยอาหาร, แก้ไอ ขับเสมหะ เป็นยาระบาย	ไม่เฝ้า
71 ว่านอึ้ง	เหง้า	แก้พิษแมลงสัตว์กัดต่อย ลมพิษ ผื่นคัน รักษาแผลเนื้องอก โรคลมชัก	กล้วยไม้
72 สมูคำ	ใบ, ต้น, ราก, เมล็ด, ผล, ยาง	ขับน้ำนม ฟอกโลหิต แก้ไอ แผลในปาก ท้องเสีย ฝี แผลเรื้อรัง ปวดเมื่อย, แก้ชาง หิด, แก้อาการปวดตามข้อ, รักษาตับอักเสบ โรคเกาต์ น้ำเหลืองเสีย น้ำเหลืองเสีย แก้คัน บวมแดง, ถ่ายพยาธิ, สมานแผลสด แผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ด้านมะเร็ง รักษาโรคปากนกกระจอก คางแดง แก้ปวดฟัน ถิ่นเป็นคำ ริดสีดวง โรคผิวหนัง	ไม่พุ่ม
73 ส้มกบ	ใบ, เปลือก, แก่นและ ราก	ดูดพิษฝีหนอง แก้ใจข้ออักเสบ, แก้ไข้ร้อนใน, แก้การไอ ขับเสมหะ	ไม่ขึ้นคัน
74 สะบ้า	ต้น, เปลือก, เมล็ด	เป็นยาบำรุงร่างกาย บำรุงกำลังทางเพศ, แก้ปวดฟัน, แก้คัน แก้หิด และ โรคผิวหนัง	ไม่เฝ้าเนื้อแข็ง
75 ส้านใหญ่	เปลือก, แก่นและผล	แก้ท้องเสีย แผลไฟไหม้, เป็นยากระจ่ายโลหิต ขับน้ำคาวปลาหลังคลอด	ไม่ขึ้นคัน

ตารางที่ 5 รายชื่อพืชสมุนไพรบนเขาจันทร์แดง (ต่อ)

ชื่อไทย	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	สรรพคุณ (ตามลำดับส่วนที่ใช้ประโยชน์)	รักษาโรค
76 สาบเสือ	ใบ, ต้น, ราก, ดอก	ขับเชื้อแบคทีเรีย สมานแผล รักษาแผลเปื่อย แก้ท้องเสีย พืชน้ำเหลือง ตัวบวม ริดสีดวงทวาร คางแดง, ดูดหนอง แก้บาดทะยัก ปวดท้อง ท้องเฟ้อ, แก้โรคกระเพาะ ไข้ป่า, ช่วยฆ่าสัตว์ช่วยฆ่าสัตว์ บำรุงหัวใจ แก้ไข้ ร้อนใน กระหายน้ำ	ไม่พุ่ม
77 ลำไย	ใบ, เปลือก, ผล, เมล็ด	เป็นยาระบาย, ขับเหงื่อ เสมหะ ปัสสาวะ รักษาโรคไล่เลือด โรคปวดข้อ, สมานแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ รักษาโรคไต ลำไส้พิการ แก้กระหายน้ำ, รักษาบาดแผล	ไม่ขึ้นคัน
78 สีเสียด	เปลือก, เมล็ด, แก่น (ก้อนสีเสียด)	สมานแผล แก้แผลเนื้องอกเรื้อรัง แก้ท้องร่วงรักษา, แก้โรคหิด น้ำกัดเท้า, เป็นยาบำรุงธาตุ ระงับเชื้อ รักษาแผลในช่องปาก แก้อาการลงแดง ไข้ ไอ ลำไส้อักเสบ บิด แผลไฟไหม้ โรคผิวหนัง	ไม่ขึ้นคัน
79 เสม็ดแดง	ใบ	แก้หืดหลอดลม แก้ปวดท้อง แก้ท้องขึ้น ท้องอืด ท้องเฟ้อในเด็ก	ไม่ขึ้นคัน
80 เสลา	ใบ, เปลือก	แก้หืดคันคัน, สมานแผล แก้ท้องเสียหอบ	ไม่ขึ้นคัน
81 เสียว	ใบ	เป็นยาฟอกโลหิต	ไม่ขึ้นคัน
82 เสียวเครือ	ใบ	เป็นยาฟอกโลหิต	ไม่เฝ้า
83 โสมจีน	ราก	กระตุ้นต่อมไร้ท่อ กระตุ้นสมอง และบำรุงหัวใจ ช่วยทำให้การไหลเวียนของโลหิตดี เป็นยาขับปัสสาวะและกล่อมประสาท	ไม่ล้มลุก
84 หนุ่ยขัดใบยาว	ใบ, ต้น, ราก	ทำให้แห้งบุตร รักษาแผลสด ฝี, ฆ่าเชื้อโรค แก้พิษ ปวดบวม โรคกระเพาะอาหาร อาหารไม่ย่อย อาหารเป็นพิษ บิด ลำไส้ อักเสบ เฝ้ามอักเสบ ขับคอก ใช้มากริช ปวดฟัน, ฆ่าเชื้อและช่วยลดอาการอักเสบ ช่วยให้อาหารย่อย บำรุงธาตุ บำรุงกำลัง บำรุงปอด ขับเหงื่อ ขับเสมหะ แก้โรคประสาท อ่อนเพลีย พืชร้อนภายใน อาเจียน ท้องผูก โรคทางเดินปัสสาวะ น้ำดีพิการ	ไม่พุ่ม
85 หนุ่ยคอบาง	ผล, ต้น, ราก	แก้ไอ, แก้ไข้ในท้อง โรคตับพิการ เพิ่มสมรรถนะเพศชาย, แก้โรคกระเพาะอาหาร ปวดท้อง อาหารไม่ย่อย อาหารเป็นพิษ	ไม่ล้มลุก
86 หนุ่ยคา	ต้น, ราก, ดอก	แก้อาการปวดเมื่อยหลังการคลอด ปวดบวมปวดบวม สมพิษและลดคันคันลมพิษและผดคันคัน ฝี, ขับระดูขาว รักษาความดันโลหิตสูง คางขโมย ดีซ่าน ไอ สะอึก หอบ เลือดคั่งคั่งไหล อาเจียนเป็นเลือด ร้อนใน ปัสสาวะขัด บิด อุจจาระปัสสาวะเป็นเลือด หนองใน หิด ข้ำใน แก้พิษจากคันลำโพง, แก้ริดสีดวงทวาร แผลบวมอักเสบ ห้ามเลือด	หนุ่ย
87 หนุ่ยเจ้าขี้	ต้น, ราก, เมล็ด	เป็นยาขับปัสสาวะ แก้ปวดข้อ อ่อนเพลียงานคัน, แก้ท้องเสีย, ขับพยาธิ	หนุ่ย
88 หนุ่ยปากควาย	ทั้งต้น	ขับพยาธิร้อน พืชใช้ช่วยในการย่อย ขับปัสสาวะ แก้อาการปวด อักเสบ พืชฝึ	หนุ่ย
89 หนุ่ยไผ่	ทั้งต้น	ขับปัสสาวะ รักษาโรคไต ต่อมน้ำลายมากโต ร้อนใน พืชงูกัด ต่อมน้ำเหลืองอักเสบ ลำคออักเสบ ท้องเดิน	หนุ่ย
90 หนุ่ยร้างนก	ราก	แก้ปัสสาวะขัด ขับลม แก้ท้องอืด	หนุ่ย

Crab) มีความหนาแน่น 6.00 ต้นต่อไร่เท่ากับ จังป่า (*Bombax anceps* Pierre) มีความหนาแน่น 5.00 ต้นต่อไร่ และชิงชัน (*Dalbergia oliveri* Gamble) เสลา (*Lagerstroemia tomentosa* Presl) ตัวหนาม (*Cratogeomys* *caeloclineuse* Bl.) ความหนาแน่น 4.00 ต้นต่อไร่เท่ากัน นอกจากนี้แล้วยังมีพืชสมุนไพรที่พบในการสำรวจ เป็นไม้เถา 10 ชนิด ไม้ล้มลุก 9 ชนิด หน่อ 5 ชนิด ไม้พุ่ม 4 ชนิด ไม้เถาเนื้อแข็ง 3 ชนิด กว้างใบ 2 ชนิด และ ไม้พุ่มกึ่งยืนต้น 1 ชนิด อีกด้วย ไม้พื้นล่างที่มีสรรพคุณทางยาเหล่านี้หลายชนิดสามารถใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ เช่น ใช้บริโภคเป็นผัก ผลไม้ป่า หรือพืชอาหารสัตว์ เป็นต้น เนื่องจากไม้พื้นล่างเหล่านี้มีการแพร่กระจาย โดยทั่วไป ส่วนมากเป็นวัชพืชที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในพื้นที่ป่า หรือพื้นที่ป่าไม้ทั่วประเทศ

		
Litosythes biflora (กล้วยไม้ดิน)	Bromheadia futeyssoniana (กล้วยไม้ดิน)	Eulophia andamanensis (งูปลิง)
		
Hedyotis coccineum (ขี้ดง)	Aglaonema tenuipes (จำพวกเศรษฐี)	Eulophia macrobulbon (ว่านเอ็ง)
		
Kuempferia galanga (แปะทอน)		

ภาพที่ 10 ภาพถ่ายแสดงตัวอย่างพืชสมุนไพรในบริเวณพื้นที่ที่จะดา

ตารางที่ 6 รายชื่อพืชสมุนไพรบนเขาสะเดา

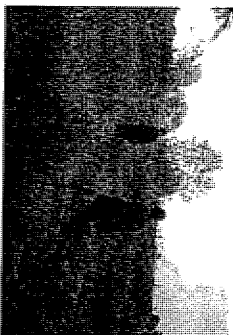
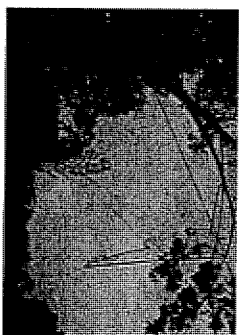
ชื่อไทย	ส่วนที่รับประทาน	สรรพคุณ (ตามลำดับส่วนที่ใช้ประโยชน์)	ข้อสังเกต
1 กระเจียว	ดอก, หน่อ, เหง้า	ขับลมในกระเพาะอาหาร บรรเทาอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ ลดกรด แก้นิ่วลูกอัณฑะหลังคลอด, เป็นยาสมานแผล, แก้ปวดเมื่อย	ไม่ล้มลุก
2 กระถินยักษ์	ราก, เมล็ด, ฝัก, ยอด, ดอก, เปลือก	เป็นยาอายุวัฒนะ ขับลม ขับระดูขาว, แก้นอนไม่หลับ ถ่ายพยาธิ บำรุงไต, ลดการเกิดนิ่วในกระเพาะอาหาร, บำรุงกระดูก สายตา หัวใจ ลดระดับน้ำตาลในเลือด เจริญอาหาร แก้อาการร้อนใน โรคความดันโลหิตสูง, บำรุงตับ แก้เกล็ดกระดี่ขึ้นคาคา, ห้ามเลือด	ไม่ขึ้นคัน
3 กระทุ่มเนิน	ผล, ราก, ใบและเปลือก	แก้โรคท้องร่วง, แก้น้ำร้อน ขับพิษวันโรค พิษตานซาง, ลดความดันโลหิต แก้ไข้ ปากอักเสบ โรคในลำไส้ ปวดมดลูก	ไม่ขึ้นคัน
4 กระพี้เขาควาย	แก่น	แก้ร้อนใน พิษสำแดง พิษไข้กลับซ้ำ	ไม่ขึ้นคัน
5 กล้ายไม้ดิน	ต้นและใบ	รักษาโรคตับ น้ำ ความดันโลหิตสูง มะเร็ง วันโรค กระตุ้นสมรรถภาพทางเพศ รักษาอาการไข้ ทุ่งกืด	กล้ายไม้
6 กลอย	ราก, หัว	ทาพอกแผล, แก้น้ำเหลืองเสีย ปวดตามข้อ พิษมะม่วง จีฬิลิตขับปัสสาวะ ทาแก้คันไม่มีพิษ	ไม่เเตา
7 กลิ้งกลางดง	หัว, ใบ, ราก, เถา, ดอก	บำรุงกำลัง บำรุงกำหนด แก้ไข้ ไมเกรน บิด หอบหืด โลหิตจาง โรคเบาหวาน ลมชัก หัวใจ มะเร็ง ปอดพิการ ประจำเดือน มาไม่ปกติ คลื่นไส้ คอขาว อาการปวดเมื่อย ทำให้เจริญอาหาร ลดไขมันในเส้นเลือด ความดันโลหิต ขับลม เสมหะ มีฤทธิ์ ทำให้วังนอบ ป้องกันโรคอัลไซเมอร์, บำรุงธาตุ ประสาท รักษาแผลสดและแผลรื้อรัง รักษาโรคผิวหนัง, ป้องกันโรคความจำเสื่อม แก้โรคเรื้อน, กระเจาขม แก้เสมหะในคอและหรงอก กลากเกลื่อนและหิด มีฤทธิ์ไม่มีกำลัง โลหิตตกใน ขับปัสสาวะ ทำให้ผิวแห้งงา, ช่วยย่อยอาหาร แก้โรคเรื้อน ผิวหนังมีคันเก้น	ไม่เเตา
8 กาสามปึก	ใบ, เปลือก, แก่น, ราก	รักษาโรคไข้จับสั่น ลดไข้, บำรุงหัวใจ แก้นิ่วในทางเดินปัสสาวะ, แก้ปัสสาวะดำหรือปัสสาวะเป็นเลือด, รักษาโรค ไข้มาลาเรีย	ไม่ขึ้นคัน
9 กำแพงเจ็ดชั้น	หัว, ต้น, ราก, ใบ, ผล, ดอก	รักษาคะเผลอ รื้อรัง, บำรุงกำลัง แก้โลหิตจาง หอบเหนื่อยแรงน้อย ปวดเมื่อย ไข้ข้อพิการ เบาหวาน ไข้ ไซ้ ขาง ขับอัณฑะ ประคอง หืด เสมหะ ริดสีดวงทวาร ขับปัสสาวะ, บำรุงโลหิต แก้โลหิตเป็นพิษ ปวดประจำเดือน อัมพฤกษ์ เส้นเอ็นอักเสบ โรคตา บำรุงน้ำเหลือง เป็นยาระบาย, ขับระดูขาว ขับน้ำคาว, ลดกำหนด, แก้อาการบิด	ไม่เเตาเนื้อแข็ง
10 ขะเจี๊ยะ	แก่น	ขับพิษร้อน แก้ปวดตามข้อ ปวดเมื่อย ร้อนใน สิ้นต้นคานผิวหนัง	ไม่ขึ้นคัน
11 ขันหมากเศรษฐี	ต้น, ผล	เป็นยาระบาย, บำรุงกำหนด บำรุงร่างกาย เป็นยาอายุวัฒนะและต้านความชรา	ไม่ล้มลุก
12 ข่าดง	หัว	แก้เวียนศีรษะ ปวดท้อง อุจจาระคั่งแน่นเพื่อ การโรค ผิดาณ เกล็ด เป็นยาถ่าย ใช้ทาบาดแผลกแมลงกัดต่อย ขับพยาธิในลำไส้	ไม่ล้มลุก

ตารางที่ 6 รายชื่อพืชสมุนไพรบนเขาสะเดา (ต่อ)

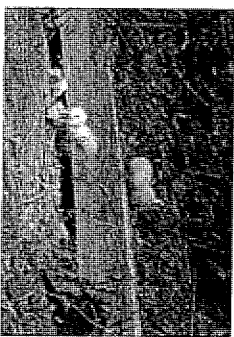
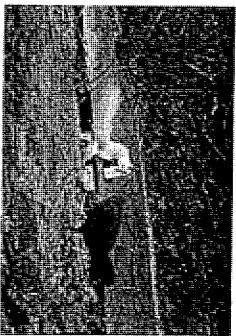
ชื่อไทย	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	สรรพคุณ (ตามลำดับส่วนที่ใช้ประโยชน์)	วิธีลักษณะ
13 ข่าลิง	หัว	แก้เวียน ปวดท้อง จุกเสียดแน่นเพื่อ การโรคลิพาช เกื้อหนุน เป็นยาถ่าย ใช้ทาเวลากวนเมลงกัดคอบ ขับพยาธิในลำไส้	ไม้ล้มลุก
14 เขลิ้ง	ผล, เมล็ด	แก้ไข้ ไอ เจ็บคอ ร้อนใน, แก้โรคลิวหนิง	ไม้ยืนต้น
15 จิวป่า	ใบ, เปลือก, แก่น, ราก, ดอก, ยาง	แก้ค่อมทอนขี้ดอักเสบ อาการฟกซ้ำ, แก้อาการร้อนใน ท้องเสีย แผลอักเสบ, รักษาแผลน้ำร้อนลวก, เป็นยาบำรุง ขับปัสสาวะ, แก้พิษไข้ อาการคัน แผลไฟไหม้, รักษาโรคลิวหนิง, แก้อาการท้องร่วง รุขของสตรีมากกว่าปกติ ขับน้ำเหลือง ห้ามเลือดที่ตกภายใน กระตุ้นความเคื่องการทางเพศ	ไม้ยืนต้น
16 แงง	ใบ, เปลือก, แก่น, ราก	แก้ดีซ่าน ใช้ขับสัน รามะขนาด ฟินอุ อาการฟกซ้ำ ปวดเมื่อย อัมพฤษ, แก้อาการร้อนใน, แก้ไข้ตัวร้อน, เป็นยาบำรุง แก้กษัย	ไม้ยืนต้น
17 ขงโลป่า	ใบ	เป็นยาฟอกโลหิต	ไม้เถาเนื้อแข็ง
18 ชิงชัน	เปลือก, แก่น	รักษาแผลเรื้อรัง, บำรุงโลหิต	ไม้ยืนต้น
19 แแดง	เปลือก, แก่น, ดอก	แก้อาการท้องร่วง, แก้อาการปวดอักเสบของฝีชนิดต่าง ๆ ขางโลหิต พิษโลหิต ใช้กาฬ ใช้ท้องเสีย โรคคหฬ, บำรุงหัวใจ	ไม้ยืนต้น
20 คดหมา	ทั้งต้น	เป็นยาอายุวัฒนะ แก้กัณ โรคนานขโมย ใช้ขับสัน ทืดโล คีชัน หองมาน ท้องเสียริดสีดวง ลำไส้พิการ จุกเสียด คั้วร้อน รามะขนาด ท้องเสีย ท้องอืด ท้องเฟ้อ คีร์ว เป็นยาระบายอ่อน ๆ ตอนพิษงู ขับน้ำเหลืองเสีย ขับน้ำนม ขับลมในลำไส้ ขับพยาธิ	ไม้เถา
21 ตะโก	เปลือก, แก่น, ราก, ผล	เป็นยาอายุวัฒนะ บำรุงธาตุ เจริญอาหาร แก้อร้อนใน ปวดฟัน รามะขนาด ขับปัสสาวะ บำรุงความกำหนัด, บำรุงกำลัง รักษา มะเร็ง แก้ไข้กลับ ช่วยย่อยอาหาร, แก้อาการผองแห่งหลังการคลอด บำรุงน้าม โลติการ น้ำเหลืองเสีย โรคเหน็บชา อาการ ปวดเมื่อย อ่อนเพลีย, แก้กษัย คีลันได้ อาเจียนเป็นโลหิต ท้องร่วง ปวดมดลูก ตกเลือด พิษวน แผลเน่าบือย ถอนพิษ	ไม้ยืนต้น
22 คิ้วหนาม	ใบ, เปลือก, ราก, ยาง	ทำลายเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาว แก้อาการปวดท้อง, รักษาโรคลิวหนิง, ขับปัสสาวะ, ทาแก้อาการคัน	ไม้พุ่มกิ่งยืนต้น
23 ทองหลาง	ใบ, เปลือก, แก่น, ราก, ฟัก	ขับพยาธิ แก้อิดสีดวง ฉาแดง ปวดตามข้อ ขับพิษหนองอักเสบ, ขับน้ำ แก้ปวดแสบปวดร้อน สะอึก สมพิษ ดิธิการ ปวดฟัน , แก้ฝืนท้อง พิษฝืน, เป็นยาแก้พิษ แก้โรคาา ใช้ ร้อนใน, เป็นยาบำรุงน้ำดี	ไม้ยืนต้น
24 ประดู่	ใบ, เปลือก, แก่น, ราก, ผล, ยาง	เป็นยาพอกแผลฝี บรรเทาอาการระคาย, บำรุงร่างกาย สมานบาดแผล แก้โรคนิด, แก้สมหะแก้สมหะ เลือดกำเดาไหล ฟันคัณ คุดทะราด, แก้พิษไข้, แก้ท้องร่วง อาเจียน, แก้โรคาาท้องเสีย	ไม้ยืนต้น
25 ปอดุนฝ้าย	เปลือก	แก้โรคคีชัน	ไม้ยืนต้น

ตารางที่ 6 รายชื่อพืชสมุนไพรบนเขาชะเมา (ต่อ)

ชื่อไทย	ส่วนที่ได้รับประโยชน์	สรรพคุณ (ตามลำดับส่วนที่ได้รับประโยชน์)	วิธินิยมนำ
39 โสมกวน	ใบ, เปลือก, แก่น, ราก, ดอก, ผล, ยาง	ขับเหงื่อ แก้ท้องมาน ขับปัสสาวะ ขับน้ำเหลือง โรคข้อ, ทำให้เจริญอาหาร ประจำเดือนมาตามปกติ แก้บิด โรคไต พืชจากแมลง กุดเขตราก ร่มขนาด, ขับโลหิตเสีย แก้ดีพิการ, แก้วิมโรค รมสันดาน ถ่ายเป็นมูกเลือด, แก้ท้องผูก, แก้พิษงู, แก้ท้องร่วง พืช	ไม่ขึ้นคั้น
40 ยอป่า	ใบ, แก่น, ราก, ผล	แก้ไข้ ไอ โรคจิตควาหระ ม้ามโต เป็นยาฆ่าเหา, เป็นยาบำรุงโลหิต บำรุงก้นสันนิบาตร แก้จุดเสียด ขับเลือด ทอกโลหิตระดู ขับน้ำคาวปลา บำรุงก้นบาดทะยักปากมดลูก, แก้เบาหวาน, แก้คลื่นไส้ ขับลม ขับระดู	ไม่ขึ้นคั้น
41 เสี้ยนเหี้ย	เปลือก, ราก, ผล	เป็นยาบำรุงกำลัง แก้ไข้มดกัดและฝีในมดลูก มดลูกพิการ ปวดเมื่อย โรคเบาหวาน ขับปัสสาวะ ขับระดูขาว, สมานแผล ขับพยาธิ ตะคริว ฝี ห่อเลือด โรคกระเพาะ ช่วยย่อยอาหาร, แก้ไอ ขับเสมหะ เป็นยาระบาย	ไม่ต้มน้ำ
42 ว่านช้าง	เหง้า	แก้พิษแมลงสัตว์กัดต่อย รมพิษ คื่นชรา รักษาแผลเนื้องอก โรคกลากเกลื้อน	กล้วยไม้
43 สนุ่นดำ	ใบ, ต้น, ราก, เมล็ด, ผล, ยาง	ขับน้ำนม ทอกโลหิต แก้ไอ แผลในปาก ท้องเสีย ฝี แผลเรื้อรัง ปวดเมื่อย, แก้ชาง หิด, แก้อาการปวดตามข้อ, รักษาตับอักเสบ โรคเกาต์ น้ำเหลืองเสีย น้ำเหลืองเสีย แก้คัน บวมแดง, ถ่ายพยาธิ, สมานแผลสด แผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ด้านมะเร็ง รักษาโรคปากนกกระจอก คาแฉง แก้ปวดฟัน ลื่นเป็นฝ้า โรคจิตควาหระ โรคผิวหนัง	ไม่พ่น
44 ส้มกบ	ใบ, เปลือก, แก่นและราก	อุดพิษฝีหนอง แก้ไข้ข้ออักเสบ, แก้ไข้ ร้อนใน, แก้อาการไอ ขับเสมหะ	ไม่ขึ้นคั้น
45 สะบ้า	ต้น, เปลือก, เมล็ด	เป็นยาบำรุงร่างกาย บำรุงกำลังทางเพศ, แก้ปวดฟัน, แก้คัน แก้ดี และโรคผิวหนัง	ไม่ต้มน้ำ
46 สาบเสือ	ใบ, ต้น, ราก, ดอก	ขับน้ำเหลือง แก้พิษฝีในมดลูก รักษาแผลเนื้องอก แก้ท้องเสีย ขับน้ำเหลือง ขับปัสสาวะ ขับระดูขาว, สมานแผล ขับพยาธิ ตะคริว ฝี ห่อเลือด โรคกระเพาะ ช่วยย่อยอาหาร, แก้ไอ ขับเสมหะ เป็นยาระบาย	ไม่พ่น
47 เสดา	ใบ, เปลือก	แก้พิษฝีหนอง แก้ไข้ข้ออักเสบ, แก้ไข้ ร้อนใน, แก้อาการไอ ขับเสมหะ	ไม่ต้มน้ำ
48 เสี้ยวเครือ	ใบ	เป็นยาพอกโลหิต	ไม่ต้มน้ำ
49 หญ้าจับใบขาว	ใบ, ต้น, ราก	ทำให้แห้งบด รักษาแผลสด ฝี, แก้ไข้ ร้อนใน, แก้ท้องเสีย ขับน้ำเหลือง ขับปัสสาวะ ขับระดูขาว, สมานแผล ขับพยาธิ ตะคริว ฝี ห่อเลือด โรคกระเพาะ ช่วยย่อยอาหาร, แก้ไอ ขับเสมหะ เป็นยาระบาย	ไม่พ่น
50 หญ้าคุมขาว	ผล, ต้น, ราก	แก้พิษฝีหนอง แก้ไข้ข้ออักเสบ, แก้ไข้ ร้อนใน, แก้อาการไอ ขับเสมหะ	ไม่ต้มน้ำ



การทางด่วนและวงการตัดตัวป้าในพนทโศกรการ



การวางเครือข่ายเพื่อพัฒนาชีวิตบ้านเขาจันทร์แดง

ภาพที่ 1 ภาพถ่ายแสดงการสำรวจสัตว์น้ำในนาพรุเทศบาล

- (1) การสำรวจทางตรง (Direct Count) การเดินสำรวจสัตว์ป่าในแต่ละพื้นที่เพื่อให้พบเห็นตัวหรือการจับแมลงโดยพิจารณาจากร่องรอยและลักษณะต่าง ๆ เช่น รอยเท้า รอยขีดข่วน รอยฉีกกินใบไม้ ใบไม้ฉีกฉีก รัง แหล่งที่อยู่อาศัย เป็นต้น รวมทั้งการติดกับ โดยใช้รังสัตว์ป่าหรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก และการศึกษาซากบริเวณและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบบ่อยทั่วบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตชีวิต โดยในการสำรวจแบ่งออกเป็น 3 ช่วงเวลา คือ การสำรวจเวลาเช้า (5.00-9.00 น.) เวลาเย็น (15.00-19.00 น.) และเวลากลางคืน (22.00-2.00 น.) โดยได้ทำการสำรวจสัตว์ป่าในภาพที่ 12 และภาพที่ 13

- (2) การสำรวจจากอ้อม (Indirect Count) โดยตรวจสอบ (Inquiry) จากชาวบ้าน พราน และ เจ้าเหม็นน้ำเต้าไปตั้งข้อสงสัยหรือปฏิบัติบางอย่างในพื้นที่นั้น โดยข้อมูลที่ได้มีขึ้นเป็นข้อมูลเสริมกับการสำรวจภาคสนามรวบรวมทั้งเพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติมด้านการจำและการใช้ประโยชน์จากสัตว์ป่าของชาวบ้านในพื้นที่ที่สำรวจ

- (3) ศึกษาจากแหล่งอาหารและสภาพถิ่นที่อยู่ของสัตว์ป่า โดยสังเกตและบันทึกชนิดของพืชที่สัตว์ป่าได้ใช้เป็นอาหารที่พบในถิ่นที่อยู่ต่างๆ และทำการวิเคราะห์สถิติเพื่อหาว่าของสัตว์ป่า โดยทั่วไปชอบกินอาหารตัวจริงหรือพืชพรรณ

- (4) ศึกษาแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหลบภัยของสัตว์ป่า โดยสังเกตจากการสำรวจภาคสนาม เช่น โพรง ถ้ำ รู พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่เหมาะสม พื้นทำรังวางไข่ เป็นต้น

- (5) ทำแผนที่โครงสร้างและสภาพตลาดของ แสลงภูมิศึกษาของ ถ้าเข้าขั้นแพร่

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) ความหลากหลาย (Species Diversity) การวิเคราะห์ชนิดของสัตว์ป่าเพื่อให้ทราบว่ามีความหลากหลายของชนิดสัตว์ป่ามากน้อยเพียงใด
- 2) ความชุกชุม (Abundance) เป็นการวิเคราะห์ว่าสัตว์ป่าแต่ละชนิดมีความชุกชุมมากหรือน้อย

ร้อยละของค่าเฉลี่ยรวม

จำนวนครั้งหาพบสัตว์ $\times 100$

จำนวนทรัพย์สินรวม

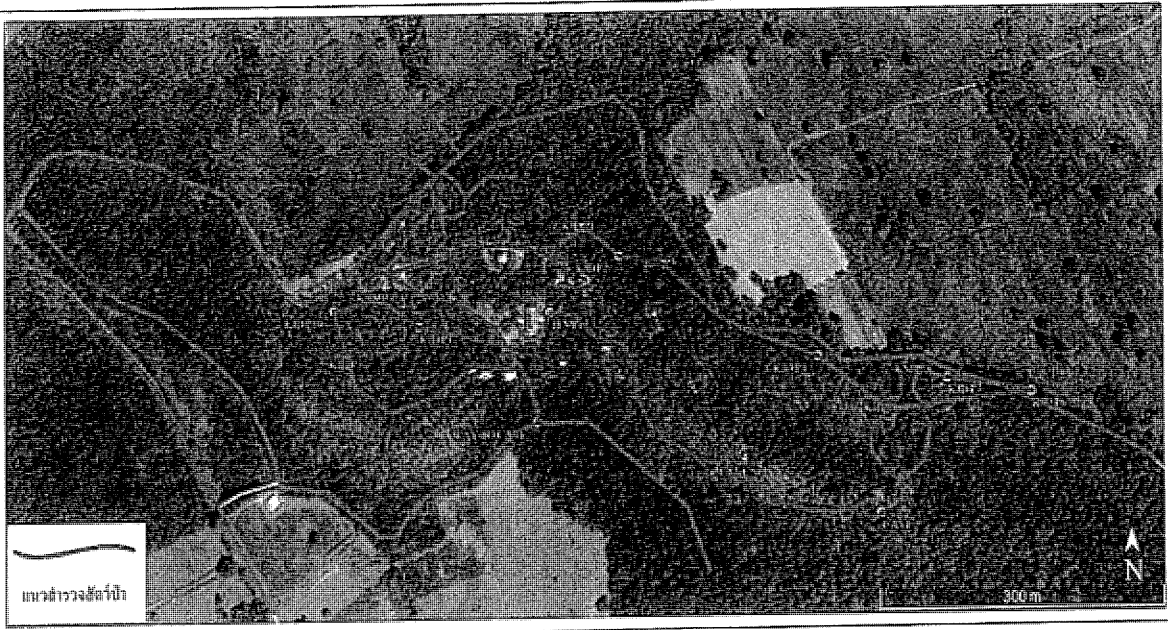
โดยกำหนดระดับความถูกต้องเป็น 3 ระดับ

ร้อยละของความถูกต้อง 1 - 33
จัดเป็นสถิติที่มีความน่าเชื่อถือ

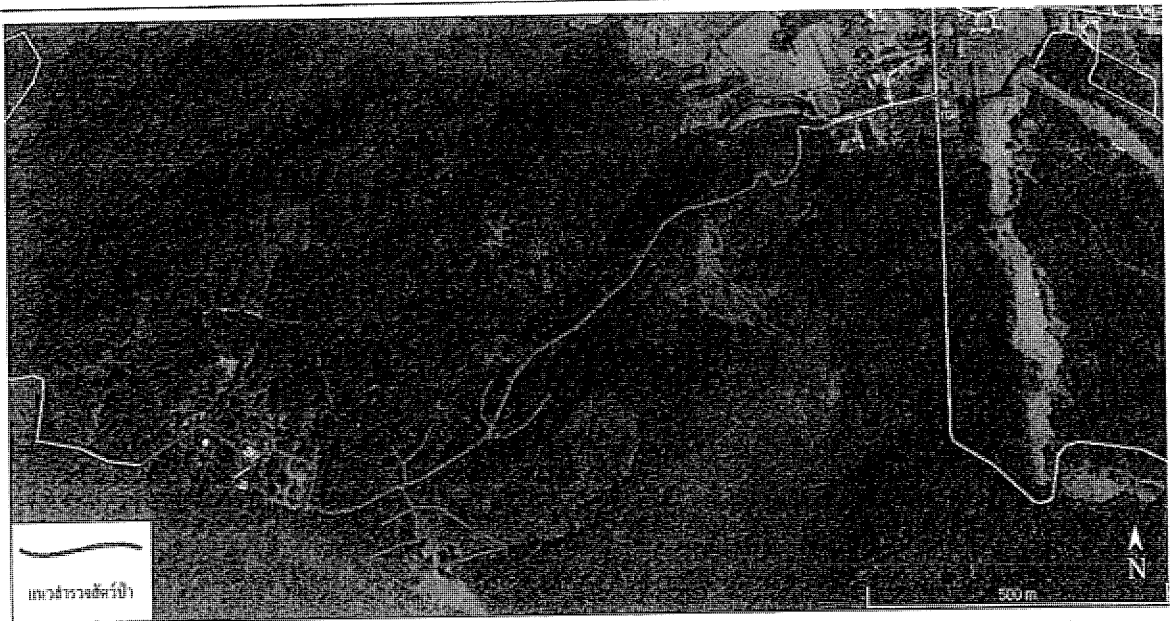
34 - 66 จักรเป็นสัตว์ทมิฬความทุกข์ขุมปานกลาง

67 - 100 จิตเป็นสัตว์ที่มีความรู้มาก

- 3) ลักษณะภาพของตัวปลา ยังอิงตามภาพที่กล่าวหาโดยพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 การกำหนดโดย Humphrey และ Bain (1990) การกำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2540) และการกำหนดโดย International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) โดยรับตรงแยกตัวนี้



ภาพที่ 12 แผนที่แสดงแนวเส้นทางสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่ขจันทรแดง



ภาพที่ 13 แผนที่แสดงแนวเส้นทางสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่เขาสะเล

(1) สถานภาพตามกฎหมาย อ้างอิงตามพระราชบัญญัติสงวน และคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ซึ่งกำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าออกเป็น 3 ประเภท คือ

- * สัตว์ป่าสงวน (ส): สัตว์ป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ หายาก และได้รับการสงวนไว้

ตามกฎหมาย

- * สัตว์ป่าคุ้มครอง (ค): สัตว์ป่าที่มีคุณค่าควรแก่การคุ้มครองตามกฎหมาย
- * สัตว์ป่านอกประเภท (-): สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย

(2) สถานภาพปัจจุบันของสัตว์ป่า ซึ่งกำหนดตาม Thailand Red Data: Mammals, Reptiles and Amphibians (2017) และ Thailand Red Data: Birds (2017) ทั้งนี้ ได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าออกเป็น 9 ประเภท คือ

- * Extinct (EX): สูญพันธุ์
- * Extinct in the wild (EW): ใกล้สูญพันธุ์ (หรือสูญพันธุ์ในธรรมชาติ)
- * Critically endangered (CR): ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
- * Endangered (EN): ใกล้สูญพันธุ์
- * Vulnerable (VU): มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
- * Near threatened (NT): ใกล้ถูกคุกคาม
- * Least concern (LC): กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด
- * Data deficient (DD): ข้อมูลไม่เพียงพอในการกำหนดสถานภาพ
- * Endemic: ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น

4) ศึกษาความสัมพันธ์ของสัตว์ป่ากับพื้นที่ศึกษา ทั้งในด้านพฤติกรรมและความสามารถในการปรับตัวของสัตว์ป่าแต่ละประเภทระบบนิเวศที่ปรากฏในพื้นที่โครงการ จำนวนเป็น 4 ประเภท ได้แก่

- (1) ประเภทอาศัยในพื้นที่ป่า หรือแหล่งที่มีพันธุ์พืชหนาแน่น (forest species)
- (2) ประเภทอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรม และบริเวณชุมชน (open land species)
- (3) ประเภทอาศัยในน้ำ หรือเมเบบะพินน้ำทะเล (aquatic or amphibious species)
- (4) ประเภทอาศัยในถ้ำ (cave species)

ผลการศึกษาศักยภาพสัตว์ป่า

ในการศึกษาสำรวจ พบว่าในบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการในปัจจุบันจากการศึกษาเห็นการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบทั่วทั้งพื้นที่ รวมไปถึงภายในพื้นที่โครงการ ปรากฏภูเขาหินทรายทางตอนทิศตะวันตกของพื้นที่ศึกษา โดยภูเขาหินทรายขนาดเล็กน้อย เขาจันทร์แดง อยู่ติดพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ถัดออกไปอีกประมาณ 1 กิโลเมตรมีเทือกเขาหินทรายชื่อ เขาสะเดา ทอดยาวไปทางทิศตะวันตกจนถึงจุดจบพื้นที่ศึกษา

ในปัจจุบันพื้นที่โครงการไม่มีสภาพป่าไม้ มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่ร้าง มีร่องเก้นน้ำขนาดเล็ก 1 แห่ง มีไม้ยืนต้นที่เป็นพันธุ์ไม้พื้นถิ่นในป่าเต็งรังและพันธุ์ไม้เบิกนำหลายชนิดขึ้นเป็นพุ่มไม้ขนาดเกือบคลุมพื้นที่เป็นบางส่วน บางส่วนของพื้นที่โครงการมีพื้นที่ปกคลุมด้วยวัชพืชหนาแน่นหลายชนิด และไม้เบิกนำขนาดเล็ก พื้นที่ศึกษาคงเหลือพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านสภาพระบบนิเวศออกเป็น 3 ประเภท พื้นที่เกือบทั้งหมดของพื้นที่ศึกษามีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและโครงการที่ก่อสร้างขึ้นขนาดต่างๆ และถ้าด้วยสุดท้ายเป็นพื้นที่ป่าไม้

ลักษณะสังคมพืชในบริเวณพื้นที่เข้างจรเป็นลักษณะสังคมพืชป่าเบญจพรรณที่งอกเงยในชั้นตอนการทดแทน โดยพื้นที่บนแนวสวนเขาที่มีหินโผล่และหน้าดินชั้นเป็นสังคมพืชป่าเบญจพรรณผสมป่าเต็งรัง ส่วนบริเวณที่ลาดในล่างเขาที่มีหน้าดินลึกกว่าจะมีลักษณะสังคมพืชป่าเบญจพรรณที่มีไม้พื้นฐิไ้ในวงศ์ LEGUMINOSAE จำนวนมากที่สุด ตามลักษณะทั่วไปของสังคมพืชป่าเบญจพรรณ ส่วนลักษณะสังคมพืชในบริเวณพื้นที่เขาสะเดาเป็นลักษณะสังคมพืชป่าเบญจพรรณที่ยังอยู่ในขั้นตอนการทดแทนเช่นเดียวกับเข้างจรแดง โดยมีลักษณะสังคมพืชโดยทั่วไปคล้ายคลึงกับสังคมพืชบนเขาจันทร์แดงเป็นอย่างมาก ในพื้นที่บนแนวสวนเขาที่มีหินโผล่และหน้าดินเป็นสังคมพืชป่าเบญจพรรณ ส่วนบริเวณที่ลาดในล่างเขาที่มีความชุ่มชื้นมากกว่าจะมีลักษณะสังคมพืชป่าเบญจพรรณที่มีพันธุ์ไม้ป่าดิบแล้งงอกเงยเร็วในชั้นตอน สังคมพืชในบริเวณพื้นที่เขาสะเดาที่ปรากฏ ในผลการศึกษามีความหลากหลายชนิดต่ำกว่าบนเขาจันทร์แดงเนื่องจากจำนวนแปลงตัวอย่างต่ำกว่า แต่หากพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายแล้วจะพบว่ามีความใกล้เคียงกันมาก

ความหลากหลายของสัตว์ป่า

จากการสำรวจจากสถาน ในช่วงระหว่าง วันที่ 23 - 31 เดือนกรกฎาคม 2561 พบสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า 131 ชนิด ดังรายชื่อในตารางที่ 7 จาก 19 อันดับ 49 วงศ์ 97 สกุล สรุปลักษณะสัตว์ป่าในแต่ละกลุ่ม คือ

ตารางที่ 7 บัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ

อนุกรมวิธาน	ชนิดพันธุ์	ระดับความชุกชุม			สถานภาพ ¹		การกระจายพันธุ์ของสัตว์ป่า ²			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	1	2	1	2	3	4
Class Mammalia										
Order Insectivora			✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓
Family Tupaiidae	1. <i>Tupaia belangeri</i> (กระแตเหิน)				-	-	✓	✓	✓	✓
Order Chiroptera				✓	-	-	✓	✓	✓	✓
Family Pteropodidae	2. <i>Rousettus leschenaulti</i> (ค้างคาวบัวพันรี)			✓	-	-	✓	-	✓	✓
	3. <i>Eonycteris spelaea</i> (ค้างคาวเล็บกุศ)		✓		-	-	✓	-	✓	✓
Family Vespertilionidae	4. <i>Scotophilus hethii</i> (ค้างคาวเพดานใหญ่)		✓		-	-	✓	-	✓	✓
Family Megadermatidae	5 <i>Megaderma spasma</i> (ค้างคาวแวมไพร์แปลงเล็ก)	✓			คุ้มครอง	-	✓	✓	-	-
Order Carnivora				✓	คุ้มครอง	-	✓	-	-	-
Family Viverridae	6. <i>Arctogalidia sp.</i> (อีเห็น)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	-	-
	7. <i>Viverra sp.</i> (ชะมด)				คุ้มครอง	-	✓	✓	-	-
Order Rodentia				✓	คุ้มครอง	-	✓	-	-	-
Family Sciuridae	8. <i>Callosciurus caniceps</i> (กระรอกปลายหางดำ)	✓			คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	9. <i>Callosciurus finlaysoni</i> (กระรอกหลากสี)			✓	คุ้มครอง	-	✓	-	-	-
	10. <i>Menetes berdmorei</i> (กระซิ่น)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	-
	11. <i>Lariscus insignis</i> (กระรอกคินข้างลาย)			✓	คุ้มครอง	-	✓	-	-	-
	12. <i>Tamias maclelandi</i> (กระแตขนปลายหูสั้น)			✓	-	-	✓	-	✓	✓
Family Muridae	13. <i>Mus cervicolor</i> (หนูหริ่งนาหางสั้น)			✓	-	-	✓	✓	✓	✓
	14. <i>Rattus rattus</i> (หนูท้องขาว)			✓	-	-	✓	✓	-	-
	15. <i>Leopoldamys sabanus</i> (หนูหาวย)			✓	-	-	✓	✓	-	-
	16. <i>Rattus exulans</i> (หนูจิ้ง)			✓	-	-	-	-	-	✓

โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศพื้นที่โครงการฯ อำเภอศรีวิชัย จังหวัดสงขลา

ตารางที่ 7 บัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)

อนุกรมวิธาน	ชนิดพันธุ์	ระดับความชุกชุม			สถานภาพ ¹		การกระจายพันธุ์ของสัตว์ป่า ²			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	1	2	1	2	3	4
Class Aves										
Order Ciconiiformes										
Family Ardeidae	1. <i>Egretta garzetta</i> (ยางเป็ย)			✓	คุ้มครอง	-	-	-	✓	✓
	2. <i>Ardeola bacchus</i> (ยางกรอกพันธุ์จีน)			✓	คุ้มครอง	-	-	-	✓	✓
	3. <i>Mesophoxys intermedia</i> (ยางโพนน้อย)			✓	คุ้มครอง	-	-	-	✓	✓
	4. <i>Ixobrychus sinensis</i> (ยางไฟหัวดำ)			✓	คุ้มครอง	-	-	-	✓	✓
Order Falconiformes										
Family Accipitridae	5. <i>Elanus caeruleus</i> (เหยี่ยวขาว)		✓		คุ้มครอง	-	-	✓	✓	✓
	6. <i>Spilornis cheela</i> (เหยี่ยวรุ้ง)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	-
	7. <i>Accipiter badius</i> (เหยี่ยวนกเขาชุกีรา)			✓	คุ้มครอง	-	✓	✓	-	-
Order Galliformes										
Family Phasianidae	8. <i>Gallus gallus</i> (ไก่ป่า)	✓			คุ้มครอง	-	✓	✓	-	-
	9. <i>Coturnix coturnix</i> (กุ่มอกดำ)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	-
Order Charadriiformes										
Family Charadriidae	10. <i>Vanellus indicus</i> (กระแตแต้แวด)		✓		คุ้มครอง	-	-	✓	✓	✓
Order Columbiformes										
Family Columbidae	11. <i>Streptopelia chinensis</i> (เขาใหญ่)	✓			-	-	✓	✓	✓	✓
	12. <i>Streptopelia tranquebarica</i> (เขาไฟ)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	✓

โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศพื้นที่โครงการฯ อำเภอศรีวิชัย จังหวัดสงขลา

ตารางที่ 7 บัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)

อนุกรมวิธาน	ชนิดพันธุ์	ระดับความชุกชุม			สถานภาพ ¹		การกระจายพันธุ์ของสัตว์ป่า ²			
		มาก	ปาน กลาง	น้อย	1	2	1	2	3	4
Class Aves										
	13. <i>Geopelia striata</i> (เขาขาว)		✓		-	-	✓	✓	✓	✓
	14. <i>Columba livia</i> (พิราบ)		✓		-	-	✓	✓	✓	✓
Order Cuculiformes										
Family Cuculidae	15. <i>Phaenicophaeus tristis</i> (มิงรอกใหญ่)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	✓
	16. <i>Phaenicophaeus sumatranus</i> (มิงรอกเล็กท้องแดง)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	-
	17. <i>Centropus sinensis</i> (กระปูดใหญ่)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	18. <i>Endynamys scolopacea</i> (กาเหว่า)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	19. <i>Cacomantis merulinus</i> (อีวามกิดักแตน)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	✓
Order Strigiformes										
Family Strigidae	20. <i>Glaucidium cuculoides</i> (เค้าแมว)	✓			คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	21. <i>Glaucidium brodiei</i> (เค้ากระะ)			✓	คุ้มครอง	-	✓	✓	-	✓
	22. <i>Otus lempiji</i> (เค้ากู่)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	✓
	23. <i>Tyto alba</i> (แสก)		✓		คุ้มครอง	-	-	✓	-	✓
Order Caprimulgiformes										
Family Caprimulgidae	24. <i>Caprimulgus affinis</i> (คนยิงงูป่า โคน)	✓			คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	25. <i>Caprimulgus macrurus</i> (คนยิงงูหางยาว)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	✓
Order Apodiformes										
Family Apodidae	26. <i>Cypsiurus balaisiensis</i> (แอ่นตาล)			✓	คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	27. <i>Apus nipalensis</i> (แอ่นบ้าน)			✓	คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	28. <i>Apus pacificus</i> (แอ่นคช โทกขาวหางแดง)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	-

ตารางที่ 7 บัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)

อนุกรมวิธาน	ชนิดพันธุ์	ระดับความชุกชุม			สถานภาพ ¹		การกระจายพันธุ์ของสัตว์ป่า ²			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	1	2	1	2	3	4
Class Aves										
Order Coraciiformes										
Family Coraciidae	29. <i>Coracias benghalensis</i> (ตะขาบทุ่ง)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
Family Meropidae	30. <i>Merops leschenaultia</i> (จามกหัวสีส้ม)	✓			คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	31. <i>Merops orientalis</i> (จามกเล็ก)			✓	คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
Order Piciformes										
Family Megalaimidae	32. <i>Megalaima lineata</i> (โพรงคกสวน)			✓	คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	33. <i>Megalaima haemacephala</i> (คอกทอง)			✓	คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
Order Passeriformes										
Family Chloropseidae	34. <i>Aegithina tiphia</i> (งอนน้อยสวน)			✓	คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
Family Alaudidae	35. <i>Mirafra assamica</i> (จามปากแดง)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	-
	36. <i>Alauda gulula</i> (จามปากเหลือง)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
Family Motacillidae	37. <i>Dendronanthus indicus</i> (คอกแดง)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	-	-
	38. <i>Anthus richardi</i> (คอกทุ่ง)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
Family Pycnonotidae	39. <i>Pycnonotus blanfordi</i> (ปรอดสวน)	✓			คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	40. <i>Pycnonotus aurigaster</i> (ปรอดหัวสีเข้ม)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	✓
	41. <i>Pycnonotus jocosus</i> (ปรอดหัวขาว)	✓			คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	42. <i>Pycnonotus melanicterus</i> (ปรอดเหลืองหัวขุ่น)	✓			คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 7 บัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)

อนุกรมวิธาน	ชนิดพันธุ์	ระดับความชุกชุม			สถานภาพ "		การกระจายพันธุ์ของสัตว์ป่า			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	1	2	1	2	3	4
Class.Aves										
	43. <i>Pycnonotus finlaysoni</i> (ปรอดคอลาย)		✓	-	คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	44. <i>Pycnonotus goiavier</i> (ปรอดหน้าขาว)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	✓
Family Dicruridae	45. <i>Dicrurus paradiseus</i> (แซงแซวหางป่วงใหญ่)			✓	คุ้มครอง	-	✓	✓	-	-
	46. <i>Dicrurus macrocerus</i> (แซงแซวหางปลา)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	47. <i>Dicrurus aeneus</i> (แซงแซวเล็กแก้อ่อน)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	-
Family Corvidae	48. <i>Corvus macrorhynchos</i> (อีกา)			✓	คุ้มครอง	-	✓	✓	-	✓
Family Sittidae	49. <i>Sitta frontalis</i> (นกไต่ไม้หน้าผากก้ำมะหยี่)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	-	-
Family Timaliidae	50. <i>Garrulax leucolophus</i> (นกกระจ่างหัวหงอก)	✓			คุ้มครอง	-	✓	✓	-	-
	51. <i>Pellomeum ruficeps</i> (จามคินออกลาย)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	-
Family Sylviidae	52. <i>Orthotomus sutorius</i> (กระเจิมสวน)	✓			คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	53. <i>Orthotomus atrogularis</i> (กระเจิมคอดำ)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	-
	54. <i>Orthotomus ruficeps</i> (กระเจิมหัวแดง)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	55. <i>Prinia rufescens</i> (กระเจิมหน้าสีข้างแดง)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	56. <i>Prinia flaviventris</i> (กระเจิมหน้าท้องเหลือง)			✓	คุ้มครอง	-	✓	✓	-	✓
	57. <i>Prinia inornata</i> (กระเจิมหน้าสีเรียบ)			✓	คุ้มครอง	-	✓	✓	-	✓
	58. <i>Cisticola juncidis</i> (ขอกข้าวหางแบนลาย)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	✓

ตารางที่ 7 บัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)

อนุกรมวิธาน	ชนิดพันธุ์	ระดับความชุกชุม			สถานภาพ ^๖		การกระจายพันธุ์ของสัตว์ป่า ^๖			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	1	2	1	2	3	4
Class Aves										
Family Turdidae	59. <i>Copsychus malabaricus</i> (ยางเขนแดง)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	-	-
	60. <i>Copsychus saularis</i> (ยางเขนบ้าน)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	61. <i>Saxicola caprata</i> (ขอกหน้าสีดำ)			✓	คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
Family Muscicapidae	62. <i>Cyornis hainana</i> (นกจับแมลงอกสีฟ้า)		✓		คุ้มครอง	-	-	✓	-	-
	63. <i>Cyornis tickelliae</i> (จับแมลงอกส้มท้องขาว)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	-
Family Rhipiduridae	64. <i>Rhipidura javanica</i> (อีแร้งแถบอกดำ)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
Family Laniidae	65. <i>Lanius schach</i> (อีเสือหัวดำ)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	66. <i>Lanius cristatus</i> (อีเสือสีน้ำตาล)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	✓
Family Artamidae	67. <i>Artamus fuscus</i> (แอ่นพัง)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	-	✓
Family Sturnidae	68. <i>Acridotheres tristis</i> (เอี้ยงสาธิต)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	69. <i>Acridotheres grandis</i> (เอี้ยงหงอน)	✓			คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	70. <i>Sturnus nigricollis</i> (นกคิ้งโครกดำ)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	✓
Family Dicaeidae	71. <i>Dicaeum cruentatum</i> (สีชมพูสวน)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
Family Nectariniidae	72. <i>Nectarinia jugularis</i> (นกกินปลีอกเหลือง)	✓			คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
	73. <i>Anthus malacensis</i> (นกกินปลีคอสีน้ำตาล)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	-	-
Family Passeridae	74. <i>Passer montanus</i> (กระจอกบ้าน)	✓			-	-	✓	✓	✓	✓
	75. <i>Passer flaveolus</i> (กระจอกคอก)	✓			คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
Family Estrildidae	76. <i>Lonchura striata</i> (กระดัดตะโพกขาว)	✓			-	-	✓	✓	✓	✓
	77. <i>Lonchura punctulata</i> (กระดัดขี้หนู)	✓			-	-	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 7 บัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)

อนุกรมวิธาน	ชนิดพันธุ์	ระดับความชุกชุม			สถานภาพ "		การกระจายพันธุ์ของสัตว์ป่า			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	1	2	1	2	3	4
Class Reptilia										
Order Chelonia										
Family Testudinidae	1. <i>Indotestudo elongata</i> (เต่าเหลือง)		✓		คุ้มครอง	-	✓	✓	✓	✓
Order Squamata										
Family Gekkonidae	2. <i>Gekko gekko</i> (ตุ๊กแกบ้าน)	✓			-	LC	✓	-	-	✓
	3. <i>Gekko siamensis</i> (ตุ๊กแกไทย)		✓		-	LC	✓	✓	-	-
	4. <i>Hemidactylus garnottii</i> (จิ้งจกหางเรียว)	✓			-	LC	✓	-	-	✓
	5. <i>Gehyra mutilate</i> (จิ้งจกหินสีจาง)			✓	-	-	-	✓	-	-
	6. <i>Gehyra fehlmanni</i> (จิ้งจกหินลายกระ)		✓		-	-	✓	✓	-	-
	7. <i>Dixonius melanostictus</i> (จิ้งจกดินข้างต่ำ)		✓		-	-	✓	✓	-	-
Family Agamidae	8. <i>Calotes versicolor</i> (กิ้งก่าหัวแดง)	✓			คุ้มครอง	LC	✓	✓	✓	✓
Family Scincidae	9. <i>Sphenomorphus maculatus</i> (จิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ)		✓		-	-	✓	✓	-	-
	10. <i>Mabuya macularia</i> (จิ้งเหลนหลากลาย)			✓	-	LC	✓	✓	✓	✓
	11. <i>Mabuya multifasciata</i> (จิ้งเหลนบ้าน)			✓	-	LC	✓	✓	✓	✓
	12. <i>Riopa koratense</i> (จิ้งเหลนเรียวโคราช)			✓	-	-	-	✓	-	-
Family Uromastycidae	13. <i>Leiopelis belliana</i> (แอม)			✓	คุ้มครอง	LC	-	✓	-	✓
Family Colubridae	14. <i>Ptyas korros</i> (งูสิงบ้าน)		✓		คุ้มครอง	LC	✓	✓	✓	✓
	15. <i>Orthriophis taeniura</i> (งูภาพหมากดำ)			✓	คุ้มครอง	-	-	✓	-	-
	16. <i>Ahaetulla nasuta</i> (งูจิ้งกลางดง)		✓		-	-	✓	✓	-	-

โครงการศึกษาวิจัยระบบนิเวศป่าไม้และทรัพยากรชีวภาพในพื้นที่โครงการศึกษา

ตารางที่ 7 บัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)

อนุกรมวิธาน	ชนิดพันธุ์	ระดับความชุกชุม			สถานภาพ"		การกระจายพันธุ์ของสัตว์ป่า"			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	1	2	1	2	3	4
Class Reptilia										
	17. <i>Chrysopelea ornata</i> (งูเขียวคอกหมาก)			√	-	-	√	√	-	-
	18. <i>Gerarda prevostiana</i> (งูปลาตาแมว)	√			-	-	√	√	-	√
Family Elapidae	19. <i>Naja kaouthia</i> (งูเห่าหม้อ)		√		คุ้มครอง	LC	√	√	-	-
Family Viperidae	20. <i>Trimeresurus popeolum</i> (งูเขียวหางไหม้ท้องเขียว)		√		-	LC	√	√	-	√
Class Amphibia										
Order Anura										
Family Bufonidae	1. <i>Bufo malanostictus</i> (คางคกบ้าน)	√			-	LC	√	√	√	√
	2. <i>Bufo macrotis</i> (คางคกหัวราบ)	√			-	LC	√	√	-	-
	3. <i>Bufo parvis</i> (คางคกแคระ)			√	-	LC	-	√	-	-
Family Ranidae	4. <i>Occidozyga lima</i> (เขียดชะนา)	√			-	LC	√	√	√	√
	5. <i>Occidozyga martensii</i> (เขียดทราย)	√			-	LC	√	√	√	√
	6. <i>Hoplobatrachus rugulosa</i> (กบนา)		√		-	LC	√	√	-	√
	7. <i>Fejervarya limnocharis</i> (กบหนอง)	√			-	LC	√	√	√	√
	8. <i>Rana erythraea</i> (กบบัว)			√	-	LC	-	√	-	√
Family Rhacophoridae	9. <i>Rhacophorus bisacculus</i> (ปาดลายละเอียดสีส้ม)			√	-	LC	√	√	-	-
	10. <i>Polypedates leucomystax</i> (ปาดบ้าน)	√			-	LC	√	√	-	√
	11. <i>Polypedates leucomystax</i> (เขียดกะปาด)	√			-	LC	√	√	-	√
	12. <i>Chirixalus nongkhorensis</i> (ปาดจิวลายแค้น)			√	-	LC	-	√	-	-
Family Microhylidae	13. <i>Microhyla heymonsi</i> (อึ่งข้างต่ำ)		√		-	LC	√	√	√	√

โครงการศึกษาวิจัยระบบนิเวศป่าไม้และทรัพยากรชีวภาพในพื้นที่โครงการศึกษา

ตารางที่ 7 บัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)

อนุกรมวิธาน	ชนิดพันธุ์	ระดับความชุกชุม			สถานภาพ ¹		การกระจายพันธุ์ของสัตว์ป่า ²			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	1	2	1	2	3	4
Class Amphibia										
	14. <i>Microhyla berdmorei</i> (อึ่งแม่หนาว)			√	-	LC	√	√	-	-
	15. <i>Microhyla butleri</i> (อึ่งลายเขอะ)	√			-	LC	√	√	-	√
	16. <i>Microhyla pulchra</i> (อึ่งวาค้า)			√	-	LC	√	√	-	-
	17. <i>Microhyla ornata</i> (อึ่งน้ำเต้า)		√		-	LC	√	√	√	√
	18. <i>Kaloula mediolineata</i> (อึ่งอ่างก้นขีด)	√			-	LC	√	√	√	√

หมายเหตุ: ¹ สถานภาพของสัตว์ป่า 1 = สถานภาพตาม พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

2 = สถานภาพตาม Thailand Red Data : Mammals, Reptiles and Amphibians (2017) และ Thailand Red Data : Birds (2017)
(Least Concern : LC (กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด))

² การกระจายพันธุ์ของสัตว์ป่า 1 = เขาชะแลง

2 = เขาสะเดา

3 = พื้นที่โครงการ

4 = พื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 8 สรุปความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา

ประเภท	ความหลากหลายชนิด					ระดับความชุกชุม			สถานภาพ	
	อันดับ (Order)	วงศ์ (Families)	สกุล (Genus)	ชนิด (Species)	ร้อยละ	มาก	ปานกลาง	น้อย	สัตว์ป่าคุ้มครอง	Thailand Red Data
Mammalians	4	7	14	16	12.19	2	4	10	8	0
Avies	12	30	55	77	58.75	16	25	36	72	0
Reptiles	2	8	17	20	15.24	4	9	7	6	10 _(LC)
Amphibians	1	4	11	18	13.82	9	3	6	0	18 _(LC)
รวม	19	49	97	131	100.00	31	41	59	86	28 _(LC)

หมายเหตุ : สถานภาพปัจจุบัน ตาม Thailand Red Data : Mammals, Reptiles and Amphibians (2017) และ Thailand Red Data : Birds (2017)

ซึ่งได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าออกเป็น 8 ประเภท คือ

1. Extinct : EX (สูญพันธุ์)

3. Critically Endangered : CR (ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง)

5. Vulnerable : VU (มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์)

7. Least Concern : LC (กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด)

2. Extinct in the Wild : EW (ใกล้สูญพันธุ์ในธรรมชาติ)

4. Endangered : EN (ใกล้สูญพันธุ์)

6. Near threatened : NT (ใกล้ถูกคุกคาม)

8. Endemic (ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น)

1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

ในทางสัตววิทยามักนิยามหรือขอบเขตใหญ่ในหนึ่งศึกษา ในการสำรวจ พบสัตว์มีกระดูกงูอย่างน้อยทั้งหมด 16 ชนิด ใน 4 อันดับ 7 วงศ์ 14 สกุล เป็นกลุ่มที่มีจำนวนและความหลากหลายน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 12.21 ของสัตว์มีที่พบทั้งหมด โดยส่วนใหญ่เป็นสัตว์ในอันดับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammalia) เช่น กระรอกคากัส (Callosciurus fulvirostris) หนูพวงหางสั้น (Mus cervaleoides) หนูขาว (Leopoldinus sabanus) เป็นต้น ดังตัวอย่างในภาพที่ 14

2) สัตว์ปีก

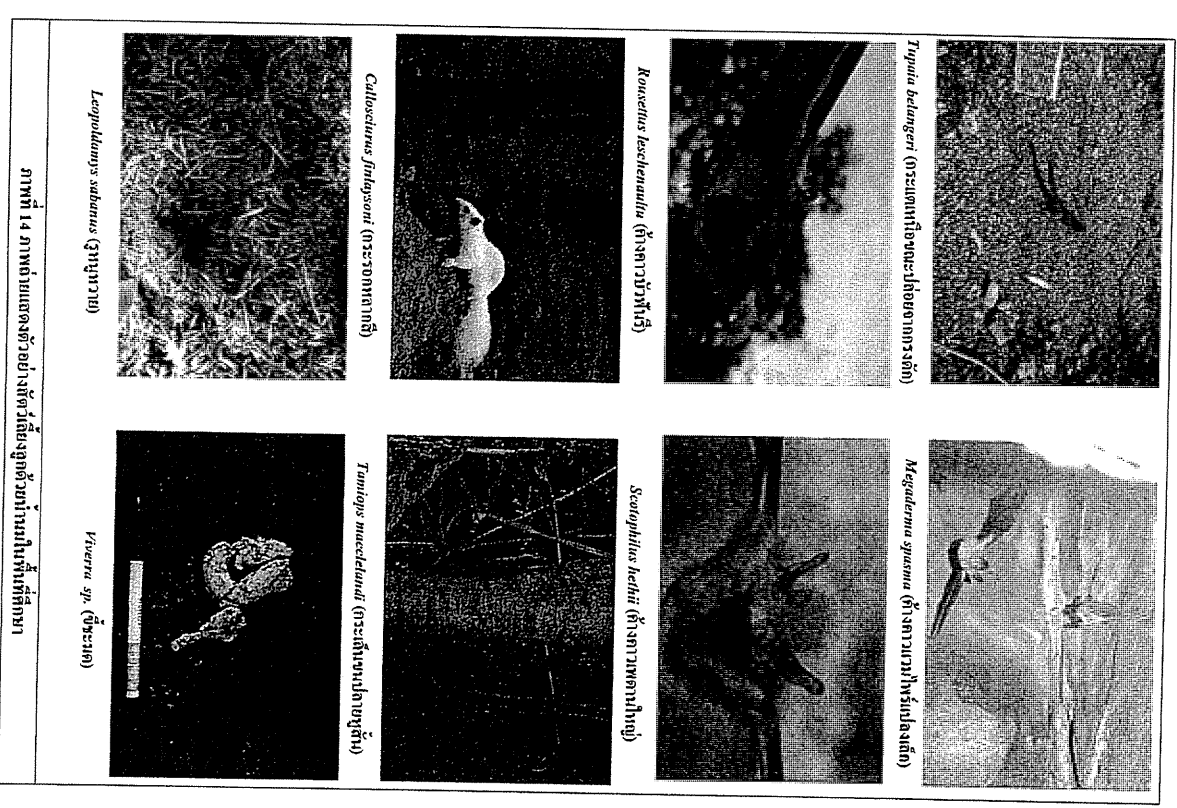
สัตว์ปีกเป็นกลุ่มที่มีจำนวนและความหลากหลายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.78 ของสัตว์มีที่พบทั้งหมดในการสำรวจ และอาจพบกบหรือกิ้งก่าชนิดหนึ่งในการสำรวจเพิ่มเติมตลอดช่วงฤดูของการสำรวจครั้งนี้พบทั้งหมด 77 ชนิด ใน 12 อันดับ 30 วงศ์ 55 สกุล โดยพบที่พบส่วนใหญ่จัดอยู่ในอันดับของนกจำพวกนก (Passeridae) ซึ่งเป็นกลุ่มของนกที่กินเนื้อสัตว์ในพื้นป่าไม้ เช่น นกปรอดหัวสีเขม่า (Pycnonotus melanocephalus) นกแซงแซวหางปลา (Dicrurus melanoceros) นกกระจับคอสีดำ (Cathartus melanoleucus) นกกาแดง (Carpodacus malabaricus) นกอีแร้งหางดำ (Acridotheres tristis) เป็นต้น ดังตัวอย่างในภาพที่ 15

3) สัตว์มีเลื้อยคลาน

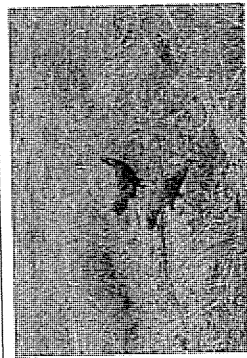
สัตว์มีเลื้อยคลานที่พบส่วนมากเป็นสัตว์ในอันดับกิ้งก่าและงู (Squamata) โดยสำรวจพบสัตว์มีเลื้อยคลานทั้งหมด 20 ชนิด ใน 2 อันดับ 8 วงศ์ 17 สกุล คิดเป็นร้อยละ 15.27 ของสัตว์มีที่พบทั้งหมด เช่น จิ้งก่าหินช้างดำ (Diplodactylus melanostictus) กิ้งก่าหัวแดง (Calotes versicolor) จิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ (Rhacophorus melanostictus) งูสีงาช้าง (Ptychocheilus khoratensis) งูเขียวหางไหม้ท้องสีเทา (Trimeresurus porphyreus) เป็นต้น ดังตัวอย่างในภาพที่ 16

4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

ในการสำรวจพบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกทั้งหมดเพียง 18 ชนิด ใน 1 อันดับ 4 วงศ์ 11 สกุล คิดเป็นร้อยละ 13.74 ของสัตว์มีที่พบทั้งหมด เช่น กางคกบ้าน (Bufo melanostictus) เขียดทรายหรือเขียดน้ำนอง (Occidolobus melanostictus) อึ่งอ่างดำ (Melanophryniscus) อึ่งอ่างขาว (Melanophryniscus) เป็นต้น ดังตัวอย่างในภาพที่ 17 สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกมีความหลากหลายน้อย เนื่องจากสัตว์กลุ่มนี้มักมีถิ่นที่อยู่อาศัยตามแหล่งน้ำ และออกหากินในเวลากลางคืน ทำให้พบเห็นตัวได้ยากและเป็นอุปสรรคในการศึกษา หากมีการติดตามตรวจสอบหรือการศึกษาเพิ่มเติมแล้ว คาดว่ามีโอกาสที่จะพบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดอื่นๆ ในพื้นที่เพิ่มขึ้นอีก



ภาพที่ 14 ภาพถ่ายแสดงตัวอย่างสัตว์มีกระดูกงูอย่างน้อยสามชนิดในพื้นที่ศึกษา



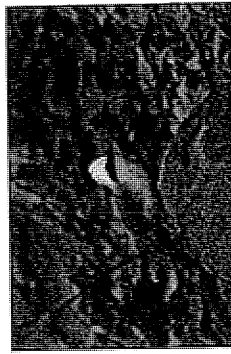
Gallus gallus (ไก่บ้าน)



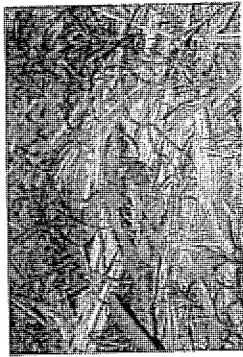
Merops leschenaultii (นกเงือกหัวสีส้ม)



Pycnonotus blanfordi (ปรอดสวน)



Garrulax leucolophus (นกกระจ่างหัวหงอก)



Caprimulgus affinis (จิ้งจอกหัวดำ)



Dendromanthus indicus (งูเขียว)



Pycnonotus melanocephalus (ปรอดหัวดำ)



Nectarinia jugularis (นกเงือกหัวแดง)

ภาพที่ 15 ภาพถ่ายแสดงตัวอย่างสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา



Indocalanus elongatus (เต่าทอง)



Sphenomorphus maculatus (งูเขียว)



Lalotopis bellinae (งูเขียว)



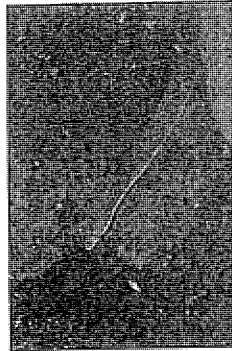
Ahaetulla nasuta (งูหางค่าง)



Calotes versicolor (กิ้งก่าหัวแดง)



Mabuya macularia (งูเขียว)

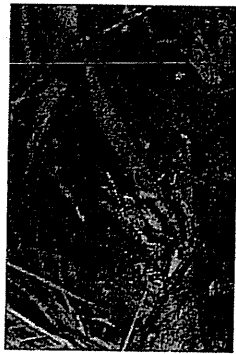


Gerarda prevostiana (งูหางค่าง)

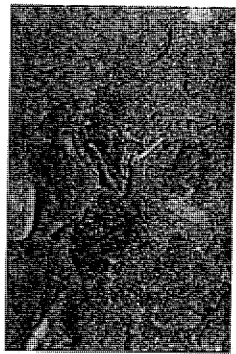


Trimeresurus popoia (งูเขียว)

ภาพที่ 16 ภาพถ่ายแสดงตัวอย่างสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา



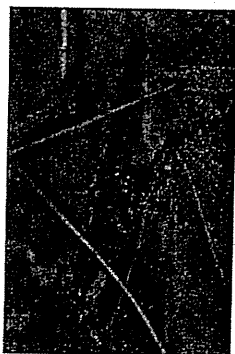
Bufo malanoticus (คางคกบ้าน)



Fejeriarya limnocharis (กวนทอง)



Kaloula mediolineata (ซึ่งอาจกำเริบ)



Microhyla heymonsi (อิงข้างคำ)

ภาพที่ 17 ภาพถ่ายแสดงตัวอย่างสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่ศึกษา

ระดับความซุกซม

- 1) สัตว์ป่าที่มีระดับความชุ่มชื้นมาก
 - ซึ่งเป็นสัตว์ป่าที่สามร่อนพบเห็นได้บ่อยและมีโอกาสพบบ่อยแ่งส่หากินในพื้นทีศึกษา มีสัตว์ป่าที่มีระดับความชุ่มชื้นมาก 31 ชนิด แยกเป็นสัตว์มีข้องูคด้วยนั้นาม 2 ชนิด คือ ค้างคาวนางไพรนปลงเล็ด (*Megaderma nasuta*) และกระรอกกาลสี (*Callosciurus finlaysoni*) นก 11 ชนิด เช่น ไก่ป่า (*Gallus gallus*) นกเขาใหญ่หรือเขมาหลวง (*Streptopelia chinensis*) นกเค้าแมว (*Glauclidium cuculoides*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกกระเจินสวน (*Ortotonus sutorius*) เป็นต้น และสัตว์มีข้อเตลาอื่น 4 ชนิด คือ งูจิ้งจกหางเรียบ (*Hemidactylus garnottii*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gekko*) และปลาเตาแมว (*Gerrard prenasianus*) นอกจากนี้เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอีก 9 ชนิด เช่น คางคกบ้าน (*Bufo malabaricus*) เขียดจระเข้ (*Oedipoda lima*) เขียดตะปาด (*Polypedates leucomystax*) เป็นต้น เนื่องจากเป็นกราส่งวอในร่างงูคจึงพบนสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกได้มาก
- 2) สัตว์ป่าที่มีระดับความชุ่มชื้นปานกลาง
 - พบทั้งหมด 41 ชนิด แยกเป็นสัตว์มีข้องูคด้วยม 4 ชนิด คือ กระเดือ (*Trupia belangeri*) ห้างคาวพาดานใหญ่ (*Scotophilus helicti*) กระรอกคินช้างงาย (*Lariscus insignis*) และชะมด (*Paria sp.*)
 - ซึ่งความพาดานใหญ่ (*Scotophilus helicti*) กระรอกคินช้างงาย (*Lariscus insignis*) และชะมด (*Paria sp.*) ห้างคาวพาดาน 25 ชนิด เช่น เหยี่ยวขาว (*Elaanus caeruleus*) นกกระแตแต้แวด (*Panellus indicus*) นกเขาหัว (*Eudynamis scolopacea*) นกแสก (*Trich alba*) นกบพูนงป้าโลก (*Caprimulgus affinis*) เป็นต้น สัตว์มีข้อเตลา 9 ชนิด เช่น เต่าทะเล (*Indotestudo elongata*) ตุ๊กไทย (*Gekko siamensis*) งูวรกกลาง (*Ahaetilla nasuta*) เป็นต้น งูคกล้วยค (*Urolosteus elongatus*) และงูเขียวหางไหม้องเขียว และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอีก 3 ชนิด คือนา (*Hoplobatrachus*) งูจิ้งจก (*Microphyla heymonsi*) และอ้นน้ำเต้า (*Microphyla ornate*)

- (3) สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย : พบเห็นตัวได้ยากในพื้นที่ศึกษา อาจเนื่องมาจากไม้ต้นอาศัยแต่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เป็นช่วงๆ หรือเป็นการอพยพผ่านพื้นที่ศึกษา สัตว์ในกลุ่มนี้พบทั้งหมด 59 ชนิด แยกเป็นสัตว์สี่งูคล้ายงู 10 ชนิด เช่น กระรอก (*Monetes berdmorei*) นกหัวช้างหางสั้น (*Musc cervicolor*) กระเล็นขนปลายหูสั้น (*Tamias maclelandi*) เป็นต้น นก 36 ชนิด เช่น นกยางกรอกพันทูซัน (*Arideola bacchus*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) อีวาตติกเตน (*Cacomantis merulinus*) นกคันทอง (*Mygalaina haemacophala*) เป็นต้น นกมือขาว (*Aegithina tiphia*) เป็นต้น สัตว์สี่งูคล้ายงู 7 ชนิด เช่น จิ้งเหลมหางลาย (*Mabuya macularia*) จิ้งกูดหินแดง (*Gehyra mutilata*) ขุนเขาคอกหมาก (*Chrysopa ornata*) เป็นต้น รวมทั้งสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอีก 6 ชนิด เช่น คางคกกระ (*Bufo parvis*) กบบัว (*Rana erythraea*) อึ่งแม่นาว (*Microlhyla berdmorei*) เป็นต้น พบพบในการศึกษาครั้งนี้เป็นสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อยทั้งสิ้น

ความสัมพันธ์ของสัตว์ป่ากับพันธุศึกษา

พบสัตว์ป่าที่มีการแพร่กระจายในป่าเพื่ออยู่รอดในบริเวณพื้นที่ศึกษาจำนวน 13 ชนิด ดังสรุปใน ตารางที่ 9

ในพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ศึกษาโดยรวม เป็นพื้นที่ที่พบความหลากหลายของสัตว์ป่ามากที่สุด โดยพบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 125 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลานด้วยกัน 16 ชนิด นก 73 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 18 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอีก 18 ชนิด เมื่อพิจารณาพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ศึกษา จะพบว่า มีพื้นที่ป่าไม้ราวสองส่วนลง หนึ่งพื้นที่ป่าไม้บนเขาชะเมา และพื้นที่ป่าไม้บนเขาจันทรง ที่พื้นที่ป่าไม้ทั้งสองแห่งพบสัตว์ป่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ พบสัตว์ป่าเฉพาะในพื้นที่ป่าไม้บนเขาจันทรง ทั้งสิ้น 88 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลานด้วยกัน 7 ชนิด นก 50 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 16 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอีก 15 ชนิด ร้อยกว่าพบสัตว์ป่าเฉพาะในพื้นที่ป่าไม้บนเขาชะเมาที่พบสัตว์ป่า ทั้งสิ้น 125 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลานด้วยกัน 16 ชนิด นก 73 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 18 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอีก 18 ชนิด

พื้นที่ตาม รั้วที่ 5 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ เฉพาะที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมต่อเนื่องกับพื้นที่ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 89 ชนิด จำนวนเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 8 ชนิด นก 59 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 10 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอีก 12 ชนิด

ส่วนในพื้นที่กว้างขวางป่าพื้นที่โครงการ และพื้นที่เกษตรกรรมที่ต่อเนื่องกัน โดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของสัตว์ป่าอย่างยิ่งที่สุด โดยพบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 60 ชนิด จัดแนกเป็นสัตว์

การคุ้มครองและระงับการฟ้องคดีแพ่งที่เกี่ยวเนื่องกับการฟ้องคดีอาญา

2 ประเภท คือ

1) สัตว์ป่าที่มีถิ่นอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมต่อเนื่องกันที่ป่าไม้ พืชสวนป่าที่รวมสิ้น 125 ชนิด จำนวนพืชมีสัตว์มีพิษอยู่ด้วยประมาณ 16 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกตาม 18 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก อีก 18 ชนิด สัตว์ป่าที่มีถิ่นอาศัยในพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมดเป็นสัตว์ป่าที่มีความอ่อนไหวต่อการรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์ และต้องการดูแลเป็นพิเศษในลักษณะของพื้นที่ป่าไม้เพื่อเป็นแหล่งอาหาร ทำรัง วางไข่ หรือเป็นแหล่งหลบภัย

[illegible]

สถานภาพของสัตว์ป่า

1) สถานภาพตามกฎหมาย

เมื่อพิจารณาจากภาพวาดพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 พบว่าไม่มีสัตว์ป่าสงวนในหนังสือกฎหมาย มีเพียงสัตว์ป่าที่ถูกจัดสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองจำนวนทั้งสิ้น 86 ชนิด โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.72 ของสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบทั้งหมด) เป็นสัตว์ป่าจำพวกนก จึงมีจำนวนถึง 72 ชนิด เช่น เหยี่ยวแดงเขลิกริรา (*Accipiter badius*) ไก่ป่า (*Gallus gallus*) นกเขาหัวว่า (*Eudynamis scolopacea*) นกเขาหัวล้าน (*Merops leucorhynchus*) นกปรอดหัวโขน (*Pycnonotus jocosus*) เป็นต้น นอกจากนั้นส่วนใหญ่แล้วได้รับการคุ้มครองไว้เพื่อความสะดวกตามธรรมชาติและดำรงไว้ซึ่งหน้าที่ที่ระบบนิเวศ หรือบางชนิดเป็นนกที่หวัดทำจัดรูปทางกายภาพ นอกจากนี้ยังมีสัตว์ป่าคุ้มครองที่เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 8 ชนิด เช่น อีเห็น (*Arctogalidia sp.*) ชะมด (*Viverra sp.*) กระรอกคินคังลาย (*Lariscus insignis*) เป็นต้น และสัตว์เลือดอุ่นอีก 6 ชนิด เช่น ลิงกังหัวแดง (*Calotes versicolor*) เต่ามะเส็ง (*Indotestudo elongata*) งูคิงบ่า (*Phys korros*) เป็นต้น ส่วนสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์อื่นๆ อีกรวม 45 ชนิด ที่ไม่ได้ถูกจัดสถานภาพสงวนแต่ยังคงเลี้ยงไว้ยังไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย หรือจัดเป็นสัตว์ป่านอกประเภท ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 และในการที่ขึ้นทรงนับดังกล่าวทั้งหมด 4 ชนิด มี 3 ชนิดที่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองเพียง 1 ชนิด ก็คือ กิ้งก่าแว่น (*Megalodermas sparsus*) และไม่มีกิ้งก่าชนิดใดเลยที่ถูกจัดให้มีสถานภาพตามเตตรา

2) สถานภาพปัจจุบัน

ตาม Thailand Red Data : Birds (2017) ซึ่งได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าออกเป็น 9 ประเภทนั้น พบว่า สัตว์ที่พบในพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 131 ชนิด มีสัตว์ป่าที่ได้รับการจัดสถานภาพที่จับตามองถึง 28 ชนิด แต่จัดเป็นสัตว์ป่าที่อยู่ในกลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด 11 ชนิด จำนวนเป็นสัดส่วนเล็กน้อยตาม 10 ชนิด เก่งก่าหัวแดง (*Cabanes versicolor*) วูจิบ้าน (*Prus korros*) วูจิวากา (ไหม้ห้องเขียว (*Timoreus popalunt*) เป้นเต็น และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบทั้งหมด 18 ชนิด ในการสำรวจ ส่วนสัตว์ป่าที่สำรวจพบอีก 76 ชนิด ยังไม่ได้รับการจัดสถานภาพปัจจุบัน นั้นหมายถึง สัตว์ป่าทั้งหมดที่พบในการศึกษา ยังคงมีจำนวนประชากรจนควรขอชื่ออยู่ในระดับที่ปลอดภัย และมีความสามารถในการสืบพันธุ์ได้สูง หรือโอกาสการจะสูญพันธุ์ได้ค่อนข้างต่ำของทั้งประเทศ

ตารางที่ 9 สรุปการกระจายพันธุ์ของสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา

ประเภทและจำนวน ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด	การกระจายพันธุ์ของสัตว์ป่า			
	1.เขาดินใหญ่	2.เบงเค	3.พื้นที่กองกร	4.พื้นที่ศึกษา
Mammals (16 sp.)	7	16	5	8
Avis (77 sp.)	50	73	43	59
Reptiles (20 sp.)	16	18	5	10
Amphibians (18 sp.)	15	18	7	12
รวม (131 sp.)	88	125	60	89
				131

สัตว์ป่าขนาดใหญ่ที่ขึ้นอยู่บริเวณป่าพรุ โดยมากมักเป็นสัตว์ที่ต้องอาศัยอาศัยแหล่งน้ำ (Home Range) ขนาดเล็กที่อาศัยอยู่ตามลำธาร (Tentory) ขนาดใหญ่หรือตามลำธาร หรือบางกลุ่มมีพฤติกรรมแบบหากินตามฝูง ดังเช่นสัตว์ป่าในกลุ่มนก ซึ่งพบสัตว์ป่ากลุ่มใหญ่ที่สุดที่พบในการสำรวจ ที่ยังคงดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่ที่ลักษณะดังกล่าว เมื่อพิจารณาจากสภาพพื้นที่ของสัตว์ป่ากลุ่มนี้ไม่ได้ต้องการสภาพที่แน่นอนแต่เป็นป่าที่พบได้บ่อย สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพป่าได้ ป่าไผ่ หรือป่าเบญจพรรณพื้นที่สูงได้เป็นอย่างดี

ในบรรดาสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในประเทศไทย 282 ชนิดนั้น ค้างคาวเป็นสัตว์กลุ่มใหญ่ที่สุดในจำนวนนี้ 100 ชนิด หรือร้อยละ 39.01 เป็นสัตว์ในกลุ่มค้างคาว ถ้าสุด ออร์ และ คีร์ฟ (2547) ได้ค้นพบค้างคาวในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอีก 8 ชนิด ทำให้ปัจจุบันค้างคาวในประเทศไทยมีจำนวนทั้งสิ้น 120 ชนิด หรือประมาณร้อยละ 40 ของจำนวนชนิดสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในประเทศไทยและคิดเป็นประมาณร้อยละ 10 ของค้างคาวที่พบในไทย ค้างคาวที่พบในประเทศไทยทั้ง 120 ชนิด จำแนกเป็นค้างคาวกินพืช (กินผลไม้ เกสรดอกไม้ และน้ำหวานจากดอกไม้) เป็นค้างคาวที่มีขนาดเล็กมากจนถึงขนาดใหญ่ (FA ประมาณ 40 – 220 มม.) พบในประเทศไทยทั้งสิ้น 20 ชนิด (16.67%) และที่เหลืออีก 100 ชนิด (83.33%) เป็นค้างคาวกินแมลง (กินแมลง สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน ฯลฯ) มีขนาดเล็กลงจนถึงขนาดเด็กจัดเป็นวงศ์ค้างคาวที่ใหญ่ที่สุด

การหากินของค้างคาวในประเทศไทยมี 2 รูปแบบ คือ โดยการไล่ล่าเหยื่อและจับแมลงกิน ในการหากินของค้างคาวกินผลไม้ และโดยการไล่ล่าเหยื่อและจับแมลงกิน ในการค้นหาเหยื่อของค้างคาวกินแมลง ลักษณะและรูปร่างของปีศาจค้างคาวเป็นสัตว์ที่พบมากชนิดหนึ่งที่มีถิ่นอาศัยอยู่ตามป่า โดยค้างคาวที่ปกกว้างเป็นค้างคาวกินพืช สามารถกินผลไม้ได้หลายชนิดได้ อี้อาศัยกินอยู่ตามป่าได้โครงสร้างของปากที่จะกระดกไปได้อีกในไม่ช้า ในขณะที่ค้างคาวกินพืชเป็นค้างคาวที่พบมากเป็นอันดับแรกในบริเวณที่ใกล้

ค้างคาวเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่ออกหากินในช่วงกลางคืน ตั้งแต่พระอาทิตย์เริ่มลับขอบฟ้าจนกระทั่งพระอาทิตย์ขึ้น ส่วนในตอนกลางวันค้างคาวจะพักผ่อนหลับนอนในที่ที่ที่เหมาะสมต่อการควบคุมการให้พลังงาน การเลือกที่เกาะนอนจึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในการดำรงชีวิตของค้างคาว ค้างคาวอาศัยหลบซ่อนอยู่ในพื้นที่ต่างๆ กันคือ ตามถ้ำ โพรงไม้ โพรงดิน ใต้ใบไม้ กระบอง ไม้ไผ่ หลับชอกหิน หรือ

ตามสิ่งปลูกสร้างที่มนุษย์สร้างขึ้น (ได้แก่พนา ท่อน้ำ บ้านเรือน วัด ตึก ฯลฯ) ดังนั้นค้างคาวจึงอาศัยชีวิตของค้างคาวซึ่งอยู่เป็นสถานที่ที่ปลอดภัยและปลอดภัย ซึ่งสามารถจำแนกค้างคาวออกได้เป็น 3 กลุ่ม ตามลักษณะที่หลบซ่อนคือ

1. กลุ่มที่อาศัยหลบซ่อนในป่า มีทั้งกลุ่มที่หลบซ่อนในโพรงไม้ โพรงดิน ใต้ใบไม้ เจริญในกระพอนไม้ไผ่ หรือตามหลืบและซอกหิน เป็นกลุ่มค้างคาวที่หลบซ่อนอยู่ตลอดเวลา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพถิ่นที่อยู่อาศัยและการเปลี่ยนแปลงรูปร่างและต่อเนื้อเยื่อตลอดเวลา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพชีวภาพ และภูมิอากาศ ค้างคาวกลุ่มนี้จึงต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ค้างคาวในกลุ่มนี้ยกตัวอย่างเช่น ค้างคาวของหนูขาว (*Cynolagus spp.*) ค้างคาวหนูนีเขาว (*Macroglossus spp.*) ค้างคาวแม่ไก่ (*Pteropus spp.*) เป็นต้น
2. กลุ่มที่อาศัยหลบซ่อนตามอาคารสิ่งปลูกสร้าง เป็นกลุ่มค้างคาวที่มีการปรับตัวต่อการรบกวนได้ดี โดยสามารถอาศัยอยู่ตามอาคารสิ่งปลูกสร้างเป็นกลุ่มค้างคาวที่มีถิ่นอาศัยอยู่ตามอาคาร สะท้อนและมีถิ่นอาศัยของสิ่งมีชีวิตค้างคาวที่ออกมาค้างคาวกลุ่มนี้ยกตัวอย่างเช่น ค้างคาวพาด (*Scolophagus spp.*) ค้างคาวทองถิ่นเตาใหญ่ (*E. scrofa*) ค้างคาวแม่ไก่ (ค้างคาว) (*Megaderma spp.*) เป็นต้น
3. กลุ่มที่อาศัยหลบซ่อนตามถ้ำ ที่สำคัญ ได้แก่ ค้างคาวปากนก (*T. plicata*) ค้างคาวหัวโพ (*R. leachianalis*) ค้างคาวปากนก (*T. melanopus*) ค้างคาวปากนก (*M. longus*) ซึ่งเป็นกลุ่มค้างคาวที่อาศัยอยู่รวมกันจำนวนมาก ในขณะนั้น ค้างคาวกลุ่มนี้ (*C. longus*) ค้างคาวปากนก (*H. armatus*) ค้างคาวปากนก (*H. bicolor*) เป็นกลุ่มค้างคาวที่พบอาศัยอยู่กันเป็นจำนวนมาก

ค้างคาวที่พบทั้งหมดในประเทศไทย 120 ชนิด มีค้างคาวที่จัดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตาม พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 จำนวน 100 ชนิด ในจำนวนนี้เป็นค้างคาวกินผลไม้ 10 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 50.00 ของค้างคาวกินผลไม้ทั้งหมดในประเทศไทย ค้างคาวกลุ่มนี้กินผลไม้หรือผลไม้ที่หวานจากเกสรดอกไม้เป็นอาหาร มีส่วนสำคัญในการช่วยผสมเกสร และเป็นค้างคาวกินแมลงอีก 90 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 90.00 ของค้างคาวกินผลไม้ทั้งหมดในประเทศไทย ค้างคาวกลุ่มนี้เป็นสัตว์ที่มีบทบาทสำคัญในการควบคุมแมลงที่เป็นศัตรูทางการเกษตรของประเทศไทย ค้างคาวเหล่านี้ส่วนใหญ่แล้ว ได้รับการคุ้มครองไว้เพื่อดำรงไว้ซึ่งหน้าที่ในระบบนิเวศ หรือบางชนิดเป็นค้างคาวที่ช่วยกำจัดศัตรูทางการเกษตร ทั้งนี้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2540) ได้จัดสถานภาพอันตราของค้างคาวในประเทศไทยไว้เป็น สถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered) จำนวน 1 ชนิด สถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) จำนวน 3 ชนิด และสถานภาพที่แน่นอนไม่ใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable) อีกจำนวน 26 ชนิด

ในพื้นที่ศึกษา ปรากฏให้เห็นที่ต่อเนื่องของค้างคาวอยู่สองแห่งบนเขาชันหรือแสดง ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการสำรวจจำนวนค้างคาวที่มีค้างคาวที่ติด N 14 54.962 E 101 37.920 UTM มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 321 เมตร ซึ่งเป็นถ้ำขนาดใหญ่ที่อุดมไปด้วยพันธุ์พืช พืชที่มีลักษณะพิเศษเป็นโพรงถ้ำขนาดเล็กได้เพียงหินทราย ปากโพรงถ้ำหันไปทางทิศใต้มีความกว้าง 6.0 เมตร สูงเฉลี่ย 5.8 เมตร โพรงถ้ำทอดตัวเข้าไปใต้พื้นดิน มีความลึก 1.9 เมตร ความสูง จุดกึ่งกลาง 2.27 เมตร ตอนสุดโพรงถ้ำเป็นอุโมงค์ขนาดเล็ก มีความกว้าง 2.5 เมตร สูงเฉลี่ย 3.5 เมตร และตอนหน้าของถ้ำยังมีช่องทะลุขึ้น ไปยังพื้นดิน

ทั้งสิ้น 3 ปล้อง ปล้องที่หนึ่งทะลุไปทางทิศเหนือ มีความยาว 1.5.8 เมตร ปลากล่องมีความกว้าง 5.0 เมตร สูงเฉลี่ย 2.6 เมตร ปล้องที่สองทะลุไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีความยาว 12.8 เมตร ปลากล่องมีความกว้าง 3.0 เมตร สูงเฉลี่ย 2.5 เมตร และปล้องที่สามทะลุไปทางทิศตะวันตก มีความยาว 3.5 เมตร ปลากล่องมีความกว้าง 4.3 เมตร สูงเฉลี่ย 4.6 เมตร

ถ้าเขาจักรวรรดิแดง เป็นลักษณะหินปูนที่ลาดชันชันตรง มีจำนวนประชากรค้างคาวในระดับน้อยมีประชากรอยู่ระหว่าง 70-80 ตัว) ทั้งหมดเป็น ค้างคาวแวมไพร์เปล่งเล็ก (*Myotis spasma*) ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่าพื้นที่ศึกษามีค้างคาวไม่น้อยกว่า 4 ชนิด ที่พบในการสำรวจจาก 2 วงศ์ 4 สกุล จัดอยู่ในกลุ่มของค้างคาวกินผลไม้ 2 ชนิด คือ ค้างคาวบัวหิมะ (*Myotis leucorhinus*) และ ค้างคาวแวมไพร์ (*Spelaeus*) รวมทั้งค้างคาวกินแมลงอีก 2 ชนิด คือ ค้างคาวคานาใหญ่ (*Scotophilus helix*) และ ค้างคาวแวมไพร์เปล่งเล็ก (*Myotis spasma*) และในการศึกษาครั้งนี้พบค้างคาวทั้งหมด 4 ชนิด มีค้างคาวที่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองเพียง 1 ชนิด คือ ค้างคาวแวมไพร์เปล่งเล็ก (*Myotis spasma*) และ ไม่มีค้างคาวชนิดใดเลยที่ถูกจัดให้มีสถานะภาพอันตราย

2) สัตว์ป่าที่มีถิ่นอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมต่อเนื่องกับพื้นที่ชุมชน สัตว์ป่าที่มีถิ่นอาศัยที่ชุมชนโดยทั่วไปในพื้นที่ศึกษา พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 89 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 8 ชนิด นก 59 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 10 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอีก 12 ชนิด สัตว์ป่ากลุ่มนี้นับได้ว่าป็นสัตว์ป่าที่มีความสามารถในการปรับตัวสูง สามารถดำรงชีวิตได้ในสภาพสิ่งแวดล้อมอย่างหลากหลาย โดยเฉพาะนกซึ่งเป็นสัตว์ที่มีความสามารถในการเคลื่อนที่สูง หรือแม้แต่ในกลุ่มของสัตว์ที่จะกินน้ำทะเลกินบก ก็ยังพบการกระจายพันธุ์ในพื้นที่นี้ถึง 18 ชนิด แม้ไม่มีแหล่งน้ำในพื้นที่ก็ตาม

แต่ทั้งนี้ อาจพบสัตว์ป่าที่มีความสามารถในการเคลื่อนที่ได้ดี อพยพผ่านหรือออกมาใช้ประโยชน์พื้นที่ที่ไม่ใช่ถิ่นอาศัยแบบจำเพาะของตน อันเนื่องมาจากแรงขับของปัจจัยแวดล้อมอีกหลายลักษณะ เช่น โรคระบาด จำนวนประชากร ปริมาณอาหาร แหล่งน้ำในฤดูแล้ง หรือแม้แต่ความต้องการในการผสมพันธุ์ เป็นต้น ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าพื้นที่พบสัตว์ป่าเฉพาะในพื้นที่เกษตรกรรม 89 ชนิด แต่พบกระจายไปในพื้นที่โดยรอบที่รวมทั้งพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่เกษตรกรรมถึง 125 ชนิด และบางส่วนที่พบเฉพาะในพื้นที่ชุมชนอีกด้วย แสดงให้เห็นถึงการอพยพประชากรโดยง่ายไปมาระหว่างพื้นที่ซึ่งบางส่วนของสัตว์ป่าบางกลุ่ม มีเพียงแหล่งถ้ำบ้านชนิดเดียวเท่านั้นที่พบเฉพาะในพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ชุมชนแต่ไม่พบในพื้นที่ป่าไม้

ภาคผนวก 12ข

ปริมาณอ้อยเข้าหีบและปริมาณอ้อยไฟไหม้ในฤดูหีบ

(เจ้าหญิงอรรค์)

บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน) สาขาสุพรรณบุรี

DATE 16-Mar-24

REPORT NO. 98

PERIOD NO. 7

DAY NO. 16

PAGE 1

[illegible]

ภาคผนวก 13ข

นโยบายการเพิ่มอ้อยสดเข้าหีบ

แนวทางการจัดการอ้อยสด ปี 68/69

โรงงานน้ำตาลนครบุรี และ โรงงานน้ำตาลสีคิ้ว

22 มกราคม 2568

ร่วมกันตัดอ้อยสดอย่างมีคุณภาพ
กลุ่มเคบีเอส มุ่งมั่นทุ่มเท ใส่ใจ ห่วงใย พี่น้องชาวไร่อ้อย

มาตรการส่งเสริมอ้อยสดเข้าหีบ ปี 68/69

1. ให้โรงงานหีบอ้อยเข้าหีบช่วงเทศกาลปีใหม่ ระหว่างวันที่ 27 ธันวาคม 2568 เวลา 00.01 น. ถึง วันที่ 4 มกราคม 2569 เวลา 23.59 น.
2. ตั้งแต่วันเปิดหีบไปจนถึงหลังวันเด็กแห่งชาติ (10 ม.ค. 69) ขอความร่วมมือโรงงานรับอ้อยสดให้มากที่สุด โดยมีปริมาณอ้อยเผาไม่เกินร้อยละ 5
3. กำหนดเป้าหมายปริมาณอ้อยเผา ที่โรงงานสามารถรับเข้าหีบได้ ไม่เกินร้อยละ 20 ต่อวัน และกำหนดเป้าหมายปริมาณอ้อยเผารวม ตลอดทั้งฤดูกาลผลิตไม่เกินร้อยละ 10 (ทั้งประเทศ)

Confidential

มาตรการจัดการอ้อยสด ปี 68/69

ติดตามค่าควบคุมอ้อยสดเข้าหีบ 68/69

วันที่	อ้อยสด 97%			อ้อยสด 97%			อ้อยสด 97%			
	จำนวน	อ้อยสด	%	จำนวน	อ้อยสด	%	จำนวน	อ้อยสด	%	
15/1	35,649	35,516	99.63	133	13,137	13,085	99.60	48,786	48,601	99.62
16/1	35,259	35,041	99.38	218	13,102	13,070	99.76	48,361	48,111	99.48
17/1	34,924	34,811	99.68	113	12,968	12,945	99.83	47,757	47,576	99.72
18/1	34,783	34,564	99.37	219	12,155	12,012	98.83	46,937	46,576	99.23
19/1	34,936	34,656	99.20	280	13,020	12,925	99.27	47,956	47,581	99.22
20/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GT	1,052,807	1,047,753	99.52	5,054	414,041	411,519	99.39	1,466,848	1,459,273	99.48
			0.48			0.61				0.52

Confidential

รายงานแจ้งสถานะอ้อยสดประจำวัน ทางแผนจัดการอ้อยสดไฟเขียว
เพื่อรักษาสัดส่วน และจัดทำรายงาน อ้อยสดไฟเขียวรายชั่วโมงและคาดการณ์อ้อยสด

ศรีบุรี

รายงานผลการดำเนินงานประจำวัน

วันที่: 22/01/2568

เวลา: 22:00-23:59

ข้อมูล (ตัน)	วัน	รวม	%
รวมทั้งหมด	34,936	1,051,007.30	100%
อ้อยสด	22,307.28	681,190.98	64%
อ้อยเผา	12,628.21	369,847.71	34%
อ้อยสด (ตัน)			
รวมทั้งหมด	34,936	1,051,007.30	99.5%
อ้อยสด	22,307.28	681,190.98	99.3%
อ้อยเผา	12,628.21	369,847.71	100%
อ้อยสด (ตัน)			
รวมทั้งหมด	13,121	3,931.73	100%
อ้อยสด	602.32	1,716.20	48%
อ้อยเผา	2,980.08	6,107.62	100%
อ้อยสด	982.21	13,017.91	37%
อ้อยสด (ตัน)			
รวมทั้งหมด	86	1,650	100%
อ้อยสด	25	1,222	65%
อ้อยเผา	61	460	35%
อ้อยสด (ตัน)			
รวมทั้งหมด	1,159	927	222
อ้อยสด	1,152	264	688
อ้อยเผา	825	7	0
อ้อยสด	22,307	22,469	122

สีคิ้ว

รายงานผลการดำเนินงานประจำวัน

วันที่: 22/01/2026

เวลา: 22:00-23:59

ข้อมูล (ตัน)	วัน	รวม	%
รวมทั้งหมด	13,020.43	415,040.58	100%
อ้อยสด	6,142.22	193,993.13	47%
อ้อยเผา	6,878.21	221,047.45	53%
อ้อยสด (ตัน)			
รวมทั้งหมด	12,055.04	411,519.39	99.4%
อ้อยสด	6,018.03	192,409.47	99.2%
อ้อยเผา	6,036.91	219,109.92	100%
อ้อยสด (ตัน)			
รวมทั้งหมด	4,766.02	12,020.43	100%
อ้อยสด	4,766.02	13,020.43	100%
อ้อยเผา	0.00	0.00	0%
อ้อยสด	0.00	0.00	0%
อ้อยสด (ตัน)			
รวมทั้งหมด	20	653	100%
อ้อยสด	3	356	52%
อ้อยเผา	17	332	48%
อ้อยสด (ตัน)			
รวมทั้งหมด	640	142	50%
อ้อยสด	646	310	316
อ้อยเผา	4	2	0
อ้อยสด	10,235	10,232	1%

Age	gender	CSS	form	% mean	CSS	form	% mean
1	male	13.79	1	13.79	98.84		
2	male	13.80	1	13.80	98.84		
3	male	13.80	1	13.80	98.84		
4	male	13.80	1	13.80	98.84		
5	male	13.80	1	13.80	98.84		
6	male	13.80	1	13.80	98.84		
7	male	13.80	1	13.80	98.84		
8	male	13.80	1	13.80	98.84		
9	male	13.80	1	13.80	98.84		
10	male	13.80	1	13.80	98.84		
11	male	13.80	1	13.80	98.84		
12	male	13.80	1	13.80	98.84		
13	male	13.80	1	13.80	98.84		
14	male	13.80	1	13.80	98.84		
15	male	13.80	1	13.80	98.84		
16	male	13.80	1	13.80	98.84		
17	male	13.80	1	13.80	98.84		
18	male	13.80	1	13.80	98.84		
19	male	13.80	1	13.80	98.84		
20	male	13.80	1	13.80	98.84		
21	male	13.80	1	13.80	98.84		
22	male	13.80	1	13.80	98.84		
23	male	13.80	1	13.80	98.84		
24	male	13.80	1	13.80	98.84		
25	male	13.80	1	13.80	98.84		
26	male	13.80	1	13.80	98.84		
27	male	13.80	1	13.80	98.84		
28	male	13.80	1	13.80	98.84		
29	male	13.80	1	13.80	98.84		
30	male	13.80	1	13.80	98.84		
31	male	13.80	1	13.80	98.84		
32	male	13.80	1	13.80	98.84		
33	male	13.80	1	13.80	98.84		
34	male	13.80	1	13.80	98.84		
35	male	13.80	1	13.80	98.84		
36	male	13.80	1	13.80	98.84		
37	male	13.80	1	13.80	98.84		
38	male	13.80	1	13.80	98.84		
39	male	13.80	1	13.80	98.84		
40	male	13.80	1	13.80	98.84		
41	male	13.80	1	13.80	98.84		
42	male	13.80	1	13.80	98.84		
43	male	13.80	1	13.80	98.84		
44	male	13.80	1	13.80	98.84		
45	male	13.80	1	13.80	98.84		
46	male	13.80	1	13.80	98.84		
47	male	13.80	1	13.80	98.84		
48	male	13.80	1	13.80	98.84		
49	male	13.80	1	13.80	98.84		
50	male	13.80	1	13.80	98.84		
51	male	13.80	1	13.80	98.84		
52	male	13.80	1	13.80	98.84		
53	male	13.80	1	13.80	98.84		
54	male	13.80	1	13.80	98.84		
55	male	13.80	1	13.80	98.84		
56	male	13.80	1	13.80	98.84		
57	male	13.80	1	13.80	98.84		
58	male	13.80	1	13.80	98.84		



ข้อดีของการทำวิจัย

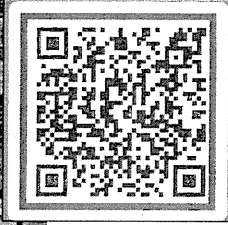
- 👍 รับเงินเพิ่ม จากเงินที่หักจ่ายไปให้
- 👍 ใบอภัยคุณหมนนัดมึน ช่วยรักษาความชื้น
- 👍 ในดินคุณว้บพีช เป็นนุ้ยบำรุงต่อ
- 👍 ช่วยรักษาสิ่งแวดลอม อด PM 2.5



สายด่วนอภัยหา
โทร 061-753-1555
KBS

มดร้าชาวไร่อวย KBS”

เพื่อรับข่าวสาร และรับสิทธิพิเศษ
มากมาย ด้วยการสแกน QR Code



ภาคผนวก 14ข

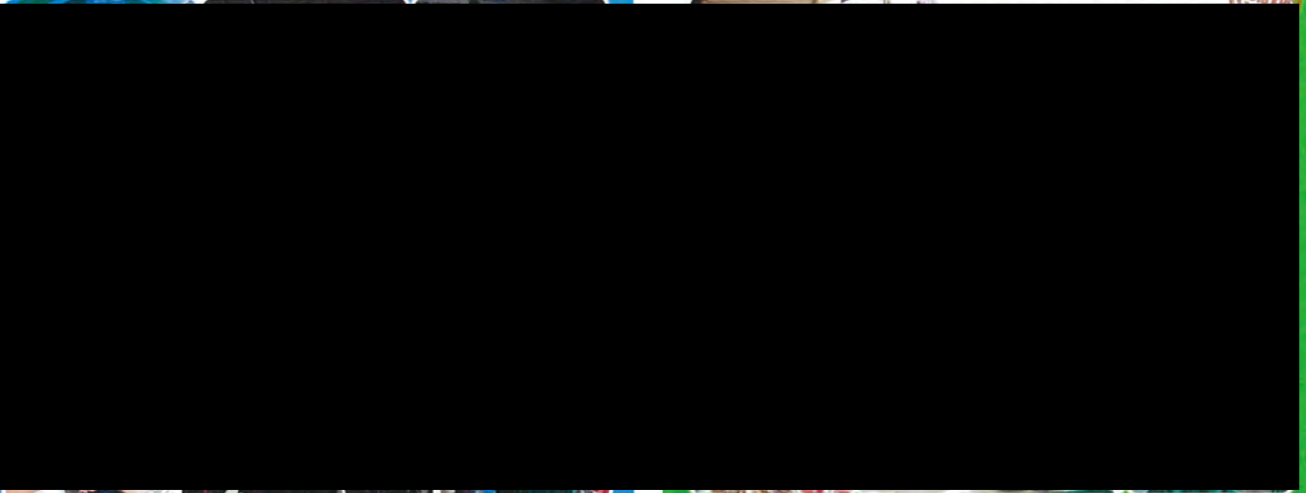
เอกสารอบรมการเพิ่มผลผลิตอ้อยและถ่ายทอดเทคโนโลยี

งานประชุมใหญ่ประจำปี 2568 “งานอ้อยหวาน”

กิจกรรมประจำปีของพี่น้องชาวไร่อ้อย พบปะและรับฟังสถานการณ์อ้อย แนวทางส่งเสริมการปลูกอ้อยอย่างมีประสิทธิภาพ ไปรษณีย์พิเศษจากโรงงาน การสนับสนุนการปลูกอ้อยในนา ระบบน้ำ และเครื่องมือปลอดคอกเบี้ย เพื่อช่วยเหลือชาวไร่ในการลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตอย่างยั่งยืน ขอขอบคุณชาวไร่ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและร่วมพัฒนาการผลิตอ้อยอย่างต่อเนื่อง พร้อมขอเป็นกำลังใจให้ทุกท่านมุ่งมั่นพัฒนาผลผลิตเพื่อสร้างความสำเร็จและความเจริญรุ่งเรืองร่วมกันในอนาคต

งานประชุมประจำปี 2568 รวมใจชาวไร่สีคิ้ว

รับฟังแนวทางการส่งเสริมการปลูกอ้อยอย่างมีประสิทธิภาพจากโรงงาน ทั้งไปรษณีย์พิเศษ การสนับสนุนการปลูกอ้อยในนา ระบบน้ำ และเครื่องมือปลอดคอกเบี้ย เพื่อช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตให้พี่น้องชาวไร่อ้อย ได้ทำเกษตรอย่างมั่นคงและยั่งยืน กลุ่มเคบีเอสและสมาคมชาวไร่อ้อยสีคิ้ว ขอเป็นกำลังใจและพลังให้ทุกท่านเดินทางพัฒนาผลผลิต สร้างความสำเร็จ และความเจริญรุ่งเรืองไปด้วยกันในอนาคต



เป็นเพื่อนกับเรา สายด่วนอ้อยหวาน
ครอบครัไร่อ้อย “KBS” โทร061-753-1555 ครอบครัไร่อ้อย “KBS”

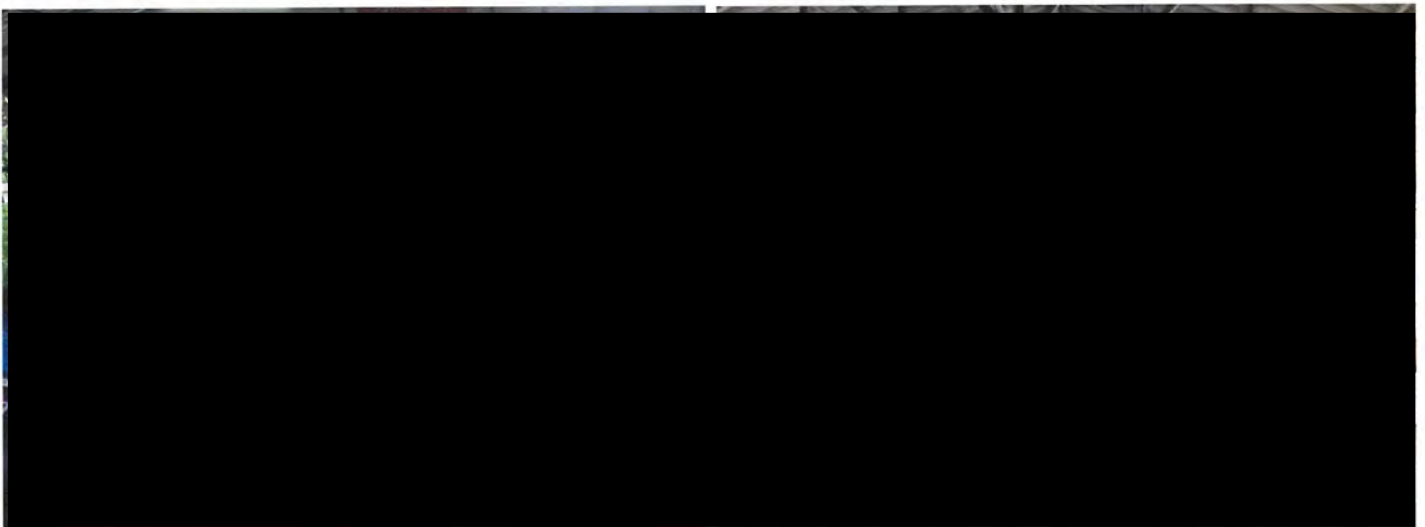


เป็นเพื่อนกับเรา สายด่วนอ้อยหวาน
ครอบครัไร่อ้อย “KBS” โทร061-753-1555 ครอบครัไร่อ้อย “KBS”



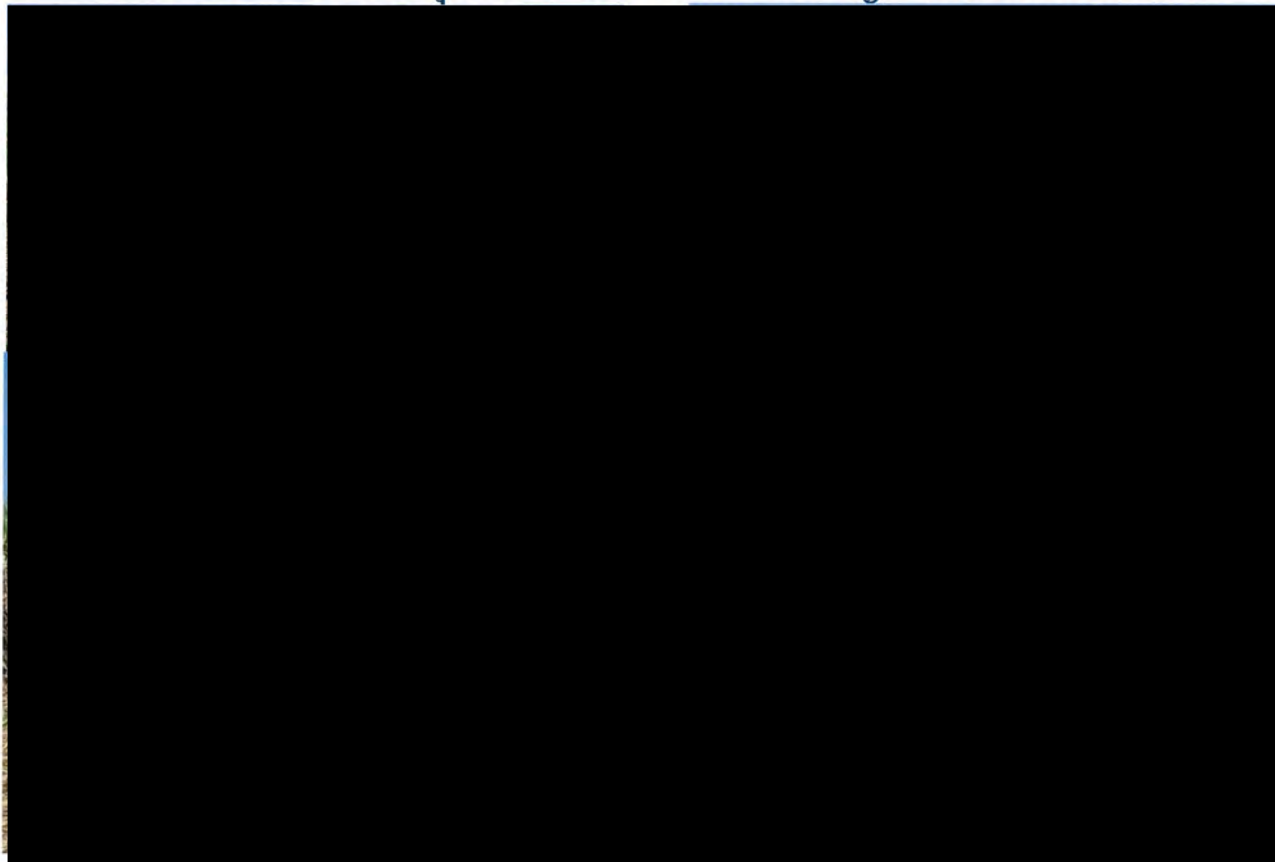
มาตรการจัดการอ้อยสด ปี 68/69

ประชุมชาวไร่และเจรจากับกลุ่มแรงงานตัดอ้อยสด จะพิจารณาการให้
คิวอ้อยสด 289 กลุ่ม 1,890 คน



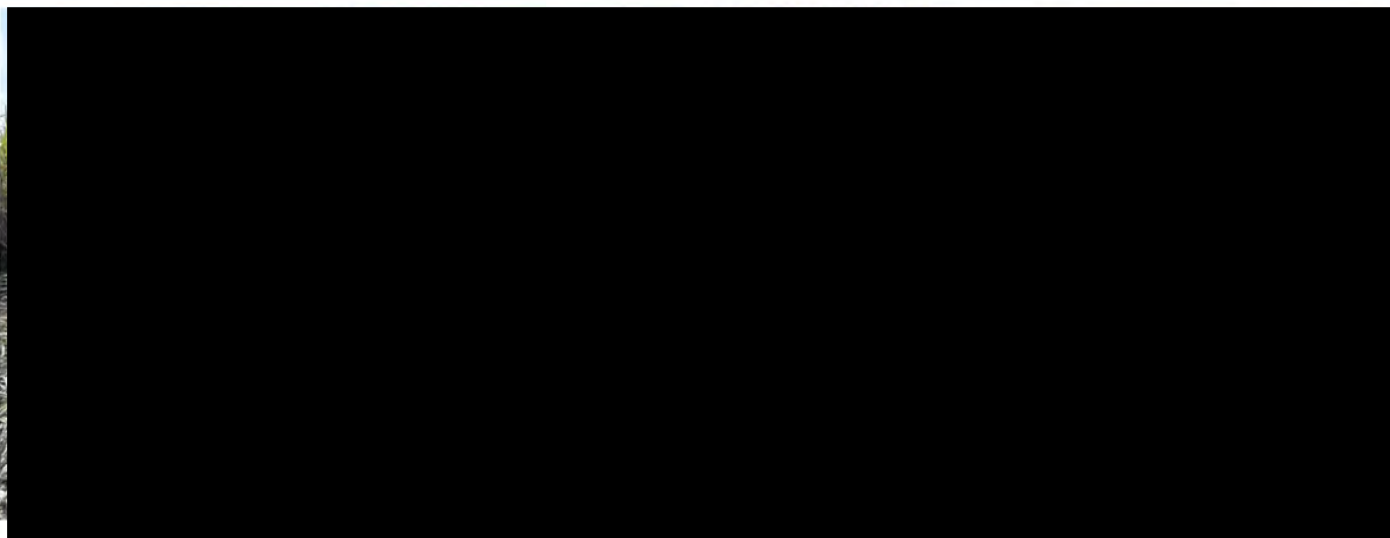
มาตรการจัดการอ้อยสด ปี 68/69

มาตรการเยี่ยมกลุ่มแรงงานตัดอ้อย ที่มีปัญหาตัดอ้อยยอดยาว



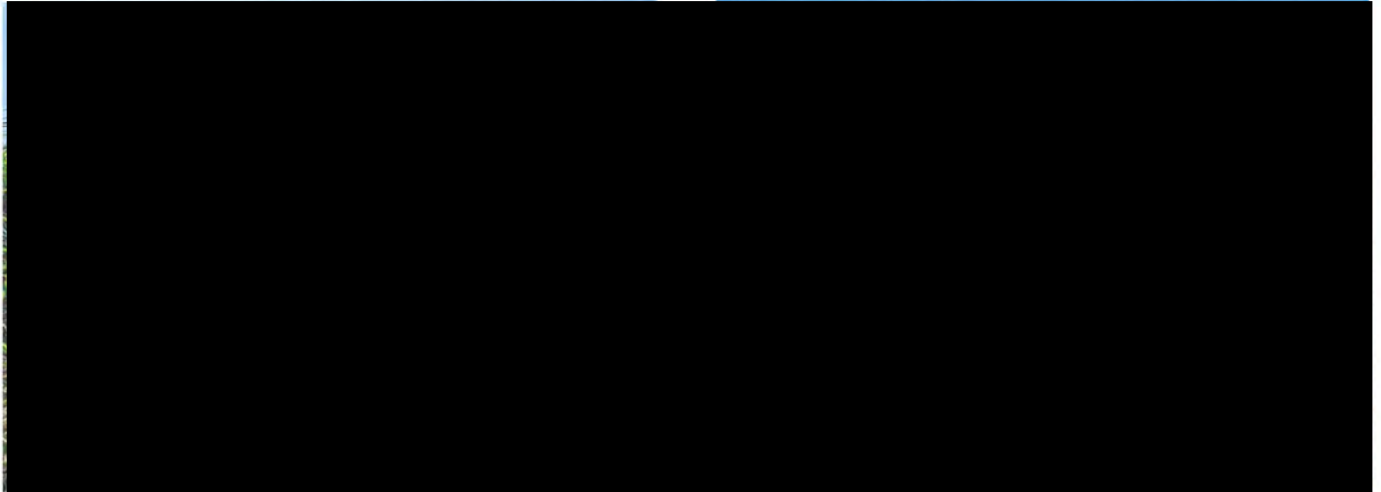
มาตรการจัดการอ้อยสด ปี 68/69

มาตรการเยี่ยมกลุ่มแรงงานตัดอ้อย ที่มีปัญหาตัดอ้อยยอดยาว



มาตรการจัดการอ้อยสด ปี 68/69

มาตรการใช้รถตัดเคสิร์อ้อย พื้นที่เสี่ยงช้างป่า ลดการต้องเผาอ้อยไล่ช้าง



ภาคผนวก 15ข

บันทึกการตรวจสอบระบบสายพานลำเลียง

Record data operation													วันที่ 27.2.68
Time		10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00
CV.1	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	41	38	42.8	40.0	39	48	46.8	40.4	45.8	41	39	48
	NDE	40	44	37.5	28.7	41	34	34.2	37.9	35.9	30	44	36
Gear	DE	41	48	32.6	32.3	46	41	38.0	35.3	38.1	51	49	42
	NDE	41	44	45.2	44.1	30	32	31.4	46.0	49.9	57	51	51
CV.2	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	37	35	39.0	42.4	39	42	45.5	45.3	46.8	40	35	38
	NDE	38	44	25.5	26.5	41	40	29.0	30.5	32.5	51	45	33
Gear	DE	41	48	26.4	27.8	44	46	35.3	30.3	34.3	52	46	36
	NDE	41	48	38.8	39.3	42	53	44.1	44.1	45.7	43	49	23
CV.3	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	41	36	41.6	46.0	33	51	49.2	49.3	55.1	34	36	40
	NDE	36	52	25.5	28.0	50	43	31.3	31.9	37.4	56	49	33
Gear	DE	41	48	26.6	28.5	43	48	31.6	28.5	31.3	46	44	34
	NDE	42	49	38.3	37.2	43	51	43.4	39.2	47.0	40	45	42
CV.4	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	33	32	37.4	37.8	28	39	41.6	38.8	46.2	35	32	36
	NDE	46	45	23.6	23.1	39	34	23.5	26.0	30.0	39	45	30
Gear	DE	34	44	26.6	26.6	40	41	31.5	29.5	32.6	44	44	35
	NDE	39	43	38.3	37.8	41	46	42.7	42.9	47.9	48	44	42
CV.5	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	34	35	42.4	41.1	31	42	42.7	44.6	47.9	39	38	42
	NDE	49	44	28.4	28.6	43	37	31.7	30.8	33.6	52	52	34
Gear	DE	41	48	29.8	29.8	39	40	33.3	32.4	34.5	46	43	38
	NDE	37	52	39.1	38.3	40	44	41.9	39.1	41.5	47	45	49
Slat chain	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	41	39	41.1	45.3	35	34	53.3	54.5	44.6	45	41	50
	NDE	51	46	30.1	35.1	49	49	40.1	40.1	45.0	51	42	39
Gear	DE	51	46	40.6	44.4	57	57	43.2	45.5	45.5	62	62	60
	NDE	37	52	39.7	39.4	42	49	32.9	51.5	33.0	42	54	51
Feed mobile	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	41	48	40.5	42.5	39	41	46.9	41.2	44.6	41	42	46
	NDE	35	43	28.6	35.2	41	40	38.9	35.7	48.0	43	45	39
Gear	DE	35	44	41.8	40.6	40	40	48.4	44.4	48.8	48	46	41
	NDE	35	48	32.9	34.5	33	34	38.3	39.5	38.1	45	43	45

Remark
 Record Name :
 Check By :

Record data operation				วันที่ 28.2.68				วันที่ 23/2/68				วันที่ 24.2.68			
Time		10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00		
CV.1	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	38.1	39.0	47.8	42.8	36	46	47.5	42.0	43	45	41.7	40.0		
	NDE	40.3	48.2	31.8	32.2	46	36	36.9	30.5	37	35	30.4	29.0		
Gear	DE	41.4	40.3	38.9	35.6	44	40	38.3	33.9	37	210	34.1	32.5		
	NDE	36.2	38.1	50.8	48.9	49	49	50.1	45.1	46	49	46.6	44.5		
CV.2	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	39.3	41.5	46.9	46.0	46	44	46.3	42.7	39	410	41.8	42.1		
	NDE	42.6	53.0	32.3	31.6	36	39	32.3	30.8	35	36	27.0	28.3		
Gear	DE	40.4	42.1	34.8	31.6	48	49	34.2	30.3	37	36	30.0	29.2		
	NDE	39.4	39.1	45.7	47.3	46	30	43.6	39.8	42	44	40.1	38.8		
CV.3	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	38.1	40.6	47.5	47.7	36	47	46.1	48.1	43	42	45.3	48.3		
	NDE	41.0	56.2	33.3	30.7	49	41	31.2	33.4	37	36	29.3	31.4		
Gear	DE	40.1	40.1	39.4	29.1	45	40	33.3	29.6	38	38	27.4	27.6		
	NDE	36.6	40.8	43.9	41.0	46	51	43.9	38.8	43	45	39.3	38.8		
CV.4	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	36.1	39.1	42.3	41.2	30	40	52.2	38.6	33	36	37.0	36.8		
	NDE	34.1	48.4	30.2	28.0	41	35	33.1	28.8	29	31	25.8	23.8		
Gear	DE	40.2	48.5	32.6	30.0	40	43	33.4	29.1	33	35	26.8	26.1		
	NDE	42.6	41.9	45.5	41.1	42	46	49.5	34.0	37	42	38.8	38.9		
CV.5	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	38.0	38.5	52.6	44.6	33	43	50.1	42.6	36	42	46.0	38.2		
	NDE	50.1	51.0	34.3	31.1	48	37	34.2	29.5	30	34	29.0	28.8		
Gear	DE	51.5	47.8	34.8	32.1	40	39	33.4	31.1	34	32	28.0	29.8		
	NDE	40.2	45.1	42.2	40.5	41	45	41.5	38.8	39	42	37.8	37.1		
Slat chain	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	41.0	40.4	52.3	45.3	39	48	48.8	48.1	43	44	53.2	40.8		
	NDE	38.1	39.3	40.0	35.6	48	39	34.2	39.8	54	36	36.6	29.4		
Gear	DE	39.6	43.0	45.1	46.6	58	5	44.3	45.5	54	54	46.3	41.3		
	NDE	40.1	41.1	39.9	53.9	46	46	42.4	43.1	42	42	33.7	44.3		
Feed mobile	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	45.1	50.1	48.5	49.2	43	48	47.1	49.3	43	45	42.6	40.7		
	NDE	41.0	50.1	38.3	35.1	44	41	44.8	35.1	36	39	29.1	39.9		
Gear	DE	39.4	51.1	46.2	40.5	41	40	43.3	41.3	35	32	40.9	38.9		
	NDE	44.2	40.0	40.0	33.3	33	46	39.0	37.7	42	44	38.2	39.5		

Record data operation								Sum 19.2.69				Sum 20.2.68				Sum 21.2.68			
Time		10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00						
CV.1	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
Bearing																			
motor	DE	45	50	50.7	49.2	66	51	48.0	42.7	35	A0	49.6	43.1						
	NDE	34	39	38.6	39.5	A0	40	38.6	31.9	A0	31	38.6	33.8						
	DE	42	43	38.8	40.1	A1	47	38.1	34.6	A6	51	43.3	35.2						
	NDE	40	52	52.2	49.3	A2	52	50.8	48.8	A8	53	51.7	47.3						
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
Bearing																			
motor	DE	44	45	48.1	46.1	34	27	44.3	44.8	36	34	46.9	43.4						
	NDE	3.6	3.9	35.2	33.8	A2	40	31.9	30.1	A3	45	37.8	30.7						
	DE	39	42	35.1	33.9	A1	41	34.3	31.1	A1	A0	35.9	31.6						
	NDE	46	52	44.0	43.4	A1	52	45.9	41.4	A1	A6	46.1	42.9						
CV.2	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
Bearing																			
motor	DE	44	46	48.7	49.6	34	49	48.7	47.0	35	39	49.9	48.8						
	NDE	35	38	32.5	32.8	A0	40	31.1	29.8	35	55	31.1	30.8						
	DE	36	40	33.6	34.3	A2	40	33.4	30.6	A1	31	34.7	31.1						
	NDE	40	49	43.1	41.2	A1	50	44.3	39.9	A6	50	44.6	41.1						
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
Bearing																			
motor	DE	36	41	44.9	43.6	D4	41	42.1	36.9	30	34	44.6	36.9						
	NDE	21	34	32.8	29.7	A4	34	30.1	28.9	A1	41	29.5	28.1						
	DE	34	40	35.3	31.7	A5	41	31.7	28.9	A2	A6	33.5	29.3						
	NDE	42	45	43.2	41.8	A4	45	42.3	39.8	A3	A4	42.7	41.8						
CV.3	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
Bearing																			
motor	DE	40	42	55.4	48.1	33	40	53.3	47.8	31	39	55.5	47.1						
	NDE	34	39	36.6	32.6	A4	34	34.0	30.9	A1	55	36.0	31.3						
	DE	38	47	38.5	41.1	A1	39	38.2	32.9	A1	46	38.0	32.6						
	NDE	42	45	44.8	43.5	A3	45	43.8	40.1	A1	A6	43.8	41.1						
Stat chain	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
Bearing																			
motor	DE	47	50	44.1	55.6	38	50	54.6	43.6	38	46	52.5	51.1						
	NDE	38	41	35.9	43.7	50	41	41.8	31.5	50	62	38.4	40.9						
	DE	57	59	32.1	55.7	58	58	52.3	45.7	45	42	45.5	46.9						
	NDE	47	41	38.0	44.5	A4	48	34.2	52.3	A5	51	40.0	42.2						
Feed mobile	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
Bearing																			
motor	DE	45	47	46.1	44.1	16	28	44.7	46.9	44	50	42.9	39.3						
	NDE	41	43	32.8	35.9	A3	41	39.2	36.9	42	51	32.9	41.5						
	DE	57	40	44.8	42.1	A4	41	42.5	45.9	41	48	46.6	41.8						
	NDE	41	45	40.8	39.0	39	47	34.0	40.0	42	41	41.8	36.9						
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						

Remark

Record Name :

Check By _____;

Record data operation				Sub-16 2 15				Sub-17 2 16				Sub-18 2 15			
	Time	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00		
CV.1	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	43	43	53.8	44.7	39	52	52.6	45.9						
	NDE	41	41	39.8	31.9	52	42	40.9	32.1						
	DE	45	45	41.1	41.1	40	52	42.7	36.1			17.9	213.5		
	NDE	42	42	52.5	44.9	50	54	51.7	46.9			38.9	38.7		
Gear	DE	45	45	41.1	41.1	40	52	42.7	36.1			17.9	213.5		
	NDE	42	42	52.5	44.9	50	54	51.7	46.9			38.9	38.7		
	DE	45	45	41.1	41.1	40	52	42.7	36.1			17.9	213.5		
	NDE	42	42	52.5	44.9	50	54	51.7	46.9			38.9	38.7		
CV.2	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	46	46	46.8	43.7	38	49	48.4	45.0						
	NDE	39	39	33.6	32.2	40	41	39.2	31.9						
	DE	44	44	36.2	31.7	40	43	36.5	32.3			110	117.7		
	NDE	47	47	45.6	40.0	49	54	46.5	42.5			124.1	126.7		
Gear	DE	44	44	36.2	31.7	40	43	36.5	32.3			110	117.7		
	NDE	47	47	45.6	40.0	49	54	46.5	42.5			124.1	126.7		
	DE	44	44	36.2	31.7	40	43	36.5	32.3			110	117.7		
	NDE	47	47	45.6	40.0	49	54	46.5	42.5			124.1	126.7		
CV.3	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	47	47	49.3	48.1	39	52	53.0	47.3						
	NDE	40	40	33.1	31.3	41	43	32.8	32.1						
	DE	49	49	34.4	34.7	45	46	35.1	29.5			110	117.7		
	NDE	47	47	44.8	36.0	49	53	45.0	31.9			124.1	126.7		
Gear	DE	49	49	34.4	34.7	45	46	35.1	29.5			110	117.7		
	NDE	47	47	44.8	36.0	49	53	45.0	31.9			124.1	126.7		
	DE	49	49	34.4	34.7	45	46	35.1	29.5			110	117.7		
	NDE	47	47	44.8	36.0	49	53	45.0	31.9			124.1	126.7		
CV.4	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	39	39	44.3	41.2	32	49	44.1	41.4						
	NDE	40	40	33.1	31.6	41	43	32.9	32.1						
	DE	49	49	34.4	34.7	45	46	35.1	29.5			110	117.7		
	NDE	47	47	44.8	40.7	49	53	45.0	31.9			124.1	126.7		
Gear	DE	49	49	34.4	34.7	45	46	35.1	29.5			110	117.7		
	NDE	47	47	44.8	40.7	49	53	45.0	31.9			124.1	126.7		
	DE	49	49	34.4	34.7	45	46	35.1	29.5			110	117.7		
	NDE	47	47	44.8	40.7	49	53	45.0	31.9			124.1	126.7		
CV.5	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	53	53	52.8	46.6	39	48	55.1	47.3						
	NDE	43	43	33.2	31.7	41	43	32.1	32.6						
	DE	50	50	38.5	33.2	47	43	36.3	36.3			110	117.7		
	NDE	53	53	45.6	46.1	49	47	44.6	40.0			124.1	126.7		
Slat	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	57	57	53.1	51.5	44	40	55.1	52.1						
	NDE	44	44	36.2	40.3	38	53	52.2	40.2						
	DE	66	66	54.6	53.5	63	61	56.1	52.1			110	117.7		
	NDE	56	56	41.3	42.3	56	47	40.1	41.3			124.1	126.7		
Gear	DE	66	66	54.6	53.5	63	61	56.1	52.1			110	117.7		
	NDE	56	56	41.3	42.3	56	47	40.1	41.3			124.1	126.7		
	DE	66	66	54.6	53.5	63	61	56.1	52.1			110	117.7		
	NDE	56	56	41.3	42.3	56	47	40.1	41.3			124.1	126.7		
Feed	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	46	46	49.8	45.1	41	50	49.6	44.7						
	NDE	44	44	38.0	44.2	47	44	36.5	42.8						
	DE	39	39	48.0	44.3	44	49	46.9	45.9			110	117.7		
	NDE	49	49	42.4	40.1	37	46	43.2	40.2			124.1	126.7		
Gear	DE	44	44	38.0	44.2	47	44	36.5	42.8			110	117.7		
	NDE	49	49	42.4	40.1	37	46	43.2	40.2			124.1	126.7		
	DE	39	39	48.0	44.3	44	49	46.9	45.9			110	117.7		
	NDE	49	49	42.4	40.1	37	46	43.2	40.2			124.1	126.7		

Remark

Record Name :

Check By :

Record data operation												วันที่ 13 ธ.ค. 68				วันที่ 14 ธ.ค. 68				วันที่ 15 ธ.ค. 68			
Time		10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00						
CV.1	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
Bearing																							
motor	DE	46	46	54.4	46.8	36	53	49.5	46.5					44	51.0	49.2							
	NDE	26	26	40.2	32.0	44	40	36.6	33.7					35	37.6	39.5							
	DE	45	45	53.4	38.3	40	46	38.8	36.7					54	31.8	42.1							
	NDE	50	50	42.4	48.8	39	53	50.1	47.8					56	52.2	49.3							
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
Bearing																							
motor	DE	46	44	46.3	45.1	36	50	46.0	45.5					46	47.1	46.1							
	NDE	26	26	33.2	28.8	39	41	33.2	30.9					35	37.6	35.8							
	DE	41	41	45.8	31.5	40	43	35.3	32.1					36	35.1	33.4							
	NDE	45	45	34.6	46.5	34	53	44.1	40.6					56	44.0	43.4							
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
Bearing																							
motor	DE	45	41	48.5	47.4	36	49	48.3	48.8					46	48.7	49.6							
	NDE	26	26	32.1	30.3	40	40	32.3	30.6					38	32.5	32.8							
	DE	40	40	44.2	30.9	45	42	33.2	28.7					54	32.5	34.3							
	NDE	45	44	33.8	39.2	35	53	42.8	39.8					59	43.1	41.2							
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
Bearing																							
motor	DE	45	40	47.5	40.0	39	41	42.3	40.2					38	44.9	48.1							
	NDE	26	26	30.1	25.8	40	36	31.3	26.7					30	32.8	29.7							
	DE	36	36	44.1	29.4	44	40	33.6	31.3					30	35.3	31.7							
	NDE	40	40	34.2	40.5	44	42	42.2	41.9					30	43.2	41.8							
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
Bearing																							
motor	DE	45	40	47.5	40.0	39	41	42.3	40.2					38	44.9	48.1							
	NDE	26	26	30.1	25.8	40	36	31.3	26.7					30	32.8	29.7							
	DE	36	36	44.1	29.4	44	40	33.6	31.3					30	35.3	31.7							
	NDE	40	40	34.2	40.5	44	42	42.2	41.9					30	43.2	41.8							
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
Bearing																							
motor	DE	45	40	47.5	40.0	39	41	42.3	40.2					38	44.9	48.1							
	NDE	26	26	30.1	25.8	40	36	31.3	26.7					30	32.8	29.7							
	DE	36	36	44.1	29.4	44	40	33.6	31.3					30	35.3	31.7							
	NDE	40	40	34.2	40.5	44	42	42.2	41.9					30	43.2	41.8							
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
Bearing																							
motor	DE	45	40	47.5	40.0	39	41	42.3	40.2					38	44.9	48.1							
	NDE	26	26	30.1	25.8	40	36	31.3	26.7					30	32.8	29.7							
	DE	36	36	44.1	29.4	44	40	33.6	31.3					30	35.3	31.7							
	NDE	40	40	34.2	40.5	44	42	42.2	41.9					30	43.2	41.8							
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
Bearing																							
motor	DE	45	40	47.5	40.0	39	41	42.3	40.2					38	44.9	48.1							
	NDE	26	26	30.1	25.8	40	36	31.3	26.7					30	32.8	29.7							
	DE	36	36	44.1	29.4	44	40	33.6	31.3					30	35.3	31.7							
	NDE	40	40	34.2	40.5	44	42	42.2	41.9					30	43.2	41.8							
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
Bearing																							
motor	DE	45	40	47.5	40.0	39	41	42.3	40.2					38	44.9	48.1							
	NDE	26	26	30.1	25.8	40	36	31.3	26.7					30	32.8	29.7							
	DE	36	36	44.1	29.4	44	40	33.6	31.3					30	35.3	31.7							
	NDE	40	40	34.2	40.5	44	42	42.2	41.9					30	43.2	41.8							
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
Bearing																							
motor	DE	45	40	47.5	40.0	39	41	42.3	40.2					38	44.9	48.1							
	NDE	26	26	30.1	25.8	40	36	31.3	26.7					30	32.8	29.7							
	DE	36	36	44.1	29.4	44	40	33.6	31.3					30	35.3	31.7							
	NDE	40	40	34.2	40.5	44	42	42.2	41.9					30	43.2	41.8							
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
Bearing																							
motor	DE	45	40	47.5	40.0	39	41	42.3	40.2					38	44.9	48.1							
	NDE	26	26	30.1	25.8	40	36	31.3	26.7					30	32.8	29.7							
	DE	36	36	44.1	29.4	44	40	33.6	31.3					30	35.3	31.7							
	NDE	40	40	34.2	40.5	44	42	42.2	41.9					30	43.2	41.8							
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
Bearing																							
motor	DE	45	40	47.5	40.0	39	41	42.3	40.2					38	44.9	48.1							
	NDE	26	26	30.1	25.8	40	36	31.3	26.7					30	32.8	29.7							
	DE	36	36	44.1	29.4	44	40	33.6	31.3					30	35.3	31.7							
	NDE	40	40	34.2	40.5	44	42	42.2	41.9					30	43.2	41.8							
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
Bearing																							
motor	DE	45	40	47.5	40.0	39	41	42.3	40.2					38	44.9	48.1							
	NDE	26	26	30.1	25.8	40	36	31.3	26.7					30	32.8	29.7							
	DE	36	36	44.1	29.4	44	40	33.6	31.3					30	35.3	31.7							
	NDE	40	40	34.2	40.5	44	42	42.2	41.9					30	43.2	41.8							
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
Bearing																							
motor	DE	45	40	47.5	40.0	39	41	42.3	40.2					38	44.9	48.1							
	NDE	26	26	30.1	25.8	40	36	31.3	26.7					30	32.8	29.7							
	DE	36	36	44.1	29.4	44	40	33.6	31.3					30	35.3	31.7							
	NDE	40	40	34.2	40.5	44	42	42.2	41.9					30	43.2	41.8							
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/							
	Lube oil	/	/	/																			

Remark :
 Record Name :
 Check By : Morning Shift :
 Afternoon Shift :

Record data operation					วันที่ 10 ธ.ค. 68				วันที่ 11 ธ.ค. 68				วันที่ 12 ธ.ค. 68			
Time		10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00			
CV.1	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Bearing																
motor	DE	47	53	54.4	48.5	33	50	52.6	50.3	47	41	52.5	49.1			
	NDE	26	25	33.3	28.2	31	30	35.7	36.5	36	54	24.0	32.5			
Gear	DE	37	49	48.4	42.1	45	47	50.8	40.7	43	52	52.2	37.2			
	NDE	37	49	35.1	33.2	49	51	36.2	49.5	48	53	41.1	47.8			
CV.2	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Bearing																
motor	DE	37	34	43.3	44.4	30	45	46.8	44.1	43	43	43.1	43.8			
	NDE	28	49	25.2	28.2	41	40	31.3	30.7	36	35	27.3	29.0			
Gear	DE	34	30	42.5	30.0	48	48	44.6	31.1	41	55	42.6	29.8			
	NDE	37	30	31.0	40.6	43	38	33.4	42.0	45	36	32.2	39.7			
CV.3	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Bearing																
motor	DE	36	36	48.0	46.3	30	27	49.5	46.9	46	41	46.3	45.6			
	NDE	26	34	28.0	28.5	45	39	28.8	29.5	36	36	31.1	28.0			
Gear	DE	34	40	41.3	29.0	49	48	41.5	29.4	40	33	42.2	26.2			
	NDE	39	48	29.5	35.6	36	51	32.9	37.1	44	54	31.3	37.1			
CV.4	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Bearing																
motor	DE	43	30	39.0	38.3	26	33	41.5	38.6	37	36	42.7	39.1			
	NDE	26	41	24.4	24.5	38	39	30.3	26.9	30	48	30.0	23.7			
Gear	DE	31	40	38.6	22.5	41	36	42.7	30.1	37	45	41.2	28.4			
	NDE	34	42	32.0	32.8	48	30	31.8	38.3	42	46	32.5	39.3			
CV.5	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Bearing																
motor	DE	32	34	49.4	41.9	31	25	53.3	51.7	42	40	54.3	47.8			
	NDE	26	30	30.9	28.7	41	34	28.9	25.5	36	34	36.8	30.8			
Gear	DE	31	41	41.1	30.1	38	25	43.3	38.0	37	46	43.5	26.9			
	NDE	36	41	31.8	39.0	30	38	35.3	42.8	44	49	32.4	41.5			
Slat chain	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Bearing																
motor	DE	41	38	46.5	45.7	34	38	43.2	44.6	49	43	52.4	48.4			
	NDE	24	31	30.0	22.6	41	30	36.1	37.3	39	34	36.7	33.9			
Gear	DE	33	48	44.7	42.2	35	47	50.2	58.9	59	54	34.1	58.4			
	NDE	40	38	32.0	35.5	44	35	36.5	52.1	51	37	41.2	55.3			
Feed mobile	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Bearing																
motor	DE	34	49	41.8	40.3	34	35	45.0	42.4	44	50	42.4	53.4			
	NDE	24	31	30.0	32.4	34	30	38.1	34.0	42	49	41.1	26.2			
Gear	DE	27	41	41.6	34.0	41	40	42.7	41.2	36	40	41.8	54.6			
	NDE	32	30	37.0	37.4	34	38	36.5	37.1	42	40	37.0	41.2			



บริษัท ผลิตไฟฟ้าสัตว์ KBSP

Record data operation													
Date 7.2.66													
Date 8.2.66													
Date 9.2.66													
	Time	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00
CV.1	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	51	56	51.7	111.3	51	49	51.9	115.9	51	47	51.2	444
	NDE	36	40	34.2	25.9	34	35	31.3	26.4	34	33	31.3	270
	DE	41	45	38.3	30.2	37	39	34.8	30.5	38	38	36.8	30.3
	NDE	50	53	47.1	39.5	46	48	35.2	31.6	42	47	33.1	29.9
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	46	45	45.0	38.2	41	42	42.0	40.1	38	41	42.1	37.9
	NDE	36	40	32.0	25.6	49	37	26.6	24.2	41	35	28.6	23.2
	DE	41	45	33.0	26.9	41	42	40.8	25.3	40	45	41.5	25.8
	NDE	46	52	40.3	38.3	41	47	29.5	36.7	39	42	32.0	27.3
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	45	45	47.4	41.1	34	43	43.7	38.0	35	44	46.2	41.8
	NDE	37	39	32.3	25.7	39	38	27.2	23.5	40	37	24.2	21.1
	DE	40	41	32.6	26.5	42	41	39.2	22.7	41	34	38.2	22.3
	NDE	46	50	40.9	38.1	41	46	29.8	31.6	34	45	28.0	24.6
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	36	41	40.2	35.9	34	37	39.6	35.2	33	34	37.0	34.2
	NDE	30	35	30.1	23.3	36	31	24.2	21.8	34	25	24.7	19.9
	DE	35	39	32.5	26.3	40	38	39.3	30.3	36	35	38.3	23.1
	NDE	41	46	41.0	38.5	38	41	27.8	22.7	38	38	28.3	35.9
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	42	48	47.2	36.5	38	39	43.0	34.4	36	38	42.1	36.0
	NDE	37	39	31.5	25.3	38	37	28.1	23.5	38	32	28.8	24.5
	DE	41	41	35.2	27.3	35	36	40.1	25.0	35	32	40.6	21.6
	NDE	43	46	41.5	36.5	37	40	30.0	35.6	33	39	29.4	35.1
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	42	48	47.2	36.5	38	39	43.0	34.4	36	38	42.1	36.0
	NDE	37	39	31.5	25.3	38	37	28.1	23.5	38	32	28.8	24.5
	DE	41	41	35.2	27.3	35	36	40.1	25.0	35	32	40.6	21.6
	NDE	43	46	41.5	36.5	37	40	30.0	35.6	33	39	29.4	35.1
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	50	50	43.5	45.1	38	46	43.9	39.0	44	41	45.5	38.0
	NDE	40	38	36.7	38.7	44	39	28.3	24.9	42	41	28.6	22.5
	DE	49	60	50.1	49.0	52	40	42.0	40.6	36	35	42.1	40.3
	NDE	51	53	39.9	38.1	41	56	28.9	39.9	30	39	31.0	44.3
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	40	40	43.5									
	NDE	40	38	36.7									
	DE	49	60	50.1									
	NDE	51	53	39.9									
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	42	46	46.8	41.1	40	49	41.0	39.1	39	41	41.0	40.2
	NDE	37	42	31.9	23.1	42	33	26.1	23.5	40	33	25.5	25.5
	DE	41	41	41.8	49.0	38	33	42.1	37.8	40	33	40.2	37.7
	NDE	42	46	40.0	40.6	30	42	36.7	31.6	33	39	29.8	34.4
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	42	46	46.8	41.1	40	49	41.0	39.1	39	41	41.0	40.2
	NDE	37	42	31.9	23.1	42	33	26.1	23.5	40	33	25.5	25.5
	DE	41	41	41.8	49.0	38	33	42.1	37.8	40	33	40.2	37.7
	NDE	42	46	40.0	40.6	30	42	36.7	31.6	33	39	29.8	34.4
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	42	46	46.8	41.1	40	49	41.0	39.1	39	41	41.0	40.2
	NDE	37	42	31.9	23.1	42	33	26.1	23.5	40	33	25.5	25.5
	DE	41	41	41.8	49.0	38	33	42.1	37.8	40	33	40.2	37.7
	NDE	42	46	40.0	40.6	30	42	36.7	31.6	33	39	29.8	34.4
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	42	46	46.8	41.1	40	49	41.0	39.1	39	41	41.0	40.2
	NDE	37	42	31.9	23.1	42	33	26.1	23.5	40	33	25.5	25.5
	DE	41	41	41.8	49.0	38	33	42.1	37.8	40	33	40.2	37.7
	NDE	42	46	40.0	40.6	30	42	36.7	31.6	33	39	29.8	34.4
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	42	46	46.8	41.1	40	49	41.0	39.1	39	41	41.0	40.2
	NDE	37	42	31.9	23.1	42	33	26.1	23.5	40	33	25.5	25.5
	DE	41	41	41.8	49.0	38	33	42.1	37.8	40	33	40.2	37.7
	NDE	42	46	40.0	40.6	30	42	36.7	31.6	33	39	29.8	34.4
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	42	46	46.8	41.1	40	49	41.0	39.1	39	41	41.0	40.2
	NDE	37	42	31.9	23.1	42	33	26.1	23.5	40	33	25.5	25.5
	DE	41	41	41.8	49.0	38	33	42.1	37.8	40	33	40.2	37.7
	NDE	42	46	40.0	40.6	30	42	36.7	31.6	33	39	29.8	34.4
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	42	46	46.8	41.1	40	49	41.0	39.1	39	41	41.0	40.2
	NDE	37	42	31.9	23.1	42	33	26.1	23.5	40	33	25.5	25.5
	DE	41	41	41.8	49.0	38	33	42.1	37.8	40	33	40.2	37.7
	NDE	42	46	40.0	40.6	30	42	36.7	31.6	33	39	29.8	34.4
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	42	46	46.8	41.1	40	49	41.0	39.1	39	41	41.0	40.2
	NDE	37	42	31.9	23.1	42	33	26.1	23.5	40	33	25.5	25.5
	DE	41	41	41.8	49.0	38	33	42.1	37.8	40	33	40.2	37.7
	NDE	42	46	40.0	40.6	30	42	36.7	31.6	33	39	29.8	34.4
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	42	46	46.8	41.1	40	49	41.0	39.1	39	41	41.0	40.2
	NDE	37	42	31.9	23.1	42	33	26.1	23.5				

Record data operation													
Date: 29 / 68													
Time		10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00
CV.1	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	45.6	51.1	118.0	42.8	45	49	52.6	51.8	43	48	51.8	40.1
	NDE	20.5	23.1	31.8	26.2	35	33	32.5	35.2	35	32	34.2	30.1
	DE	40.4	45.1	115.8	29.2	48	48	48.9	38.2	45	59	47.5	33.2
	NDE	40.4	45.1	115.8	29.2	48	48	48.9	38.2	45	59	47.5	33.2
CV.2	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	40.2	44.6	110.0	43.1	29	49	42.6	110.8	44	40	112.1	39.1
	NDE	28.8	30.5	25.9	24.5	32	37	27.9	26.3	37	50	27.7	21.4
	DE	30.0	29.1	110.2	22.6	38	46	112.4	29.0	45	53	112.4	30.9
	NDE	30.0	29.1	110.2	22.6	38	46	112.4	29.0	45	53	112.4	30.9
CV.3	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	44.5	44.8	113.8	110.5	26	49	50.2	110.2	45	40	117.2	111.4
	NDE	25.5	22.8	25.5	21.8	35	36	28.2	26.8	34	51	28.5	26.0
	DE	40.1	39.4	114.3	23.2	35	39	42.6	25.8	35	41	110.7	27.6
	NDE	40.1	39.4	114.3	23.2	35	39	42.6	25.8	35	41	110.7	27.6
CV.4	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	31.8	30.4	35.0	31.6	21	36	38.5	36.5	34	34	38.1	36.8
	NDE	21.3	24.4	22.2	20.0	35	30	25.6	23.3	29	45	28.2	23.7
	DE	30.1	34.8	38.0	27.4	35	38	39.9	27.1	37	44	110.5	28.0
	NDE	30.1	34.8	38.0	27.4	35	38	39.9	27.1	37	44	110.5	28.0
CV.5	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	41.8	45.2	112.1	33.2	26	40	119.5	116.4	40	49	117.5	38.4
	NDE	25.0	31.1	29.6	24.5	30	32	28.5	31.6	35	50	31.4	27.6
	DE	30.4	30.8	38.2	27.1	35	34	110.9	35.4	38	53	110.3	31.0
	NDE	30.4	30.8	38.2	27.1	35	34	110.9	35.4	38	53	110.3	31.0
Slat chain	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	38.8	46.5	111.1	115.1	29	46	113.7	117.9	51	41	55.2	53.1
	NDE	28.4	31.8	27.5	28.0	41	31	27.4	29.9	36	53	39.1	110.0
	DE	45.6	51.1	110.1	110.9	44	53	110.1	57.1	59	58	58.4	51.2
	NDE	30.2	43.2	28.2	26.2	35	45	27.4	53.9	43	49	38.3	110.1
Feed mobile	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	30.1	40.4	110.3	37.0	25	42	111.7	115.2	42	40	111.0	115.0
	NDE	21.0	34.6	28.9	30.6	23	41	30.0	35.5	36	49	35.3	36.1
	DE	28.1	34.5	33.8	34.1	23	35	113.2	111.1	35	39	111.3	110.2
	NDE	23.9	30.1	37.9	31.5	35	41	39.4	110.0	41	44	37.3	36.2

Remark :
 Record Name : Night Shift :
 Check By : Night Shift :
 Morning Shift :
 Afternoon Shift :

Record data operation					วันที่ 26 / 68					วันที่ 27 / 68					วันที่ 28 / 68				
Time		10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00						
CV.1	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
Bearing																			
motor	DE	54.1	53.4	30	42	46.9	48.8	48	49	44	119.9	117.9	11.9						
	NDE	35.0	39.6	50	24	23.8	31.8	44	24	24	32.1	22.1	26.6						
Gear	DE	31.9	41.6	44	51	40.6	37.2	41	28	36	115.4	30.8	22.3						
	NDE	31.9	41.6	44	51	40.6	37.2	41	28	36	115.4	30.8	22.3						
CV.2	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
Bearing																			
motor	DE	47.5	45.5	31	25	34.3	44.7	26	30	33	111.0	37.3	37.8						
	NDE	34.5	37.1	41	23	24.6	34.6	36	23	26	32.9	26.6	22.9						
Gear	DE	46.9	49.3	41	26	36.3	34.5	36	28	28	116.0	111.1	22.8						
	NDE	41.1	42.0	42	27	25.5	43.5	34	35	36	34.1	37.6	35.2						
CV.3	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
Bearing																			
motor	DE	50.0	50.9	34	32	39.4	48.5	28	32	37	118.5	114.3	13.8						
	NDE	35.3	35.9	40	24	21.4	33.4	39	24	30	29.2	25.5	22.3						
Gear	DE	41.9	49.2	41	25	35.5	28.9	44	24	29	115.1	25.7	32.5						
	NDE	34.9	40.5	41	34	29.0	39.8	34	34	36	33.5	36.7	29.6						
CV.4	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
Bearing																			
motor	DE	42.5	45.3	24	25	32.7	39.5	21	24	27	37.2	33.5	29.5						
	NDE	31.6	34.3	30	19	20.8	26.9	33	19	21	25.5	21.5	19.2						
Gear	DE	43.0	36.8	38	23	33.3	27.1	33	25	27	38.0	26.9	19.7						
	NDE	35.6	44.6	39	31	23.0	38.2	34	31	36	33.5	35.5	32.7						
CV.5	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
Bearing																			
motor	DE	44.4	45.4	34	28	32.3	39.6	24	27	29	37.3	32.8	13.8						
	NDE	35.4	36.3	40	23	27.7	29.5	35	26	23	28.8	25.5	22.3						
Gear	DE	43.1	37.1	39	25	33.8	30.7	35	26	28	37.1	28.3	33.5						
	NDE	36.1	43.9	40	33	24.4	36.0	35	33	35	36.8	35.6	29.6						
Slat	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
chain	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
Bearing																			
motor	DE	52.4	54.2	33	33	38.2	40.1	32	32	36	111.5	37.7	31.6						
	NDE	36.1	39.1	44	21	23.8	35.2	39	23	24	30.8	22.1	25.2						
Gear	DE	49.7	35.0	50	45	32.0	44.1	46	42	45	116.1	111.9	115.0						
	NDE	38.4	40.4	43	31	26.2	32.5	33	32	32	31.2	39.1	36.3						
Feed	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
mobile	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
Bearing																			
motor	DE	46.1	42.2	44	35	42.3	41.1	41	35	23	110.3	37.5	35.0						
	NDE	31.2	36.0	41	34	40.2	40.2	33	34	32	31.0	33.1	39.9						
Gear	DE	42.2	40.1	36	28	39.8	42.2	29	29	26	38.5	35.5	32.7						
	NDE	38.0	40.4	41	35	37.1	39.7	38	35	32	33.9	30.9	31.9						

Record data operation					Date 29.1.20				Date 1.2.20				Date 25.1.20			
Time		10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00			
CV.1	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain															
Bearing																
motor	DE	50.5	58.5	57	49	57.0	60.0	66	41	59.9	54.5	39	20			
	NDE	35.6	38.8	33	28	39.3	42.1	58	40	34.0	41.1	52	22			
	DE	39.0	41.8	40	31	40.6	53.4	46	36	45.5	44.0	44	24			
	NDE	46.6	50.1	36	23	48.3	44.2	44	41	39.8	50.9	43	20			
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain															
Bearing																
motor	DE	43.9	40.9	33	33	48.9	53.7	62	46	46.2	50.5	39	32			
	NDE	32.4	38.3	28	24	35.1	45.0	42	31	32.8	39.1	44	24			
	DE	34.0	40.3	35	25	39.0	54.3	40	34	42.4	41.0	41	24			
	NDE	46.1	44.3	39	31	43.8	41.8	41	43	34.4	49.2	40	26			
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain															
Bearing																
motor	DE	41.6	51.9	55	30	51.5	46.1	62	33	49.6	54.8	42	35			
	NDE	38.4	38.1	23	29	36.4	39.3	40	24	39.7	35.9	41	24			
	DE	37.4	39.1	31	28	34.8	53.1	40	31	41.9	38.1	41	24			
	NDE	43.7	48.5	38	30	44.9	41.1	41	38	32.4	48.0	40	38			
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain															
Bearing																
motor	DE	43.9	48.0	29	30	44.7	58.8	29	31	42.9	48.6	30	30			
	NDE	32.5	33.8	23	20	32.5	35.5	40	23	31.0	34.9	41	26			
	DE	33.6	36.8	33	30	35.0	47.1	44	29	42.3	39.3	41	30			
	NDE	41.7	44.3	32	26	44.0	38.6	40	38	34.9	48.5	41	36			
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain															
Bearing																
motor	DE	43.9	46.6	36	34	43.3	50.9	34	32	44.5	43.2	39	35			
	NDE	33.5	36.4	31	29	37.3	40.2	43	32	30.0	39.1	41	29			
	DE	34.7	39.0	28	30	36.5	46.1	42	34	40.1	40.6	41	30			
	NDE	41.7	43.4	40	39	42.9	41.0	48	40	36.2	46.1	41	35			
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain															
Bearing																
motor	DE	40.5	50.3	43	40	49.8	52.2	39	48	59.0	52.5	30	47			
	NDE	36.8	39.0	30	32	40.2	34.8	40	33	41.1	41.3	34	32			
	DE	55.9	56.6	30	54	57.1	52.7	58	56	53.1	60.5	59	36			
	NDE	40.8	50.3	46	40	52.3	40.7	51	44	45.3	59.2	59	30			
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain															
Bearing																
motor	DE	42.5	45.8	40	40	43.2	45.1	46	41	43.5	48.8	44	45			
	NDE	40.5	42.4	38	34	33.4	35.2	52	40	36.2	42.0	34	31			
	DE	41.5	45.2	35	36	42.1	44.3	39	36	38.0	47.0	34	36			
	NDE	38.8	30.2	40	41	38.8	32.4	40	41	41.9	43.0	41	30			
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain															
Bearing																
motor	DE	42.5	45.8	40	40	43.2	45.1	46	41	43.5	48.8	44	45			
	NDE	40.5	42.4	38	34	33.4	35.2	52	40	36.2	42.0	34	31			
	DE	41.5	45.2	35	36	42.1	44.3	39	36	38.0	47.0	34	36			
	NDE	38.8	30.2	40	41	38.8	32.4	40	41	41.9	43.0	41	30			
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain															

Remark

Record Name : Night Shift :

Check By : Night Shift :

09/12/23-01

Record data operation					2016				2017				2018			
Time		10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00			
CV.1	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Bearing																
motor	DE	49.1	52.7	38	30	41.8	51.2	31	45	59.6	59.1	31	50			
	NDE	25.5	30.0	51	36	30.2	35.5	32	32	37.3	33.1	51	33			
	DE	49.5	40.5	45	41	42.2	40.1	35	44	48.1	48.6	41	44			
	NDE	30.8	39.5	44	45	35.6	48.5	48	46	47.5	36.2	46	46			
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Bearing																
motor	DE	32.3	43.5	29	33	41.8	49.6	31	24	47.7	46.9	31	33			
	NDE	26.9	35.0	37	29	39.0	52.8	39	29	35.6	31.0	39	28			
	DE	32.5	49.1	40	29	41.2	36.8	40	36	40.0	44.9	41	35			
	NDE	22.5	36.9	42	38	29.6	20.1	43	33	41.0	23.1	41	39			
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Bearing																
motor	DE	43.1	50.2	29	36	40.7	49.9	30	35	50.6	39.9	31	35			
	NDE	25.2	34.0	42	29	29.6	34.1	41	28	37.9	31.1	46	27			
	DE	40.4	46.3	34	39	40.0	32.9	39	33	38.8	40.1	39	36			
	NDE	33.6	35.0	45	38	28.2	48.1	41	38	46.6	32.3	40	38			
CV.3	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Bearing																
motor	DE	36.8	41.1	26	23	32.0	41.4	26	29	44.8	40.2	28	29			
	NDE	24.2	30.0	38	23	22.5	31.1	29	25	35.6	26.1	31	23			
	DE	40.2	43.2	38	33	38.4	33.9	39	29	39.2	41.0	38	30			
	NDE	26.2	34.1	38	35	26.8	43.1	37	36	41.0	30.4	40	32			
CV.4	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Bearing																
motor	DE	36.8	41.1	26	23	32.0	41.4	26	29	44.8	40.2	28	29			
	NDE	24.2	30.0	38	23	22.5	31.1	29	25	35.6	26.1	31	23			
	DE	40.2	43.2	38	33	38.4	33.9	39	29	39.2	41.0	38	30			
	NDE	26.2	34.1	38	35	26.8	43.1	37	36	41.0	30.4	40	32			
CV.5	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Bearing																
motor	DE	37.3	43.5	32	37	39.0	43.1	39	37	45.3	44.1	39	36			
	NDE	27.0	33.4	43	29	26.4	35.0	41	31	35.2	31.2	49	31			
	DE	35.6	41.2	41	37	37.1	36.4	43	38	36.8	38.2	40	38			
	NDE	28.2	35.9	41	38	29.6	41.2	42	39	42.8	31.0	41	40			
Stat chain	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Bearing																
motor	DE	42.9	50.1	36	37	42.3	48.3	35	40	48.2	47.1	34	43			
	NDE	28.2	34.2	46	25	24.5	34.3	48	30	39.1	31.5	49	35			
	DE	38.5	45.9	34	27	42.9	32.0	33	31	61.2	44.8	30	34			
	NDE	30.1	38.4	47	38	24.3	48.2	48	42	41.1	33.0	34	46			
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Bearing																
motor	DE	39.0	46.8	41	33	40.2	44.4	47	40	46.1	38.1	41	40			
	NDE	30.4	33.4	27	35	21.6	43.1	29	38	34.8	32.8	42	33			
	DE	37.1	40.6	35	33	33.6	47.2	36	34	40.0	39.6	31	35			
	NDE	33.9	33.9	39	38	33.1	39.2	40	38	36.2	31.9	46	46			
Feed mobile	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Bearing																
motor	DE	39.0	46.8	41	33	40.2	44.4	47	40	46.1	38.1	41	40			
	NDE	30.4	33.4	27	35	21.6	43.1	29	38	34.8	32.8	42	33			
	DE	37.1	40.6	35	33	33.6	47.2	36	34	40.0	39.6	31	35			
	NDE	33.9	33.9	39	38	33.1	39.2	40	38	36.2	31.9	46	46			
Gear	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

Remark

Record Name : Night Shift :

Check By : Night Shift : ...

09/12/23-01

Record data operation													วันที่ 12/16/88	วันที่ 13/1/88	วันที่ 19/1/88
CV.1	Time		10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	
	Roller	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CV.1	Lube oil		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
motor	Bearing														
	DE	NDE	45.3	49.2	41	45		44.8	3.0	44	44.8	50.1	3.6	43.3	
Gear	DE	NDE	27.1	47.9	41	2.0		31.1	40.4	2.2	28.5	34.2	5.0	20.2	
	DE	NDE	240.9	25.3	44	40.5		32.4	40.2	3.7	40.6	33.6	44.0	3.8	
CV.2	Roller		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CV.2	Lube oil		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
motor	Bearing														
	DE	NDE	39.8	41.0	39	29	42.9	38.7	28	30	38.6	34.9	2.9	2.4	
Gear	DE	NDE	25.8	43.2	29	24	25.6	33.5	3.8	25	26.3	32.1	4.0	3.6	
	DE	NDE	36.3	43.8	39	31	39.4	36.1	3.9	33	49.6	34.1	3.9	3.1	
CV.3	Roller		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CV.3	Lube oil		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
motor	Bearing														
	DE	NDE	47.6	42.2	45	47	42.7	38.9	39	37	44.5	50.5	3.0	2.9	
Gear	DE	NDE	26.8	36.8	28	29	25.0	38.4	4.5	29	26.9	30.9	4.2	4.0	
	DE	NDE	36.8	45.0	42	42	39.2	38.0	3.8	32	39.6	29.9	3.9	3.4	
CV.4	Roller		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CV.4	Lube oil		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
motor	Bearing														
	DE	NDE	43.3	40.1	35	25	32.1	41.6	35	25	39.4	40.9	2.5	2.5	
Gear	DE	NDE	21.3	22.9	2.0	19	22.8	29.8	37	19	21.3	29.9	3.6	3.1	
	DE	NDE	34.9	29.9	32	31	36.1	32.0	3.2	31	35.3	35.1	3.7	3.2	
CV.5	Roller		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CV.5	Lube oil		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
motor	Bearing														
	DE	NDE	36.0	44.6	40	39	36.2	32.8	28	31	36.5	40.5	3.0	2.9	
Gear	DE	NDE	24.1	30.9	30	25	24.0	30.8	39	26	28.9	32.6	4.0	2.6	
	DE	NDE	34.6	32.0	32	32	36.5	32.6	39	30	35.4	34.5	3.8	3.3	
Slat	Roller		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
chain	Lube oil		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
motor	Bearing														
	DE	NDE	38.6	41.7	41	34	40.2	40.1	30	35	40.3	40.4	3.6	3.0	
Gear	DE	NDE	28.3	33.4	30	20	26.0	32.2	41	26	24.7	39.2	4.1	2.9	
	DE	NDE	34.2	51.5	48	43	32.8	51.9	49	44	38.9	51.0	5.0	4.5	
Feed	Roller		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
mobile	Lube oil		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
motor	Bearing														
	DE	NDE	43.3	40.5	41	36.4	34.4	40.3	43	32	38.5	42.4	3.6	3.5	
Gear	DE	NDE	33.6	32.9	41	36	35.5	41.7	38	38	36.7	39.9	4.0	3.6	
	DE	NDE	30.2	39.0	37	29	41.9	40.8	36	39	31.8	42.3	3.6	3.1	
CV.1	Roller		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CV.1	Lube oil		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Remark

Record Name : Night Shift :

Check By : Night Shift :

Record data operation										Sun 15/1/88		Sun 16/1/88	
Time		10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00
CV.1	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	44.2	53	46	45	50.0	52.7	51	46	46.3	40.1	30	45
	NDE	26	30	31	27	32.5	36.1	33	29	28.3	38.3	32	35
Gear	DE	33	40	32	43	33.6	32.1	44	46	31.1	38.1	40	35
	NDE	37	44	36	43	41.6	48.4	44	40	42.1	43.3	40	41
CV.2	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	39	34	28	44.1	42.7	3.6	3.1	42	5.0	39		2.9
	NDE	25	37	26	34.6	34.6	3.1	2.4	2.2	37	28		2.9
Gear	DE	37	36	39	39.9	35.0	4.1	37	2.9	36	38		3.1
	NDE	38	23	31	41.6	45	36	36	2.6	46	39		3.6
CV.3	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	39	46	34	37	40.7	52.5	38	42	40.8	50.0	3.6	3.7
	NDE	26	37	27	3.1	28.8	31.1	30	30	29.6	39.6	2.9	2.2
Gear	DE	27	42	29	35	28.3	38.8	40	33	27.9	39.9	4.7	3.5
	NDE	36	45	39	36	41.3	45.1	46	35	39.9	45.9	3.7	3.0
CV.4	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	30	38	39	29	32.1	43.4	46	36	35.3	39.6	3.7	2.1
	NDE	20	29	23	22	25.6	30.7	29	26	22.2	29.6	2.5	2.0
Gear	DE	31	38	28	32	32.1	33.3	39	37	25.6	38.3	3.2	3.1
	NDE	33	38	36	33	38.4	40.8	36	34	36.2	38.2	3.3	3.3
CV.5	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	30	40	37	37	32.6	54.1	48	39	36.0	40.2	38	30
	NDE	24	32	29	28	30.6	32.6	42	38	25.9	31.5	23	24
Gear	DE	31	39	32	28	30.4	34.9	40	38	27.2	32.3	37	33
	NDE	32	38	37	38	32.4	40.6	39	36	34.9	38.2	33	30
Slat chain	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	33	45	41	39	43.1	42.1	43	41	38.8	44.1	41	29
	NDE	26	33	29	28	32.1	36.0	33	32	22.2	40.6	30	24
Gear	DE	40	54	51	48	42.3	43.2	53	42	48.3	44.2	34	28
	NDE	38	42	43	41	38.9	35.2	34	28	35.0	39.2	29	30
Feed mobile	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	37	41	39	36	38.8	42.9	42	37	32.4	40.1	40	36
	NDE	23	32	26	38	32.8	40.5	42	37	32.1	38.3	36	34
Gear	DE	36	40	37	31	38.5	41.5	36	30	33.8	36.9	34	30
	NDE	32	35	37	36	32.1	38.9	40	36	28.0	45.9	39	36



บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) KBSP

Record data operation					วันที่ 11/1/68				วันที่ 12/1/68				วันที่ 13/1/68			
Time		10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00			
CV.1	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Bearing																
moter	DE	46	48	27	20	42	45	41	44.1	47	49	45	45			
	NDE	49	49	41	45.0	42	28	28	28.8	29	31	29	26			
Gear	DE	26	26	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28			
	NDE	40	45	41	48	48	48	48	48.6	40	41	40	41			
Bearing																
moter	DE	37	37	31	34	31	38	30	33.5	33	41	30	30			
	NDE	29	36	29	23	23	29	29	20.6	21	31	26	24			
Gear	DE	25	27	24	29	25	42	23	23.5	34	45	37	31			
	NDE	30	45	33	34	35	43	35	33.7	37	42	33	36			
Bearing																
moter	DE	37	37	31	34	31	38	30	33.5	33	41	30	30			
	NDE	29	36	29	23	23	29	29	20.6	21	31	26	24			
Gear	DE	25	27	24	29	25	42	23	23.5	34	45	37	31			
	NDE	30	45	33	34	35	43	35	33.7	37	42	33	36			
Bearing																
moter	DE	40	45	34	40	46	47	42	45.6	45	45	40	29			
	NDE	27	46	29	23	23	29	29	20.6	21	31	26	24			
Gear	DE	46	41	43	40	43	40	42	42.6	42	42	46	45			
	NDE	43	45	45	42	44	43	40	40.6	43	46	31	33			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3	19	26	21	18			
Gear	DE	47	47	42	25	42	45	43	22.5	42	46	47	29			
	NDE	27	46	41	40	44	42	42	41.7	42	45	41	42			
Bearing																
moter	DE	42	42	27	40	29	43	25	28.3	28	25	25	24			
	NDE	22	42	22	20	19	24	21	12.3							

Remark :
Record Name : Night Shift :
Check By : Night Shift :



บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) KBSP

Record data operation					วันที่ 10/1/68				วันที่ 11/1/68				วันที่ 12/1/68			
Time		10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00			
CV.1	Roller	/	/	/	/											
	Belt	/	/	/	/											
	Lube oil	/	/	/	/											
	Chain															
Bearing																
moter	Tem. 48°C	DE	42.6	40.4	43.2	40.1										
		NDE	42.0	40.8	42.4	42.5										
Gear	Tem. 48°C	DE	40.8	43.5	45.6	43.2										
		NDE	41.2	42.6	40.2	42.6										
CV.2	Roller	/	/	/	/											
	Belt	/	/	/	/											
	Lube oil	/	/	/	/											
	Chain															
Bearing																
moter	Tem. 48°C	DE	40.1	51.3	44.5	48.6										
		NDE	43.6	44.6	48.6	44.1										
Gear	Tem. 48°C	DE	43.3	42.3	40.1	42.5										
		NDE	41.5	43.6	41.2	43.1										
CV.3	Roller	/	/	/	/											
	Belt	/	/	/	/											
	Lube oil	/	/	/	/											
	Chain															
Bearing																
moter	Tem. 48°C	DE	44.2	50.6	41.5	40.6										
		NDE	43.1	43.5	48.6	45.3										
Gear	Tem. 48°C	DE	43.6	41.2	47.9	48.5										
		NDE	42.5	44.1	40.4	43.2										
CV.4	Roller	/	/	/	/											
	Belt	/	/	/	/											
	Lube oil	/	/	/	/											
	Chain															
Bearing																
moter	Tem. 48°C	DE	40.4	45.6	41.3	47.8										
		NDE	44.2	47.3	45.8	40.7										
Gear	Tem. 48°C	DE	45.0	43.9	49.8	47.3										
		NDE	43.0	43.5	48.9	43.9										
CV.5	Roller	/	/	/	/											
	Belt	/	/	/	/											
	Lube oil	/	/	/	/											
	Chain															
Bearing																
moter	Tem. 48°C	DE	48.0	46.2	41.3	51.4										
		NDE	49.2	44.3	49.6	49.1										
Gear	Tem. 48°C	DE	41.9	42.1	41.6	41.5										
		NDE	43.8	41.3	48.8	48.2										
Slat chain	Roller	/	/	/	/											
	Belt	/	/	/	/											
	Lube oil	/	/	/	/											
	Chain															
Bearing																
moter	Tem. 48°C	DE	40.5	49.1	40.3	40.5										
		NDE	40.8	41.0	46.4	49.8										
Gear	Tem. 48°C	DE	52.1	56.2	49.3	48.1										
		NDE	48.3	40.5	40.2	48.5										
Feed mobile	Roller	/	/	/	/											
	Belt	/	/	/	/											
	Lube oil	/	/	/	/											
	Chain	/	/	/	/											
Bearing																
moter	Tem. 48°C	DE	48.7	48.2	46.2	49.5										
		NDE	49.5	44.5	48.3	46.3										
Gear	Tem. 48°C	DE	40.0	46.5	41.3	40.8										
		NDE	45.2	48.1	47.6	44.8										

Record data operation																		Date 7/18				Date 8/18				Date 9/18			
Time		10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00												
CV.1	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
Bearing																													
motor	DE	112.0	126.3	140.5	154.2	168.0	181.3	195.2	208.0	221.5	235.0	248.2	261.0	274.6	288.0	301.5	315.2												
	NDE	112.0	126.3	131.3	125.4	131.6	136.2	141.1	131.5	136.3	140.2	145.3	149.4	154.2	158.9	163.5	167.9												
	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
Gear	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
CV.2	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
Bearing																													
motor	DE	112.0	126.3	140.5	154.2	168.0	181.3	195.2	208.0	221.5	235.0	248.2	261.0	274.6	288.0	301.5	315.2												
	NDE	112.0	126.3	131.3	125.4	131.6	136.2	141.1	131.5	136.3	140.2	145.3	149.4	154.2	158.9	163.5	167.9												
	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
Gear	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
CV.3	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
Bearing																													
motor	DE	112.0	126.3	140.5	154.2	168.0	181.3	195.2	208.0	221.5	235.0	248.2	261.0	274.6	288.0	301.5	315.2												
	NDE	112.0	126.3	131.3	125.4	131.6	136.2	141.1	131.5	136.3	140.2	145.3	149.4	154.2	158.9	163.5	167.9												
	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
Gear	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
CV.4	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
Bearing																													
motor	DE	112.0	126.3	140.5	154.2	168.0	181.3	195.2	208.0	221.5	235.0	248.2	261.0	274.6	288.0	301.5	315.2												
	NDE	112.0	126.3	131.3	125.4	131.6	136.2	141.1	131.5	136.3	140.2	145.3	149.4	154.2	158.9	163.5	167.9												
	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
Gear	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
CV.5	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
Bearing																													
motor	DE	112.0	126.3	140.5	154.2	168.0	181.3	195.2	208.0	221.5	235.0	248.2	261.0	274.6	288.0	301.5	315.2												
	NDE	112.0	126.3	131.3	125.4	131.6	136.2	141.1	131.5	136.3	140.2	145.3	149.4	154.2	158.9	163.5	167.9												
	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
Gear	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
Slat chain	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
Bearing																													
motor	DE	112.0	126.3	140.5	154.2	168.0	181.3	195.2	208.0	221.5	235.0	248.2	261.0	274.6	288.0	301.5	315.2												
	NDE	112.0	126.3	131.3	125.4	131.6	136.2	141.1	131.5	136.3	140.2	145.3	149.4	154.2	158.9	163.5	167.9												
	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
Gear	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
Feed mobile	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
Bearing																													
motor	DE	112.0	126.3	140.5	154.2	168.0	181.3	195.2	208.0	221.5	235.0	248.2	261.0	274.6	288.0	301.5	315.2												
	NDE	112.0	126.3	131.3	125.4	131.6	136.2	141.1	131.5	136.3	140.2	145.3	149.4	154.2	158.9	163.5	167.9												
	DE	112.0	126.3	149.3	159.2	170.2	185.6	198.3	210.2	220.3	229.7	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
	NDE	112.0	126.3	152.2	163.5	174.5	189.7	202.4	212.1	221.5	230.2	238.4	246.3	254.2	262.1	269.9	277.8												
Gear	DE	112.0	126.3	149																									

Remark
Record Name :
Check By :
.....

Recorder data operation				Sun 4.18				Sun 5.18				Sun 6.18			
Time		10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00		
CV.1	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	105.2	105.2	109.6	108.4	111.5	105.4	100.3	104.1	113.3	106.3	102.5	103.5		
	NDE	106.2	104.4	103.4	100.6	108.8	100.6	104.6	104.8	109.8	111.8	103.8	100.6		
Gear	DE	109.6	111.4	108.2	106.1	109.4	109.2	100.4	100.4	104.5	109.6	106.3	102.1		
	NDE	105.4	106.2	111.4	109.4	108.6	106.2	111.6	108.4	109.6	111.2	108.4	105.4		
CV.2	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	109.4	105.2	104.3	100.4	109.2	103.4	102.0	111.6	102.5	100.5	102.8	102.6		
	NDE	101.1	108.1	100.1	106.6	102.1	109.1	109.2	106.0	100.4	102.4	100.4	100.4		
Gear	DE	100.0	106.4	104.4	109.4	102.0	100.0	104.0	106.1	104.6	108.6	104.8	102.2		
	NDE	101.4	103.1	102.5	110.8	108.6	102.0	101.5	101.1	100.4	102.4	104.1	109.2		
CV.3	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	101.6	104.6	101.5	101.3	103.0	106.1	104.4	103.4	105.4	109.5	109.2	105.3		
	NDE	102.1	106.1	101.6	103.0	103.6	109.6	102.6	105.4	109.2	100.7	106.8	100.1		
Gear	DE	100.4	100.2	102.8	100.2	101.2	103.7	102.4	105.3	105.2	108.3	108.5	106.3		
	NDE	101.6	102.5	101.2	108.0	105.3	102.4	100.3	106.3	111.2	104.9	101.6	108.5		
CV.4	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	100.6	105.4	101.7	102.6	103.3	109.4	100.7	102.3	109.6	105.5	109.5	102.0		
	NDE	104.0	104.4	102.4	102.5	102.6	106.7	102.7	101.2	104.8	109.5	102.4	102.4		
Gear	DE	105.2	109.8	104.0	102.7	102.5	106.7	102.9	102.9	104.7	105.7	102.5	105.6		
	NDE	104.0	100.7	103.7	102.5	100.7	108.8	103.6	106.1	102.6	100.4	102.4	102.1		
CV.5	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	NDE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Gear	DE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	NDE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Slat chain	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	104.7	109.3	100.3	109.0	102.0	105.7	100.5	105.0	114.2	108.4	102.5	100.3		
	NDE	100.6	104.5	106.0	102.6	100.4	100.4	103.2	106.6	102.6	102.3	101.1	104.8		
Gear	DE	105.3	106.3	109.5	102.3	104.6	100.3	101.5	111.2	102.4	105.4	101.3	104.8		
	NDE	108.5	100.9	104.4	102.7	102.5	100.6	109.7	102.5	106.7	111.5	108.4	108.3		
Feed mobile	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Bearing															
motor	DE	108.5	102.0	106.4	109.0	102.5	105.4	101.3	108.0	109.2	108.3	100.0	102.2		
	NDE	109.3	104.0	108.5	106.5	100.2	103.2	108.2	109.5	104.4	111.7	108.3	101.3		
Gear	DE	100.0	105.7	111.1	100.5	104.6	100.4	100.4	111.3	101.3	105.3	101.4	111.2		
	NDE	105.1	104.3	108.6	109.4	109.4	109.5	109.7	108.2	108.4	111.6	104.6	104.6		

Remark : [REDACTED]

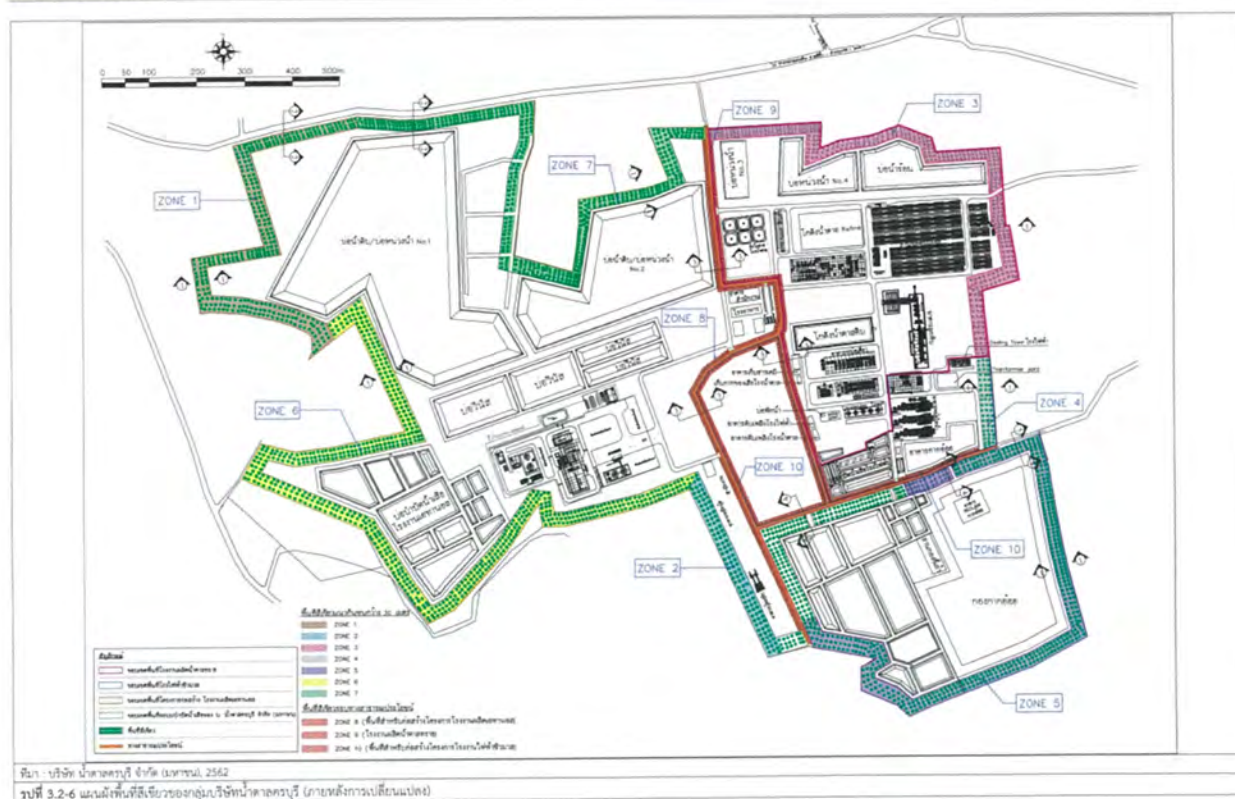
Record Name : [REDACTED]

Check By : [REDACTED]

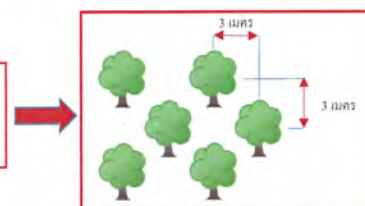
Record data operation					วันที่ 11/6		วันที่ 22/6		วันที่ 22/6		วันที่ 22/6		
Time		10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00	10.00	16.00	22.00	4.00
CV.1	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	53	56	51.3	53.0					38	43	58.4	48.7
	NDE	37	40	39.7	36.5					52	59	35.3	29.6
	DE	48	45	40.5	41.5					45	53	39.7	45.6
	NDE	50	53	42.0	39.0					44	54	48.5	32.1
CV.2	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	46	49	43.1	38.8	40	45	46.5	38.6	31	44	45.6	39.5
	NDE	37	40	33.8	29.6	44	40	33.6	28.2	42	49	34.3	28.7
	DE	37	38	33.0	40.3	44	49	35.5	39.6	44	54	35.3	37.5
	NDE	43	54	41.5	31.5	45	51	42.1	29.0	41	56	44.4	28.7
CV.3	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	45	50	49.6	44.5	38	44	49.0	40.1	31	40	50.7	43.3
	NDE	37	42	32.4	24.5	38	38	33.6	26.8	46	52	33.6	24.6
	DE	36	46	32.8	39.1	43	45	32.2	39.3	39	54	34.1	38.3
	NDE	42	50	41.1	33.1	46	47	36.8	26.1	39	54	41.6	26.9
CV.4	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	36	42	40.9	38.9	39	41	42.6	40.0	29	38	42.6	36.5
	NDE	31	36	30.3	26.9	41	37	30.4	26.0	40	49	31.0	24.5
	DE	39	40	33.0	40.1	34	42	34.0	39.2	40	48	33.3	38.9
	NDE	43	43	41.3	29.4	42	47	42.1	29.5	41	49	42.2	28.6
CV.5	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	41	47	43.6	44.1	38	42	44.3	41.1	38	40	43.7	37.3
	NDE	37	40	36.3	34.9	41	41	33.5	29.1	46	54	33.6	25.9
	DE	39	42	37.0	41.3	46	48	35.3	41.4	42	46	36.1	38.0
	NDE	44	47	42.2	35.4	44	49	42.7	30.1	43	46	42.6	27.8
Stat	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	52	55	54.5	51.1	42	51	45.0	44.1	41	43	49.5	41.8
	NDE	40	42	38.6	35.6	34	52	37.1	32.0	51	56	36.9	28.0
	DE	61	64	51.2	52.3	61	59	52.4	49.2	61	63	52.5	40.0
	NDE	52	53	40.1	37.8	54	51	33.0	32.3	31	55	52.5	31.9
Feed	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	42	44	44.3	42.3	46	47	46.6	44.6	41	52	46.9	42.9
	NDE	38	46	42.3	35.0	33	49	31.5	27.1	31	34	42.1	30.0
	DE	36	43	43.0	41.7	39	43	42.7	45.5	40	42	40.5	40.0
	NDE	47	42	39.3	36.5	47	47	37.8	41.0	36	44	39.6	33.2
CV.5	Roller	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Belt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Lube oil	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Chain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bearing													
motor	DE	42	44	44.3	42.3	46	47	46.6	44.6	41	52	46.9	42.9
	NDE	38	46	42.3	35.0	33	49	31.5	27.1	31	34	42.1	30.0
	DE	36	43	43.0	41.7	39	43	42.7	45.5	40	42	40.5	40.0
	NDE	47	42	39.3	36.5	47	47	37.8	41.0	36	44	39.6	33.2

ภาคผนวก 16ข

แผนการปลูกต้นไม้ของโครงการ



หมายเหตุ : ระยะการปลูกต้นไม้แต่ละต้นต้องมีระยะระหว่างต้นประมาณ 3 เมตร และมีการปลูกแบบสลับฟันปลา ดังภาพตัวอย่าง



➡ **พื้นที่ 1 :** จำนวนต้นไม้ทั้งหมด 148 ต้น



พื้นที่ 5 : จำนวนต้นไม้ทั้งหมด 26 ต้น



➡ **พื้นที่ 2:** จำนวนต้นไม้ทั้งหมด 98 ต้น



พื้นที่ 6 : จำนวนต้นไม้ทั้งหมด 53 ต้น



➡ **พื้นที่ 3 :** จำนวนต้นไม้ทั้งหมด 165 ต้น



พื้นที่ 7 : จำนวนต้นไม้ทั้งหมด 43 ต้น



➡ **พื้นที่ 4 : จำนวนต้นไม้ทั้งหมด 158 ต้น**

รวมจำนวนต้นไม้ 691 ต้น

โครงการงานผลิตเอทานอล และพื้นที่สำหรับก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

หมายเหตุ: ^{1/} ขอบเขตของโรงเรียนจะพิจารณาจากพื้นที่ที่มีอยู่เพื่อเป็นที่ทำการปัจจุบัน สำหรับพื้นที่ที่มีปลูกพืชและเขตพัฒนาจะยึดถือพื้นที่ที่
ตั้งอยู่ต่อเนื่องกับพื้นที่ที่มีอยู่จนกระทั่งโครงการปัจจุบัน

^{2/} โรงเรียนจะพัฒนาพื้นที่บริเวณนอกเขต (5-10 เมตร) รอบ ซอย สุขุม ไม้แก่น ตอนบน หรือการัน และเขตพัฒนา เป็นพื้นที่
พื้นที่มีพืชรูขี้เหล็ก (10-30 เมตร) เช่น กระบอง ประดู่ กล้วย กล้วยน้ำว้า เป็นต้น

ภาคผนวก 17ข

ใบอนุญาตประกอบกิจการประเภท 106

นางเจริญเกียรติภรรยาของนายเจริญเกียรติ

- | ข้อ | คำถาม | คำตอบ | ข้อ |
|-----|-----------------------|-------|------|
| 1 | แจ้งประโยชน์จากโรงงาน | ข้อ ๑ | พ.ศ. |
| 2 | แจ้งประโยชน์จากโรงงาน | ข้อ ๒ | พ.ศ. |
| 3 | กำหนดสิทธิประโยชน์จาก | ข้อ ๓ | พ.ศ. |

นางช่อ
เจ้าแก้ว

ព្រះបាទសីហមុនី

[illegible]

ใบอนุญาตนายโรงเรียน

কৃষ্ণ

ที่	/	วันที่	เดือน	พ.ศ.	ผู้บันทึก
ประเทศหรือโรคต่อโรงเรียนลำดับที่					
ประจำเอภิกษาว					

กำลังช่วยชักเพิ่มขึ้น	แรงๆ รวมเป็น	แรงๆ
การเพิ่มหรือที่เกี่ยวข้องกับการงาน	ทำให้คุณเรากลับมาขอการร่วมงานในฐานะหุ้นส่วนที่ฉันตั้งแต่นั้น	
หรืออีกโลกนี้ (ดี / ไม่ดี)		
ตั้งอยู่ ณ สถานที่	ตรงอก / ขอบ	บน
หมู่ที่	หน้า	ตำบล / แขวง
อำเภอ / เขต		จังหวัด
ประกอบกิจการงานในสาขาใด	โดยให้ร่วมประกอบกิจการในงานภายในภาค	วัน
นับแต่บัดนี้ไป		

ที่.....	ว่าที่ อนุทิน ชาญวีรกูล
	เดือน.....	พ.ศ.....
		สัปดาห์ที่.....

ประธานพรรคเพื่อไทย(รองโฆษกประจำตัว)

ประภัสร์เวทกุล

กำลังเรือจักรพรรดิน	แรงม้า รวมเป็น	แรงม้า
การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน	ค่าเช่าภาคต่อของอาคารโรงงานในฐานที่ต้องรับน้ำหนักขึ้นตั้งแต่นั้น	
ทรัพย์สินที่โอนสิทธิ์ไป (มี / ไม่มี)	ดอก / ขอบ	
ตั้งอยู่ ณ เลขที่	แม่ไก่	
หมู่ที่ ... คลอง	ตำบล / แขวง	
อำเภอ / เขต	จังหวัด	
รายละเอียดการโรงงานในส่วนที่ย้ายนี้ได้ โดยเพิ่มประเภทกิจการโรงงานในกำหนด		วัน
นั้นแต่ได้เป็นต้นไป		
ลงชื่อ (ผู้ออกญา

10300400325645 (3-106-52/64M)

ลำดับที่ ๘

การแจ้งประกอบกิจการในส่วนที่ขยาย

[illegible]

10300400325645 (3-106-52/64mm)

หน้า ๕

ส่งเสริมวิชาการอันมีค่าให้ขยายรื่องาน และการเปลี่ยนแปลงแก้ไข

ค.ร.ท.

1. ผู้บัญชาตติยาศาสนาและศาสนาในมาตรา 12 วรเกล้าแห่งพระราชบัญญัติแรงงาน พศ 2538 ให้กำหนดเงื่อนไขให้ที่ประกอบกิจการงาน จะต้องปฏิบัติตามพิเศษว่า ดังต่อไปนี้

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

๒. ผู้บัญชาการศูนย์อำนาจความในมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติรงงานฯ พ.ศ. ๒๕๕๕ ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เพื่อให้ได้แก่ทั้งต้น/ต้น/ต้น

၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉	၁၀	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇	၁၈	၁၉	၂၀	၂၁	၂၂	၂၃	၂၄	၂၅	၂၆	၂၇	၂၈	၂၉	၃၀	၃၁	၃၂	၃၃	၃၄	၃၅	၃၆	၃၇	၃၈	၃၉	၄၀	၄၁	၄၂	၄၃	၄၄	၄၅	၄၆	၄၇	၄၈	၄၉	၅၀	၅၁	၅၂	၅၃	၅၄	၅၅	၅၆	၅၇	၅၈	၅၉	၆၀	၆၁	၆၂	၆၃	၆၄	၆၅	၆၆	၆၇	၆၈	၆၉	၇၀	၇၁	၇၂	၇၃	၇၄	၇၅	၇၆	၇၇	၇၈	၇၉	၈၀	၈၁	၈၂	၈၃	၈၄	၈၅	၈၆	၈၇	၈၈	၈၉	၉၀	၉၁	၉၂	၉၃	၉၄	၉၅	၉၆	၉၇	၉၈	၉၉	၁၀၀
၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉	၁၀	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇	၁၈	၁၉	၂၀	၂၁	၂၂	၂၃	၂၄	၂၅	၂၆	၂၇	၂၈	၂၉	၃၀	၃၁	၃၂	၃၃	၃၄	၃၅	၃၆	၃၇	၃၈	၃၉	၄၀	၄၁	၄၂	၄၃	၄၄	၄၅	၄၆	၄၇	၄၈	၄၉	၅၀	၅၁	၅၂	၅၃	၅၄	၅၅	၅၆	၅၇	၅၈	၅၉	၆၀	၆၁	၆၂	၆၃	၆၄	၆၅	၆၆	၆၇	၆၈	၆၉	၇၀	၇၁	၇၂	၇၃	၇၄	၇၅	၇၆	၇၇	၇၈	၇၉	၈၀	၈၁	၈၂	၈၃	၈၄	၈၅	၈၆	၈၇	၈၈	၈၉	၉၀	၉၁	၉၂	၉၃	၉၄	၉၅	၉၆	၉၇	၉၈	၉၉	၁၀၀

บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

[illegible]

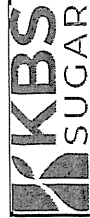
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

[illegible]

[illegible]

ภาคผนวก 18ข

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

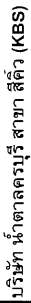


บริษัท น้ำตาลนครบุรี สาขา สีคิ้ว (KBS)

แผนการบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำปี 2568/2569

2568/2569 YEARLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

[illegible]



แผนการบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำปี 2568/2569

[illegible]

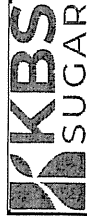


บริษัท น้ำตาลนครบุรี สาขา สีคิ้ว (KBS)

แผนการบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำปี 2568/2569

2568/2569 YEARLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

[illegible]



บริษัท น้ำตาลนครบุรี สาขา สีคิ้ว (KBS)

แผนการบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำปี 2568/2569

[illegible]

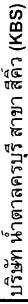


บริษัท น้ำตาลนครบุรี สาขา สีคิ้ว (KBS)

แผนการบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำปี 2568/2569

2568/2569 YEARLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

[illegible]



งานตรวจสอบ Cooling tower Process

[illegible]



บริษัท น้ำตาลนครบุรี สาขา สีคิ้ว (KBS)

แผนการบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำปี 2568/2569

2568/2569 YEARLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

[illegible]

REMARKS

ลงชื่อ.....ผู้จัดทำ
(นางสาววิจิตพร มงคลทอง)
วิศวกรเครื่องกล

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
(นาย วันพระชนม์ โพธิ์อ่อน)
หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล

ลงชื่อ.....ผู้ควบคุม
(นาย สกบัตย์ พิमानแสน)
ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบริหารรักษา

ลงชื่อ.....ผู้ทบทวน
(นาย อมร ทวีสินสกุล)
ผลก ฝ่ายส่วนตงวิธิตการรรมและตงมทวาม

ลงชื่อ.....ผู้ทบทวน
(นายสาธิต จันทรวง)
ผู้จัดการฝ่ายผลิต



บริษัท น้ำตาลนครบุรี สาขา สีคิ้ว (KBS)

แผนการบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำปี 2568/2569

2568/2569 YEARLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

[illegible]



บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (KBS)

แผนการบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำปี 2568/2569

[illegible]

REMARKS

ลงชื่อ.....ผู้จัดทำ
(นางสาววิจิตพร มงคลทอง)
วิศวกรเครื่องกล

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
(นาย วันพระชนม์ ไพรัตน์)
หัวหน้าแผนกช่างบำรุงเครื่องกล

ลงชื่อ.....ผู้ทบทวน
(นาย สกบัตย์ พิमानแมน)
ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบำรุงรักษา

ลงชื่อ.....ผู้ทบทวน
(นาย อมร ทวีชั้นสกุล)
ผจก.ฝ่ายส่วนต้นยัติวิศวกรรมและซ่อมบำรุง

ลงชื่อ.....ผู้ทบทวน
(นายสาริต จันทร์ทอง)
ผู้จัดการฝ่ายผลิต

ภาคผนวก 19ข

บันทึกการตรวจสอบซ่อมบำรุงเครื่องจักรในกระบวนการผลิต /
อุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย

KBS SUGAR				แบบฟอร์มเช็คปั๊ม																																															
				ฤดูกาลผลิต: 68/69 แผนก: ซ่อมบำรุงเครื่องกล ฝ่าย: บำรุงรักษา																																															
				วันที่: 08, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 31												วันที่: 09, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 30												วันที่: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 31																							
				วันที่: 08, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 31												วันที่: 09, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 30												วันที่: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 31																							
				วันที่: 08, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 31												วันที่: 09, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 30												วันที่: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 31																							
Pump บ่อน้ำดิบ / บ่อน้ำวน้ำ 1 No.1	การตรวจวัด	หน่วย	ความถี่																																																
รหัสเครื่องจักร: 21E1014-1A	Vibration ไม่เกิน																																																		
Capacity	600	kg/hr	6 ชั่วโมง																																																
Pressure (bar)	10	(bar)	6 ชั่วโมง																																																
Bearing Temperature (°C)	DE	≤ 80	(°C)																																																
	NDE	≤ 80	(°C)																																																
Vibration Pump (mm/s)	H	≤ 5	(mm/s)																																																
	V	≤ 5	(mm/s)																																																
สถานการณ์ใช้งาน	-	-	6 ชั่วโมง																																																
-ระดับและการรั่วซึมน้ำมัน/จารบี	-	-	6 ชั่วโมง																																																
-ความสะอาด	-	-	6 ชั่วโมง																																																
น้ำเต็มยกยก	-	-	6 ชั่วโมง																																																
Valve(%)	100	(%)	6 ชั่วโมง																																																
หมายเหตุ																																																			
Incident		สาเหตุ																																																	
		เวลาหยุด																																																	
		วิธีแก้ไข																																																	
		เวลาเดินเครื่อง																																																	
		ลงชื่อผู้ตรวจสอบ																																																	
		ลงชื่อหัวหน้ากะ																																																	

*****หมายเหตุ
 / ปกติ
 X ผิดปกติ
 o แก้ไขแล้ว
 - ว่างทำงาน

KBS SUGAR				แบบฟอร์มเช็คปั๊ม																																															
				ฤดูกาลผลิต: 68/69 แผนก: ซ่อมบำรุงเครื่องกล ฝ่าย: บำรุงรักษา																																															
				วันที่: 08, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 31												วันที่: 09, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 30												วันที่: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 31																							
				วันที่: 08, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 31												วันที่: 09, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 30												วันที่: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 31																							
				วันที่: 08, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 31												วันที่: 09, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 30												วันที่: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 31																							
Pump บ่อน้ำดิบ / บ่อน้ำวน้ำ 1 No.2	การตรวจวัด	หน่วย	ความถี่																																																
รหัสเครื่องจักร: 21E1014-1A	Vibration ไม่เกิน																																																		
Capacity	600	kg/hr	6 ชั่วโมง																																																
Pressure (bar)	10	(bar)	6 ชั่วโมง																																																
Bearing Temperature (°C)	DE	≤ 80	(°C)																																																
	NDE	≤ 80	(°C)																																																
Vibration Pump (mm/s)	H	≤ 5	(mm/s)																																																
	V	≤ 5	(mm/s)																																																
สถานการณ์ใช้งาน	-	-	6 ชั่วโมง																																																
-ระดับและการรั่วซึมน้ำมัน/จารบี	-	-	6 ชั่วโมง																																																
-ความสะอาด	-	-	6 ชั่วโมง																																																
น้ำเต็มยกยก	-	-	6 ชั่วโมง																																																
Valve(%)	100	(%)	6 ชั่วโมง																																																
หมายเหตุ																																																			
Incident		สาเหตุ																																																	
		เวลาหยุด																																																	
		วิธีแก้ไข																																																	
		เวลาเดินเครื่อง																																																	
		ลงชื่อผู้ตรวจสอบ																																																	
		ลงชื่อหัวหน้ากะ																																																	

*****หมายเหตุ
 / ปกติ
 X ผิดปกติ
 o แก้ไขแล้ว
 - ว่างทำงาน

KBS SUGAR				แบบฟอร์มเช็คปั๊ม																																															
				ฤดูการผลิต: 68/69												แผนก: ช่อมบำรุงเครื่องกล												ฝ่าย: บำรุงรักษา																							
				วันที่ 08/12/68				วันที่ 09/12/68				วันที่ 10/12/68				วันที่ 11/12/68				วันที่ 12/12/68				วันที่ 13/12/68				วันที่ 14/12/68				วันที่ 15/12/68				วันที่ 16/12/68				วันที่ 17/12/68											
				09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00												
				น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.								
				กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2								
Pump บ่อ EQ Equalization Pond No.1																																																			
รหัสเครื่องจักร: 21E1014-B3A																																																			
Capacity				150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150								
Pressure (bar)				10	(bar)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
Bearing Temperature (°C)				DE	≤ 80	(°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	52.8	50.4	-	-	42.1	45.9	50.4	53.8	-	-	-	-	43.8	51.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
				NDE	≤ 80	(°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	53.9	52.1	-	-	41.5	43.1	50.2	53.6	-	-	-	-	44.6	52.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
Vibration Pump (mm/s)				H	≤ 5	(mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	1.2	1.2	-	-	1.2	1.1	1.1	1.1	-	-	-	-	1.1	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
				V	≤ 5	(mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4	1.5	-	-	1.7	1.6	1.6	1.5	-	-	-	-	1.6	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
สภาพการใช้งาน																																																			
-ระดับและการวิ่งขึ้นน้ำมัน/ธารา				-	-	6 ชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
-ความสะอาด				-	-	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
น้ำเต็มยกของเหลว				-	-	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
Valve(%)				100	(%)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	50/50	-	-	-	100/100	50	50	-	-	-	-	-	-	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
หมายเหตุ																																																			
Incident				สาเหตุ																																															
				เวลาหยุด																																															
				วิธีแก้ไข																																															
				เวลาเดินเครื่อง																																															
ลงชื่อผู้ตรวจสอบ																																																			
ลงชื่อหัวหน้ากะ																																																			

*****หมายเหตุ /ปกติ X ผิดปกติ o แก้ไขแล้ว - ไม่ทำงาน

วิศวกร/หัวหน้าแผนก

KBS SUGAR				แบบฟอร์มเช็คปั๊ม																																															
				ฤดูการผลิต: 68/69												แผนก: ช่อมบำรุงเครื่องกล												ฝ่าย: บำรุงรักษา																							
				วันที่ 08/12/68				วันที่ 09/12/68				วันที่ 10/12/68				วันที่ 11/12/68				วันที่ 12/12/68				วันที่ 13/12/68				วันที่ 14/12/68				วันที่ 15/12/68				วันที่ 16/12/68				วันที่ 17/12/68											
				09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00												
				น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.												
				กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2												
Pump บ่อ EQ Equalization Pond No.2																																																			
รหัสเครื่องจักร: 21E1014-B3A																																																			
Capacity				150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150												
Pressure (bar)				10	(bar)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-													
Bearing Temperature (°C)				DE	≤ 80	(°C)	6 ชั่วโมง	-	46.5	-	48.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
				NDE	≤ 80	(°C)	6 ชั่วโมง	-	46.3	-	49.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
Vibration Pump (mm/s)				H	≤ 5	(mm/s)	6 ชั่วโมง	-	1.0	-	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
				V	≤ 5	(mm/s)	6 ชั่วโมง	-	1.2	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
สภาพการใช้งาน																																																			
-ระดับและการวิ่งขึ้นน้ำมัน/ธารา				-	-	6 ชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓													
-ความสะอาด				-	-	6 ชั่วโมง	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-													
น้ำเต็มยกของเหลว				-	-	6 ชั่วโมง	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-													
Valve(%)				100	(%)	6 ชั่วโมง	-	50/50	-	50/50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-													
หมายเหตุ																																																			
Incident				สาเหตุ																																															
				เวลาหยุด																																															
				วิธีแก้ไข																																															
				เวลาเดินเครื่อง																																															
ลงชื่อผู้ตรวจสอบ																																																			
ลงชื่อหัวหน้ากะ																																																			

*****หมายเหตุ /ปกติ X ผิดปกติ o แก้ไขแล้ว - ไม่ทำงาน

วิศวกร/หัวหน้าแผนก

แบบฟอร์มเช็คปั๊มโอนน้ำคือน้ำเสีย

ฤดูการผลิต: 68/69

แผนก: ซ่อมบำรุงเครื่องกล

ฝ่าย: บำรุงรักษา

Pump ย่อ H รหัสเครื่องจักร: 21E1014-B7	ค่ามาตรฐาน ของการวัด Vibration ไม่เกิน	หน่วย	ความถี่	วันที่ 9 12 68				วันที่ 10 12 68				วันที่ 11 12 68				วันที่ 12 12 68				วันที่ 13 12 68				วันที่ 14 12 68			
				09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00
Capacity	150	m ³ /hr	6 ชั่วโมง	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150		
Pressure (bar)		(bar)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Bearing Temperature (°C)	DE	≤ 80	(°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	NDE	≤ 80	(°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Vibration Pump (mm/s)	H	≤ 5	(mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	V	≤ 5	(mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
สภาพการใช้งาน -ระดับและการรั่วซึมที่มัน/การมี -การมีตะกอน -การมีสิ่งสกปรก	-	-	6 ชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Valve(%)	100	(%)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

หมายเหตุ

Incident

สาเหตุ

เวลาหยุด

วิธีแก้ไข

เวลาเริ่มเครื่อง

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อหัวหน้ากะ

****หมายเหตุ

/ ปกติ

X ผิดปกติ

o แก้ไขแล้ว

- ไม่ทำงาน

แบบฟอร์มเช็คแอร์ถูกหีบ

ฤดูการผลิต: 68/69

แผนก: ซ่อมบำรุงเครื่องกล

ฝ่าย: บำรุงรักษา

Air Chiller No.1 รหัสเครื่องจักร:	ความถี่	วันที่ 9 12 68				วันที่ 10 12 68				วันที่ 11 12 68				วันที่ 12 12 68				วันที่ 13 12 68				วันที่ 14 12 68			
		10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00
ถาดน้ำทิ้ง	การรั่วซึม	6 ชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	ความสะอาด	6 ชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ไลน์ท่อน้ำทิ้งแอร์	การรั่วซึม	6 ชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	ความสะอาด	6 ชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

หมายเหตุ

Incident

สาเหตุ

เวลาหยุด

วิธีแก้ไข

เวลาเริ่มเครื่อง

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อหัวหน้ากะ

****หมายเหตุ

/ ปกติ

X ผิดปกติ

o แก้ไขแล้ว

- ไม่ทำงาน

KBS SUGAR		แบบฟอร์มเช็คแอร์ลูกทึบ																												
		ฤดูกาลผลิต: 68/69								แผนก: ซ่อมบำรุงเครื่องกล								ฝ่าย: บำรุงรักษา												
		8 วันที่ 12, 68				9 วันที่ 13, 12, 68				10 วันที่ 14, 12, 68				11 วันที่ 15, 12, 68				12 วันที่ 16, 12, 68				13 วันที่ 17, 12, 68				14 วันที่ 18, 12, 68				
		10.00	16.00	22.00	04.00	10.00	16.00	22.00	04.00	10.00	16.00	22.00	04.00	10.00	16.00	22.00	04.00	10.00	16.00	22.00	04.00	10.00	16.00	22.00	04.00	10.00	16.00	22.00	04.00	
		น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	
		กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	
สถานะที่	การรั่วซึม	6 ชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ความสะอาด	6 ชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ไดรฟ์ที่	การรั่วซึม	6 ชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ความสะอาด	6 ชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หมายเหตุ																														
Incident	สาเหตุ																													
	เวลาหยุด																													
	วิธีแก้ไข																													
	เวลาเดินเครื่อง																													
ลงชื่อผู้ตรวจสอบ																														
ลงชื่อหัวหน้ากะ																														
*****หมายเหตุ / ปกติ X ผิดปกติ o แก้ไขแล้ว - ไม่ทำงาน																														

KBS SUGAR		แบบฟอร์มเช็คแอร์ลูกทึบ																												
		ฤดูกาลผลิต: 68/69								แผนก: ซ่อมบำรุงเครื่องกล								ฝ่าย: บำรุงรักษา												
		8 วันที่ 12, 68				9 วันที่ 13, 12, 68				10 วันที่ 14, 12, 68				11 วันที่ 15, 12, 68				12 วันที่ 16, 12, 68				13 วันที่ 17, 12, 68				14 วันที่ 18, 12, 68				
		10.00	16.00	22.00	04.00	10.00	16.00	22.00	04.00	10.00	16.00	22.00	04.00	10.00	16.00	22.00	04.00	10.00	16.00	22.00	04.00	10.00	16.00	22.00	04.00	10.00	16.00	22.00	04.00	
		น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	
		กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	
สถานะที่	การรั่วซึม	6 ชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ความสะอาด	6 ชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ไดรฟ์ที่	การรั่วซึม	6 ชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ความสะอาด	6 ชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หมายเหตุ																														
Incident	สาเหตุ																													
	เวลาหยุด																													
	วิธีแก้ไข																													
	เวลาเดินเครื่อง																													
ลงชื่อผู้ตรวจสอบ																														
ลงชื่อหัวหน้ากะ																														
*****หมายเหตุ / ปกติ X ผิดปกติ o แก้ไขแล้ว - ไม่ทำงาน																														

KBS SUGAR		แบบฟอร์มเช็คแมชชีนลูกทึบ																															
		ฤดูการผลิต: 68/69								แผนก: ซ่อมบำรุงเครื่องกล								ฝ่าย: บำรุงรักษา															
		4		9		10		11		12		13		14																			
		วันที่: 27, 12, 68		วันที่: 10, 12, 68		วันที่: 17, 12, 68		วันที่: 24, 12, 68		วันที่: 31, 12, 68		วันที่: 7, 1, 69		วันที่: 14, 1, 69		วันที่: 21, 1, 69		วันที่: 28, 1, 69		วันที่: 4, 2, 69		วันที่: 11, 2, 69		วันที่: 18, 2, 69		วันที่: 25, 2, 69		วันที่: 3, 3, 69					
		10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00
		น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.
		กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2
Air Chiller No.4 รหัสเครื่องจักร:	ความถี่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	การรั่วซึม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ถาดน้ำทิ้ง	ความสะอาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	การรั่วซึม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ไอน้ำก่อนทิ้งเบอร์	ความสะอาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	การรั่วซึม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หมายเหตุ																																	
Incident	สาเหตุ																																
	เวลาหยุด																																
	วิธีแก้ไข																																
	เวลาเดินเครื่อง																																
ลงชื่อผู้ตรวจสอบ																																	
ลงชื่อหัวหน้ากะ																																	
*****หมายเหตุ		<p>/ ปกติ X ผิดปกติ o แก้ไขแล้ว - ไม่ทำงาน</p>																															

KBS SUGAR		แบบฟอร์มเช็คปั๊มหัวฉีดนิว																															
		ฤดูการผลิต: 68/69								แผนก: ซ่อมบำรุงเครื่องกล								ฝ่าย: บำรุงรักษา															
		7		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26	
		วันที่: 27, 12, 68		วันที่: 10, 12, 68		วันที่: 17, 12, 68		วันที่: 24, 12, 68		วันที่: 31, 12, 68		วันที่: 7, 1, 69		วันที่: 14, 1, 69		วันที่: 21, 1, 69		วันที่: 28, 1, 69		วันที่: 4, 2, 69		วันที่: 11, 2, 69		วันที่: 18, 2, 69		วันที่: 25, 2, 69		วันที่: 3, 3, 69		วันที่: 10, 3, 69			
		10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00
		น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.
		กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2
C-Massecul pump from vertical crystallizer No.1 รหัสเครื่องจักร: 03.3.150 RP	ค่ามาตรฐาน ของความเร็ว Vibration ไม่เกิน	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Capacity	30 m ³ /hr	6 ชั่วโมง	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pressure (bar)	10 (bar)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	0.20.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bearing Temperature (°C)	DE ≤ 80 (°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	29.2	-	-	-	26.0	27.8	26.9	-	65.9	68.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	NDE ≤ 81 (°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	26.8	-	-	-	26.6	29.3	26.1	-	39.1	39.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vibration Pump (mm/s)	H ≤ 5 (mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	1.6	-	-	-	1.5	1.0	0.0	-	0.1	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	V ≤ 5 (mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-	0.1	0.0	0.2	-	0.2	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สภาพการใช้งาน	- ระดับและค่าการรั่วซึมน้ำมัน/จารบี	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำมันหล่อลื่น	-	6 ชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Valve (%)	100 (%)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	100	100	100	-	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
หมายเหตุ																																	
Incident	สาเหตุ																																
	เวลาหยุด																																
	วิธีแก้ไข																																
	เวลาเดินเครื่อง																																
ลงชื่อผู้ตรวจสอบ																																	
ลงชื่อหัวหน้ากะ																																	
*****หมายเหตุ		<p>/ ปกติ X ผิดปกติ o แก้ไขแล้ว - ไม่ทำงาน</p>																															

KBS SUGAR				แบบฟอร์มแจ้งกรณีผิดปกติ																																	
				ฤดูกาลผลิต: ๕๘/๕๙																แผนก: ชื่อเครื่องจักรกอง																	
				ฝ่าย: บำรุงรักษา																																	
C-Seed pump No.1 รหัสเครื่องจักร: 03.3.090 RP				กำหนดการวัด Vibration ไม่เกิน		หน่วย		ความถี่		วันที่ 8 ต.ค. ๕๘				วันที่ 9 ต.ค. ๕๘				วันที่ 10 ต.ค. ๕๘				วันที่ 11 ต.ค. ๕๘				วันที่ 12 ต.ค. ๕๘				วันที่ 13 ต.ค. ๕๘				วันที่ 14 ต.ค. ๕๘			
				มิลิเมตร		Hz		มิลิเมตร		มิลิเมตร		มิลิเมตร		มิลิเมตร		มิลิเมตร		มิลิเมตร		มิลิเมตร		มิลิเมตร		มิลิเมตร		มิลิเมตร		มิลิเมตร		มิลิเมตร		มิลิเมตร					
				10:00 น.		16:00 น.		22:00 น.		04:00 น.		10:00 น.		16:00 น.		22:00 น.		04:00 น.		10:00 น.		16:00 น.		22:00 น.		04:00 น.		10:00 น.		16:00 น.		22:00 น.		04:00 น.			
				กะ 1		กะ 2		กะ 1		กะ 2		กะ 1		กะ 2		กะ 1		กะ 2		กะ 1		กะ 2		กะ 1		กะ 2		กะ 1		กะ 2		กะ 1		กะ 2			
Capacity				20		mm³/hr		6 ชั่วโมง		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20			
Pressure (bar)				10		(bar)		6 ชั่วโมง		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
Bearing Temperature (°C)				DE		≤ 80		(°C)		6 ชั่วโมง		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
				NDE		≤ 81		(°C)		6 ชั่วโมง		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	
Vibration Pump (mm/s)				H		≤ 5		(mm/s)		6 ชั่วโมง		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
				V		≤ 5		(mm/s)		6 ชั่วโมง		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	
สภาพการใช้งาน																																					
ระดับและการรั่วซึมน้ำมัน/ทรานซ์				-		-		6 ชั่วโมง		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ค่าแรงกดอากาศ				-		-		6 ชั่วโมง		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Valve(%)				100		(%)		6 ชั่วโมง		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
หมายเหตุ																																					

แบบฟอร์มเช็คบันทึกข้อมูล

ฤดูกาลผลิต: 68/69

แผนก: ช่อมบ่วงเครื่องกล

ฝ่าย: บำรุงรักษา

C-Seed pump No.2 รหัสเครื่องจักร: 03.3.090 RP	ค่ามาตรฐาน ของการวัด Vibration ไม่เกิน	หน่วย	ความถี่ 6 ชั่วโมง	วันที่ 5, 12, 18				วันที่ 9, 12, 18				วันที่ 10, 12, 18				วันที่ 11, 12, 18				วันที่ 12, 12, 18				วันที่ 13, 12, 18				วันที่ 14, 12, 18							
				10:00		16:00		22:00		04:00		10:00		16:00		22:00		04:00		10:00		16:00		22:00		04:00		10:00		16:00		22:00		04:00	
				น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	
Capacity	20	ม ³ /hr	6 ชั่วโมง	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20			
Pressure (bar)	10	(bar)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Bearing Temperature (°C)	DE	≤ 80 (°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	NDE	≤ 81 (°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Vibration Pump (mm/s)	H	≤ 5 (mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	V	≤ 5 (mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
สภาพการใช้งาน	-ระดับและการรั่วซึมน้ำมันจารบี	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
น้ำมันหล่อลื่น	-	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Valve(%)	100	(%)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

หมายเหตุ

สาเหตุ

เวลาหยุด

วิธีแก้ไข

เวลาเดินเครื่อง

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อหัวหน้ากะ

*****หมายเหตุ

/ปกติ

Xผิดปกติ

o แก้ไขแล้ว

- ไม่ทำงาน

แบบฟอร์มเช็คบันทึกข้อมูล

ฤดูกาลผลิต: 68/69

แผนก: ช่อมบ่วงเครื่องกล

ฝ่าย: บำรุงรักษา

C-Seed pump No.3 รหัสเครื่องจักร: 03.3.090 RP	ค่ามาตรฐาน ของการวัด Vibration ไม่เกิน	หน่วย	ความถี่ 6 ชั่วโมง	วันที่ 6, 12, 18				วันที่ 9, 12, 18				วันที่ 10, 12, 18				วันที่ 11, 12, 18				วันที่ 12, 12, 18				วันที่ 13, 12, 18				วันที่ 14, 12, 18							
				10:00		16:00		22:00		04:00		10:00		16:00		22:00		04:00		10:00		16:00		22:00		04:00		10:00		16:00		22:00		04:00	
				น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.		
Capacity	20	ม ³ /hr	6 ชั่วโมง	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20			
Pressure (bar)	10	(bar)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5			
Bearing Temperature (°C)	DE	≤ 80 (°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48.1	49.7	36.1	44.2	43.4	43.9	43.1	43.7	57.1	59.6	59.8	39.0	6.2	40.8	41.8	40.4	39.7	36.1	40.1			
	NDE	≤ 81 (°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.9	32.7	30.5	37.4	37.9	38.7	37.6	34.9	40.7	41.2	41.5	33.2	42.3	37.8	39.7	35.1	34.1	33.7	34.7			
Vibration Pump (mm/s)	H	≤ 5 (mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.7	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5			
	V	≤ 5 (mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	0.0	0.1	1.0	0.3	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	0.3	0.2	0.3	0.7	0.2	0.4	0.5	0.0	0.4			
สภาพการใช้งาน	-ระดับและการรั่วซึมน้ำมันจารบี	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
น้ำมันหล่อลื่น	-	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Valve(%)	100	(%)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			

หมายเหตุ

สาเหตุ

เวลาหยุด

วิธีแก้ไข

เวลาเดินเครื่อง

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อหัวหน้ากะ

*****หมายเหตุ

/ปกติ

Xผิดปกติ

o แก้ไขแล้ว

- ไม่ทำงาน

KBS SUGAR				แบบฟอร์มบันทึกประวัติ																															
				ฤดูกาลผลิต: 68/69								แผนก: ชีวมวลเครื่องกล								ฝ่าย: บำรุงรักษา															
				วันที่ 8, 10, 12, 14				วันที่ 10, 12, 14				วันที่ 11, 12, 14				วันที่ 12, 12, 14				วันที่ 13, 12, 14				วันที่ 14, 12, 14											
				10:00		16:00		22:00		04:00		10:00		16:00		22:00		04:00		10:00		16:00		22:00		04:00		10:00		16:00		22:00		04:00	
				น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	
				กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2
B-Seed pump No.1	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	ความถี่																																
รหัสเครื่องจักร: 03.2.100 RP	Vibration ไม่เกิน																																		
Capacity	20	m ³ /hr	6 ชั่วโมง																																
Pressure (bar)	10	(bar)	6 ชั่วโมง																																
Bearing Temperature (°C)	DE	≤ 80	(°C)																																
	NDE	≤ 81	(°C)																																
Vibration Pump (mm/s)	H	≤ 5	(mm/s)																																
	V	≤ 5	(mm/s)																																
สภาพการใช้งาน	- ระดับและการรั่วซึมน้ำมัน/จารบี	-	6 ชั่วโมง																																
	- ความสะอาด	-	6 ชั่วโมง																																
น้ำมันหล่อลื่น	-	-	6 ชั่วโมง																																
Valve (%)	100	(%)	6 ชั่วโมง																																
หมายเหตุ																																			
Incident	สาเหตุ																																		
	เวลาหยุด																																		
	วิธีแก้ไข																																		
	เวลาเดินเครื่อง																																		
ลงชื่อผู้ตรวจสอบ																																			
ลงชื่อหัวหน้ากะ																																			

****หมายเหตุ / ปกติ
X ผิดปกติ
o แก้ไขแล้ว
- ไม่ทำงาน

KBS SUGAR				แบบฟอร์มบันทึกประวัติ																															
				ฤดูกาลผลิต: 68/69								แผนก: ชีวมวลเครื่องกล								ฝ่าย: บำรุงรักษา															
				วันที่ 8, 10, 12, 14				วันที่ 10, 12, 14				วันที่ 11, 12, 14				วันที่ 12, 12, 14				วันที่ 13, 12, 14				วันที่ 14, 12, 14											
				10:00		16:00		22:00		04:00		10:00		16:00		22:00		04:00		10:00		16:00		22:00		04:00		10:00		16:00		22:00		04:00	
				น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.		
				กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2
B-Seed pump No.2	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	ความถี่																																
รหัสเครื่องจักร: 03.2.100 RP	Vibration ไม่เกิน																																		
Capacity	20	m ³ /hr	6 ชั่วโมง																																
Pressure (bar)	10	(bar)	6 ชั่วโมง																																
Bearing Temperature (°C)	DE	≤ 80	(°C)																																
	NDE	≤ 81	(°C)																																
Vibration Pump (mm/s)	H	≤ 5	(mm/s)																																
	V	≤ 5	(mm/s)																																
สภาพการใช้งาน	- ระดับและการรั่วซึมน้ำมัน/จารบี	-	6 ชั่วโมง																																
	- ความสะอาด	-	6 ชั่วโมง																																
น้ำมันหล่อลื่น	-	-	6 ชั่วโมง																																
Valve (%)	100	(%)	6 ชั่วโมง																																
หมายเหตุ																																			
Incident	สาเหตุ																																		
	เวลาหยุด																																		
	วิธีแก้ไข																																		
	เวลาเดินเครื่อง																																		
ลงชื่อผู้ตรวจสอบ																																			
ลงชื่อหัวหน้ากะ																																			

****หมายเหตุ / ปกติ
X ผิดปกติ
o แก้ไขแล้ว
- ไม่ทำงาน

KBS SUGAR				แบบฟอร์มบันทึกการเดินเครื่อง																												
				ชุดการผลิต: 68/69								แผนก: ซ่อมบำรุงเครื่องกล								ฝ่าย: บำรุงรักษา												
				วันที่ 09.11.68				วันที่ 10.12.68				วันที่ 11.12.68				วันที่ 12.12.68				วันที่ 13.12.68				วันที่ 14.12.68								
				10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00					
				น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.					
				กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2					
A-Seed pump No.1 รหัสเครื่องจักร: 03.I.120 RP				ค่ามาตรฐาน ของการวัด Vibration ไม่นิ่ง	หน่วย	ความถี่																										
Capacity				30	m ³ /hr	6 ชั่วโมง	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30					
Pressure (bar)				10	(bar)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					
Bearing Temperature (°C)				DE	≤ 80	(°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	54.6	54.5	62.1	59.4	61.0	62.0	61.3	60.3	58.5	64.7	64.6	65.4	63.7	55.9	62.6					
				NDE	≤ 81	(°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	48.6	31.8	24.4	27.7	33.3	33.6	35.0	39.0	37.0	39.4	41.8	42.1	36.5	38.5	43.2	43.3	40.6			
Vibration Pump (mm/s)				H	≤ 5	(mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	2.1	1.5	1.4	0.5	0.0	0.3	0.4	1.3	2.3	2.2	0	0.4	3.3	0.4	0.1					
				V	≤ 5	(mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	0.0	0.1	0.3	0.2	0.9	0.4	0.3	1.8	1.3	1.5	1.4	2.3	1.5	1.2	1.1	1.3	0.9			
สถานะการใช้งาน				-	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
ระดับและการรั่วซึมน้ำมัน/จารบี				-	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
การวนสะอาด				-	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
น้ำเลี้ยงท่อเพลลา				-	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
Valve(%)				100	(%)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100					
หมายเหตุ																																
Incident				สาเหตุ																												
				เวลาหยุด																												
				วิธีแก้ไข																												
				เวลาเดินเครื่อง																												
				ลงชื่อผู้ตรวจสอบ																												
				ลงชื่อหัวหน้ากะ																												

*****หมายเหตุ

/ ปกติ

X ผิดปกติ

o มีไขปนแล้ว

- ไม่ทำงาน

KBS SUGAR				แบบฟอร์มบันทึกการเดินเครื่อง																												
				ชุดการผลิต: 68/69								แผนก: ซ่อมบำรุงเครื่องกล								ฝ่าย: บำรุงรักษา												
				วันที่ 09.11.68				วันที่ 10.12.68				วันที่ 11.12.68				วันที่ 12.12.68				วันที่ 13.12.68				วันที่ 14.12.68								
				10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00					
				น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.	น.					
				กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2	กะ 1	กะ 1	กะ 2	กะ 2					
A-Seed pump No.2 รหัสเครื่องจักร: 03.I.120 RP				ค่ามาตรฐาน ของการวัด Vibration ไม่นิ่ง	หน่วย	ความถี่																										
Capacity				30	m ³ /hr	6 ชั่วโมง	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30						
Pressure (bar)				10	(bar)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Bearing Temperature (°C)				DE	≤ 80	(°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
				NDE	≤ 81	(°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Vibration Pump (mm/s)				H	≤ 5	(mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
				V	≤ 5	(mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
สถานะการใช้งาน				-	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
ระดับและการรั่วซึมน้ำมัน/จารบี				-	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
การวนสะอาด				-	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
น้ำเลี้ยงท่อเพลลา				-	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
Valve(%)				100	(%)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
หมายเหตุ																																
Incident				สาเหตุ																												
				เวลาหยุด																												
				วิธีแก้ไข																												
				เวลาเดินเครื่อง																												
				ลงชื่อผู้ตรวจสอบ																												
				ลงชื่อหัวหน้ากะ																												

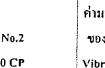
*****หมายเหตุ

/ ปกติ

X ผิดปกติ

o มีไขปนแล้ว

- ไม่ทำงาน

				<div> <div>แบบฟอร์มเช็คปั๊มหัวฉีดยา</div> <div> <div>ฤดูกาลผลิต: 68/69</div> <div>แผนก: <input type="text" value="ซ่อมบำรุงเครื่องกล"/></div> <div>ฝ่าย: <input type="text" value="บำรุงรักษา"/></div> </div> </div>																													
<div> <div>Pan Condensate Pump No.2</div> <div>รหัสเครื่องจักร: 03.5.050 CP</div> </div>				<div> <div>ค่ามาตรฐาน</div> <div>ของการวัด</div> <div>Vibration ไม่เกิน</div> </div>	<div> <div>หน่วย</div> <div>ความถี่</div> </div>	<div>วันที่ 4, 6, 8, 10, 12, 14</div>				<div>วันที่ 9, 12, 15</div>				<div>วันที่ 10, 12, 16</div>				<div>วันที่ 11, 12, 17</div>				<div>วันที่ 12, 15, 18</div>				<div>วันที่ 13, 16, 19</div>				<div>วันที่ 14, 17, 20</div>			
				10:00 น.	16:00 น.	22:00 น.	04:00 น.	10:00 น.	16:00 น.	22:00 น.	04:00 น.	10:00 น.	16:00 น.	22:00 น.	04:00 น.	10:00 น.	16:00 น.	22:00 น.	04:00 น.	10:00 น.	16:00 น.	22:00 น.	04:00 น.	10:00 น.	16:00 น.	22:00 น.	04:00 น.	10:00 น.	16:00 น.	22:00 น.	04:00 น.		
Capacity				100	mm ³ /hr	6 ชั่วโมง	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Pressure (bar)				10	(bar)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bearing Temperature (°C)	DE	≤ 80	(°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	NDE	≤ 80	(°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vibration Pump (mm/s)	H	≤ 5	(mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	V	≤ 5	(mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
สถานะการใช้งาน				-	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
-ระดับและการรั่วซึมที่หม้อไอน้ำ				-	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
-ความสะอาด				-	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
น้ำเต็มถอยออก				-	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Valve(%)				100	(%)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
หมายเหตุ																																	
Incident	สาเหตุ																																
	เวลาหยุด																																
	วิธีแก้ไข																																
	เวลาเดินเครื่อง																																
ลงชื่อผู้ตรวจสอบ																																	
ลงชื่อหัวหน้ากะ																																	

*****หมายเหตุ

/ปกติ

X คือปกติ

o แก้ไขแล้ว

- ไม้ทำงาน

<div>KBS SUGAR</div>						แบบฟอร์มเช็คบันทึกการเดินเครื่องจักร																																					
						ฤดูกาลผลิต: 68/69												แผนก: ช่างบำรุงรักษาเครื่องกล												ฝ่าย: บำรุงรักษา													
Puns Washing Pump No.2 รหัสเครื่องจักร: 03.S.030.CP						ค่ามาตรฐานของการวัด Vibration ไม่เกิน		หน่วย		ความถี่		วันที่ 8 ต.ค. 68				วันที่ 9 ธ. 68				วันที่ 10 ธ. 68				วันที่ 11 ธ. 68				วันที่ 12 ธ. 68				วันที่ 13 ธ. 68				วันที่ 14 ธ. 68							
												10:00		16:00		22:00		04:00		10:00		16:00		22:00		04:00		10:00		16:00		22:00		04:00		10:00		16:00		22:00		04:00	
												น.		น.		น.		น.		น.		น.		น.		น.		น.		น.		น.		น.		น.		น.		น.		น.	
												กะ 1		กะ 2		กะ 1		กะ 2		กะ 1		กะ 2		กะ 1		กะ 2		กะ 1		กะ 2		กะ 1		กะ 2		กะ 1		กะ 2		กะ 1		กะ 2	
Capacity						80	m ³ /hr	6 ชั่วโมง	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80											
Pressure (bar)						10	(bar)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Bearing Temperature (°C)						DE	≤ 80	(°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	58.5	52.5	52.9	52.9	58.7	55.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
						NDE	≤ 80	(°C)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	58.8	43.4	44.5	51.3	44.7	44.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Vibration Pump (mm/s)						H	≤ 5	(mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	2.6	2.5	2.0	1.9	-	1.8	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
						V	≤ 5	(mm/s)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	1.3	1.1	0.9	0.8	-	0.9	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
ผลการปฏิบัติงาน						-	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											
ระดับและการวิ่งขึ้นน้ำมัน/จารบี - การหล่อลื่น						-	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											
น้ำดื่ม/อาหาร						-	-	6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											
Valve(%)						100	(%)	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	50	50	50	50	-	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
หมายเหตุ																																											
Incident						สาเหตุ																																					
						เวลาหยุด																																					
						วิธีแก้ไข																																					
						เวลาเดินเครื่อง																																					
						ลงชื่อผู้ตรวจสอบ																																					
						ลงชื่อหัวหน้ากะ																																					
****หมายเหตุ /ปกติ Xผิดปกติ o แก้ไขแล้ว - ไม่ทำงาน																																											



แบบฟอร์มเช็ค Belt (หน่วยชิ้น)

ฤดูกาลผลิต: 68/69

แผนก: ช่างบำรุงเครื่องกล

ฝ่าย: บำรุงรักษา

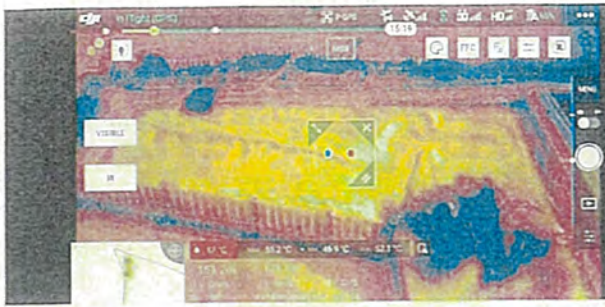
Belt เส้น 5 (เข้าโค้ง) รายการเครื่องจักร:	ค่ามาตรฐาน ของการวัด Vibration ไม่เกิน	หน่วย	ความถี่	วันที่ 8, 5, 1, 68				วันที่ 10, 12, 68				วันที่ 11, 12, 68				วันที่ 12, 12, 68				วันที่ 13, 12, 68				วันที่ 14, 12, 68					
				10:00 น.	16:00 น.	22:00 น.	04:00 น.	10:00 น.	16:00 น.	22:00 น.	04:00 น.	10:00 น.	16:00 น.	22:00 น.	04:00 น.	10:00 น.	16:00 น.	22:00 น.	04:00 น.	10:00 น.	16:00 น.	22:00 น.	04:00 น.	10:00 น.	16:00 น.	22:00 น.	04:00 น.		
Capacity		m ³ /hr	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Temperature (°C)	Gear		6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	4.8	39.4	40.1	41.9	39.0	37.2	39.9	40.1	40.0	41.2	39.9	41.3	43.2	42.8	44.8	47.3	46.9	44.9			
		6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	3.0	37.5	37.2	34.1	35.1	41.0	43.3	41.5	39.2	43.5	44.1	37.6	37.0	38.1	39.5	41.8	41.2	42.9			
Vibration (mm/s)	Gear	A	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	0.5	0.5	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.5	0.8	0.7	0.0	0.5	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6			
		H	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1			
		V	6 ชั่วโมง	-	-	-	-	-	1.6	2.0	1.8	1.8	1.7	1.8	1.7	1.8	1.0	2.1	2.0	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1		
ผลการใช้งาน ระดับและการรั่วซึมน้ำมัน/สารบี นหมายเหตุ			6 ชั่วโมง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Incident	สาเหตุ																												
	เวลาหยุด																												
	วิธีแก้ไข																												
	เวลาเดินเครื่อง																												
ลงชื่อผู้ตรวจสอบ																													
ลงชื่อหัวหน้ากะ																													

*****หมายเหตุ
/ ปกติ
X คือปกติ
o แก้ไขแล้ว
- ไม่ทำงาน

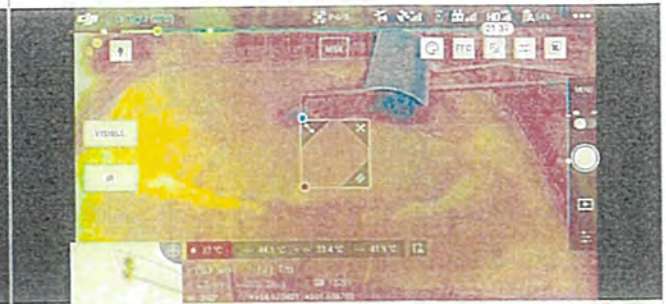
ภาคผนวก 20ข

บันทึกค่าอุณหภูมิ และค่าความชื้นบริเวณลานกองกากอ้อย

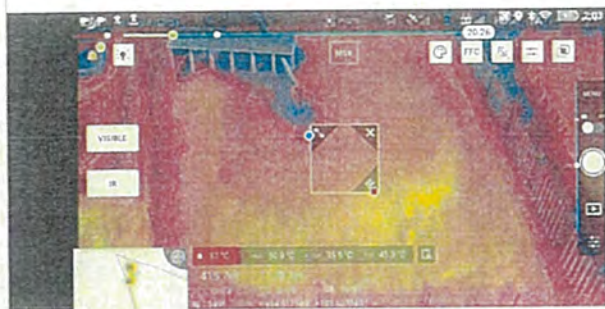
จุดเหนือภูมิสถานกองจากถ้อย



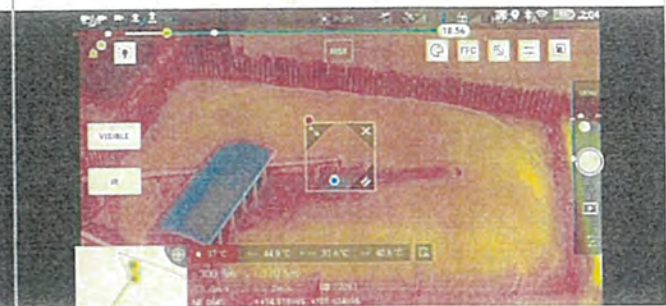
จุดเหนือภูมิสถานกองจากถ้อย



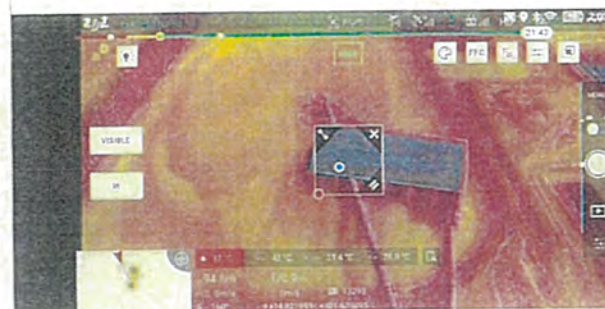
จุดเหนือภูมิสถานกองจากถ้อย



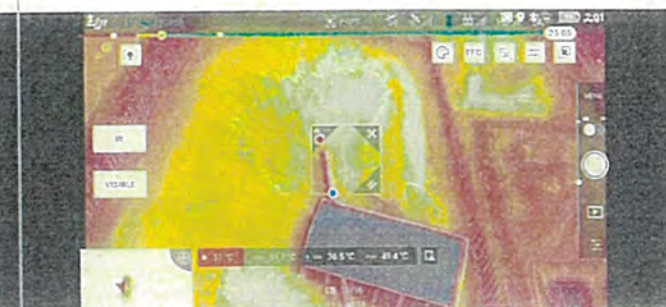
จุดเหนือภูมิสถานกองจากถ้อย



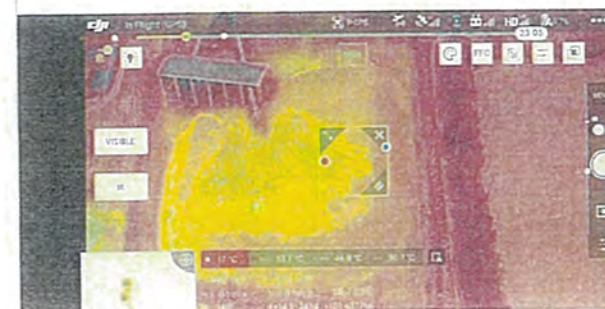
จุดเหนือภูมิสถานกองจากถ้อย



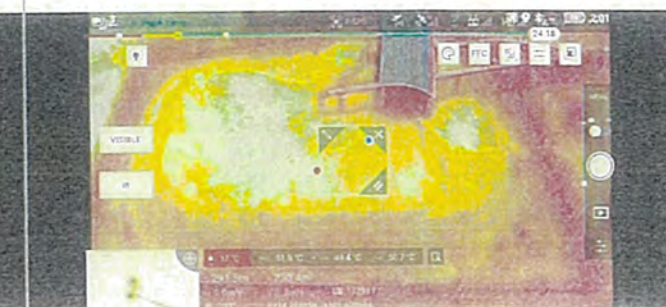
จุดเหนือภูมิสถานกองจากถ้อย



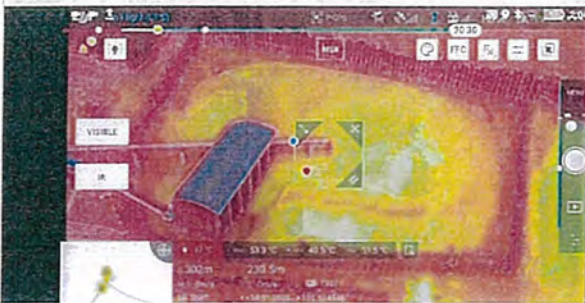
จุดเหนือภูมิสถานกองจากถ้อย



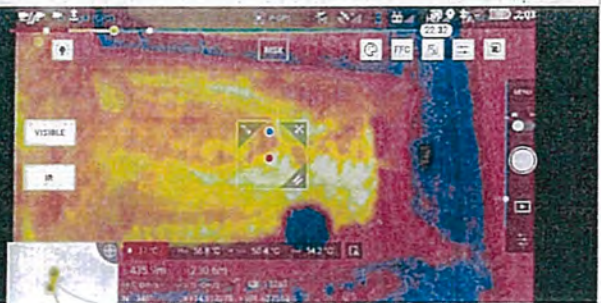
จุดเหนือภูมิสถานกองจากถ้อย



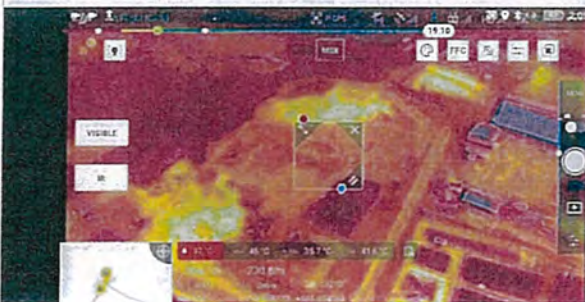
จุดเหนือมิส้านกองกากอ้อย



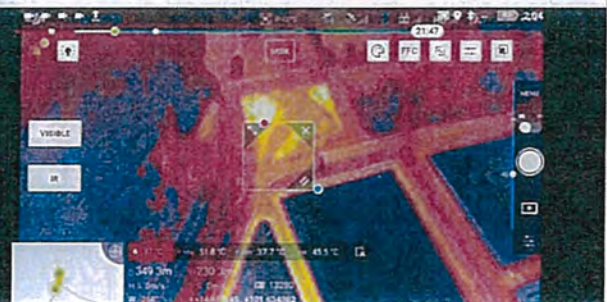
จุดเหนือมิส้านกองกากอ้อย



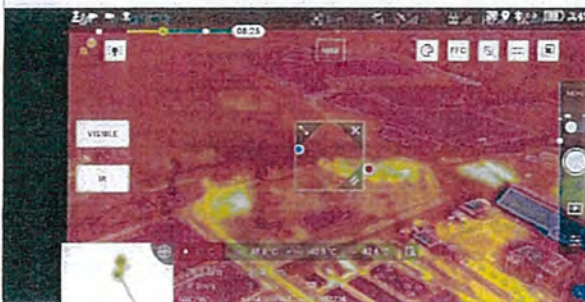
จุดเหนือมิส้านกองกากอ้อย



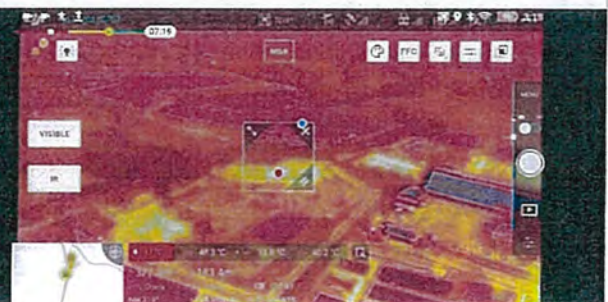
จุดเหนือมิส้านกองกากอ้อย



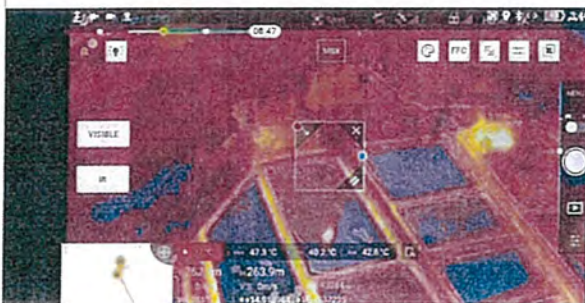
จุดเหนือมิส้านกองกากอ้อย



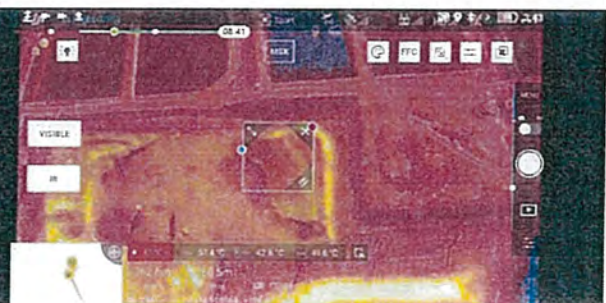
จุดเหนือมิส้านกองกากอ้อย



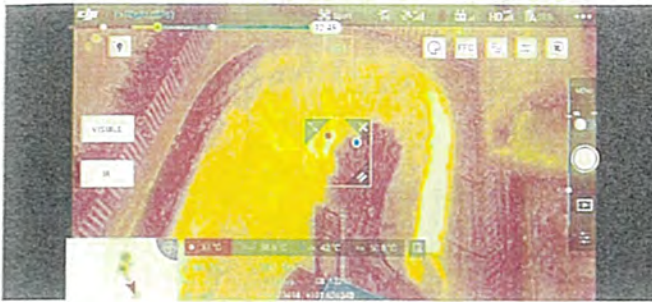
จุดเหนือมิส้านกองกากอ้อย



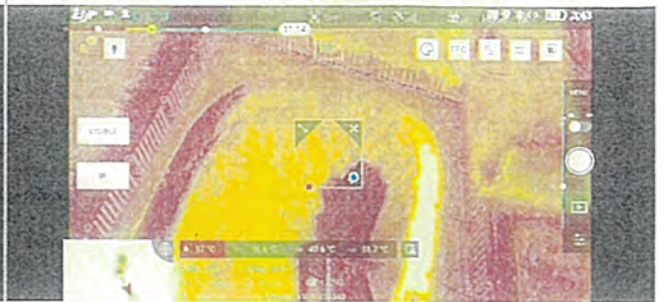
จุดเหนือมิส้านกองกากอ้อย



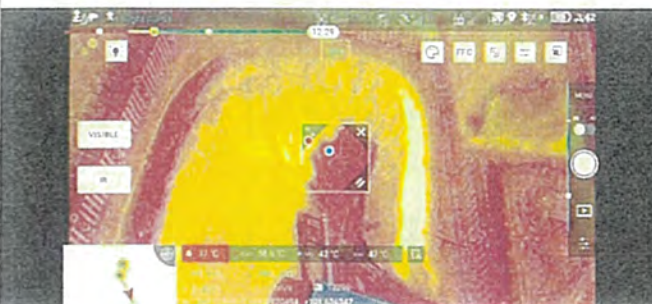
จุดตรวจวัดลานกองกากอ้อย



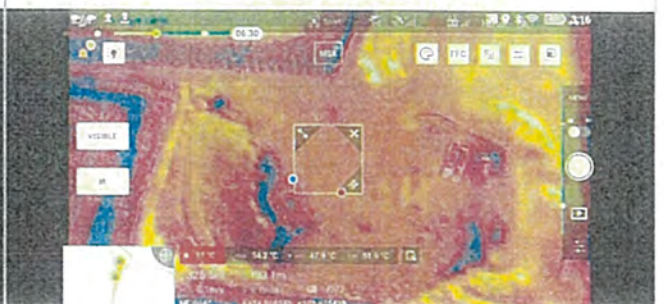
จุดตรวจวัดลานกองกากอ้อย



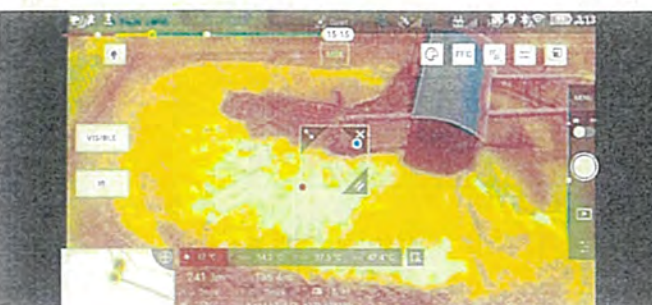
จุดตรวจวัดลานกองกากอ้อย



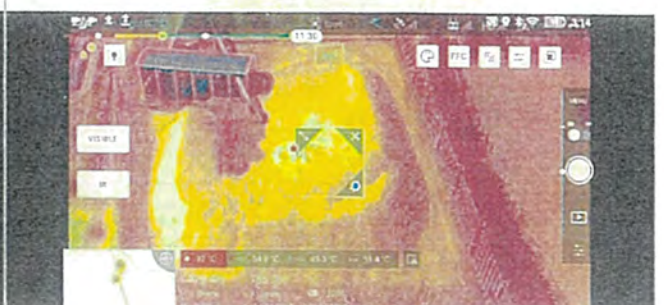
จุดตรวจวัดลานกองกากอ้อย



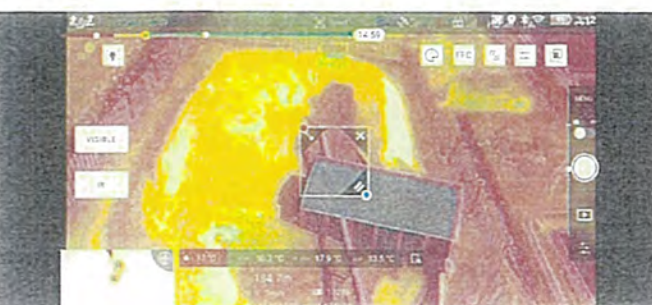
จุดตรวจวัดลานกองกากอ้อย



จุดตรวจวัดลานกองกากอ้อย



จุดตรวจวัดลานกองกากอ้อย



Dates	HEAT VALUE (kJ/kg)	Moisture% bg
9/12/2568	8,621.56	43.49
10/12/2568	8,560.75	45.44
11/12/2568	8,156.18	46.89
12/12/2568	8,694.84	44.55
13/12/2568	8,610.16	45.72
14/12/2568	8,790.06	42.73
15/12/2568	8,837.94	44.80
16/12/2568	8,750.76	45.06
17/12/2568	8,711.62	45.14
18/12/2568	8,793.69	44.76
19/12/2568	8,654.90	45.21
20/12/2568	8,740.43	45.05
21/12/2568	8,761.75	45.09
22/12/2568	8,760.47	44.57
23/12/2568	8,575.86	45.95
24/12/2568	8,668.15	45.64
25/12/2568	8,626.43	45.04
26/12/2568	8,771.84	44.87
27/12/2568	8,746.32	45.31
28/12/2568	9,119.76	41.24
29/12/2568	9,296.90	39.55
30/12/2568	8,500.00	-
31/12/2568	8,500.00	-

ภาคผนวก 21ข

บันทึกการซ่อมบำรุงรักษาสถานีสูบน้ำดิบและแนวท่อส่งน้ำดิบ



แบบฟอร์มการตรวจรับมอบงานผู้รับเหมา

เลขที่เอกสาร :...../.....

ชื่อของหน่วยงานต้นสังกัด

วันที่ 22-ส.ค.-68

ชื่องาน งานตรวจวัด Vertical Turbine Pump โรงสูบ1 โรงสูบ2

เลขที่แจ้งซ่อม (WO)

รายละเอียดการตรวจ

แผนก ขอบข่ายเครื่องกล
ฝ่าย บำรุงรักษา
เลขที่ใบตัดซื้อ (PO) OK-25002497

บริษัท สเตเบิล ดีเวลอปเม้นท์ เวิลด์ จำกัด

คณะกรรมการตรวจรับมอบงาน ได้ทำการตรวจรับมอบงาน และ ได้ลงความเห็นร่วมกันดังนี้

1) ความตรงกันของงานตาม TOR, BOQ, Specification, แบบแปลนเอกสาร ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

2) ความถูกต้อง เปรียบเทียบคุณภาพงาน ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

3) การส่งมอบเป็นพื้นที่ทำงาน ตามมาตรฐาน S.S. ในแต่ละพื้นที่ ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

4) อื่นๆ ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

สรุปผลการตรวจรับมอบงาน

ความเห็นเพิ่มเติม

ให้ผู้รับเหมาแก้ไขภายใน

วัน

นัดตรวจครั้งต่อไปวันที่

รายชื่อคณะกรรมการตรวจรับมอบงาน

1) นายวันพระชนม์ โพธิ์อ่อน

2) นายสถาปัตย์ พิกุลแมน

3) น.ส. พงษ์พรพรรณ สุขประทีป

4) นายอมร ทวีชัยมงคล

5) นายสราธิศ จันทะทอง

น.ส.ฐิติพร มงคลทอง

ความเห็นฝ่ายผู้ซื้อ-ภานิช

วันที่รับเอกสาร

วันที่จ่ายเงิน

การเดินเอกสาร

วันที่จัดทำเอกสาร

วันที่ตรวจงาน

วันที่ส่งมอบเอกสาร

ชื่อ / นามสกุล ()

ชื่อ / นามสกุล (น.ส.เสาวลักษณ์ ธรรมตะคุ)

องค์ประกอบของผู้ตรวจรับมอบงานมีดังนี้

1. คณะงานต้นสังกัด ระดับ หัวหน้างาน

2. หัวหน้าแผนก

3. หัวหน้าแผนกหน่วยงาน Support

4. ผู้จัดการศูนย์วิศวกรรม

5. ผู้จัดการฝ่ายต้นสังกัด

12/02/25-04

F-EC-001



STABLE DEVELOPMENT WORLD CO.,LTD

บริษัท สเตเบิล ดีเวลอปเม้นท์ เวิลด์ จำกัด

44 ซ. ราชบุรีจุฑา 60 แขวงแสนสม เขตมีนบุรี กทม. 10510

Tel 085 9101851, Fax. 02 0016991 Email teerapat.eng1999@hotmail.com

TEST REPORT MOTOR

ชื่อลูกค้า/Customer's Name: บริษัท น้ำตาลศรีสุทรี จำกัด (มหาชน)
ชื่อเครื่องจักร/Machine Name: Pump Station 1 No. 1
KYOTISU KEW3552BT SERIAL No. 0002143
วันที่ Date: 14/6/2568

MANUFACTURER : SIEMENS FREQUENCY : 50 Hz. TYPE: 3-3 GA4
POWER: 220 KW./HP. VOLTAGE: 380/660 V.
CURRENT: 395/225 A. SPEED: 1490 RPM. INS CLASS: V.

CONNECTION U-V 3.3 GQ
V-W 2.5 GQ
W-U 2.7 GQ

CONNECTION U 5.9 GQ
V 1109 MΩ
W 6.8 GQ

CONNECTION U1-U2 0.68 Ω
V1-V2 0.69 Ω
W1-W2 0.82 Ω

Resistance in the coil (Ω)

BEARING SIZE (ขนาดเบร้ง) 6322 C3 จำนวน: 1Pcs. 7322 AC จำนวน: 1Pcs.

Main shaft ROTER MOTOR (พาร) Size DE mm Size NDE mm Size DE mm Size NDE mm

Housing Bearing MOTOR (เสื้อ) Size DE mm Size NDE mm Size DE mm Size NDE mm

COUPLING (ขนาดคัปปลิ้ง) ขนาดเพลา mm ขนาดหัวโด้ mm ขนาดหัวโด้ mm ขนาดหัวโด้ mm

Size Coupling mm. ขนาดคัปปลิ้ง mm. ขนาดคัปปลิ้ง mm. ขนาดคัปปลิ้ง mm.

COUPLING-BRAND / MODEL Remark

ลายมือชื่อผู้ตรวจวัด

วันที่...../...../.....

ผู้ตรวจสอบรับงาน

วันที่...../...../.....



บริษัท สดเบิ้ล ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด จำกัด
44-ช. ราษฎร์วิจิตร 60 แขวงแสนแสบ เขตปทุมธานี กทม. 10510
Tel. 085 910 1851, Fax. 02 001 6991 Email teerapat.eng1999@hotmail.com



บริษัท สดเมิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
44 ซ. ราษฎร์วิถี 60 แขวงแสนสุข เขตมีนบุรี กทม. 10510
Tel 085 9101851, Fax. 02 0016991 Email teerapat.eng1999@hotmail.com

ชื่อลูกค้า/Customer's Name: บริษัท นวัตกรรมธุรกิจ จำกัด (มหาชน)									
หมายเลขเครื่อง Pump Station 1 No.1 Run ON LOAD						วันที่ 31/7/2568			
สถานะเดินขึ้นน้ำ									
ด้านฝั่งตลิ่งรวกเข็ก					Brand				
X	Y	Z	M/S ²	ค่าความสั่น	Model	TACO PUMPS			
5.6	N/S ² 2.2	N/S ² 2.5		Bearing	GVT 300-45x2 Flow 300-900				
2.7	MM/S 1.7	MM/S 0.6		MOTOR	Head 88-64 Imp 392mm. Speed 1480 rpm				
1.9	N/S ² 4.1	N/S ² 2.4			SIEMENS 220kW				
0.2	MM/S 3.8	MM/S 6.2			6322 C3				
2.4	N/S ² 2.7	N/S ² 1.7		Bearing pump	Brig. NDE				
0.4	MM/S 0.7	MM/S 0.5			Brig. PUMP				
VOL T		R/S	405	S/T	T/R	405			
AMP.		U	370	V	W	366			
pressure Temperature			92	Psi.	Flow rate		m3/h		
			ปกติ	°C	หมายเหตุ				
Bearing Motor DE				√	Bearing Motor เริ่มผิดปกติเล็กน้อย ยังสามารถใช้งานได้				
Bearing Motor NDE				√	Bearing Motor เริ่มผิดปกติเล็กน้อย ยังสามารถใช้งานได้				
Bearing PUMP			√		ลดความเร็วให้สอดคล้องงานปีใหม่				
จารบีมอเตอร์			√		เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นใหม่				
ปิดหัวลิ้นมอเตอร์			√		ทำการถอดออกและกดขันใหม่				
ใบพัดระบบควานร่อน			√						
ปิดฐานมอเตอร์			√						
ระบบคอนโทรล			√		หาเวลาสะดวกและตรวจเช็คปลด				
งอท่อไฟใช้ระยะบนหน้าตู้			√						
ระบบท่อไฟฟ้าจุด			√						
ระบบท่อปล้ำางส่ง			√						
หมวกเหล็ก			√						
ไลแอร์โนวาล			√						
GLAND PACKING			√						
FLEX RUBBER			√						
NUT COUPLING			√		เปลี่ยนยางตัวใหม่จำนวน10ชุด				

89 / 3 / 67
นันทกรเกียรติยศ

๕9 / ๔ / ๖๗
อุบลรัตน์ฤทธิพิริยะ

ผู้ตรวจสอบรับงาน
วันที่ 12 / 2 / 68

วันที่ 21/9/64

89 / 8 / 68

TEST REPORT MOTOR

ชื่อลูกค้า/Customer's Name: บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ชื่อเครื่องจักร/Machine Name: Pump Station 1 No. 2 KYOITSU KEW3552BT SERIAL No. 0002143 วันที่ Date: 14/6/2568			
MANUFACTURER : SIEMENS		FREQUENCY : 50 Hz. TYPE: 3-3 G44	
POWER: 220	KW./HP.	VOLTAGE: 380/660 V.	
CURRENT: 395/225	A.	SPEED: 1490	RPM.
INSULATION RETEST ANCE (MQ) TEST VOLT 500 V. DC		CONNECTION U-V 6.9 MQ/GΩ V-W 4.7 MQ/GΩ W-U 4.2 MQ/GΩ	
		CONNECTION U 20 MQ/GΩ V 2.2 MQ/GΩ W 6.0 MQ/GΩ	
		CONNECTION U1-U2 0.69 Ω V1-V2 0.75 Ω W1-W2 0.71 Ω	
		Resistance in the coil (Ω)	
BEARING SIZE (ขนาดลูกปืน)			
6322 C3		BEARING DE	
Main shaft ROTER MOTOR (พลา.)		BEARING NDE	
ขนาดวงผ่าตามขนาดระบุ ISO ขนาดพลาตงส์ h6	Size DE mm. A/A mm. B/B mm.	จำนวน: 1Pcs.	จำนวน: 1Pcs.
Housing Bearing MOTOR (ปลั.)		Oilseal (ออยล์)	
ขนาดวงผ่าตามขนาดระบุ ISO ขนาดรูตามปลั h7	Size DE mm. A/A mm. B/B mm.	Size: จำนวน: Size: จำนวน: Size: จำนวน: Size: จำนวน: Size: จำนวน:	Oilseal (ออยล์) Glt Lock (ก๊ลิ ล๊อค) ในปลัคตามขนาดระบุ จำนวน:
COUPLING (ขนาดคัปปลิ้ง)			
ขนาดพลาตงส์ ขนาดรูใน	mm. mm.	ขนาดรูต่อปลั ขนาดรูต่อปลั	mm. mm.
Size Coupling	mm.	mm.	mm.
COUPLING-BRAND /MODEL			
Remark			

ลายมือชื่อผู้ตรวจเปิด
วันที่ 14/6/66

ผู้ตรวจสอบรายงาน
วันที่ ๑๒ / ๘ / ๖๘



STABLE DEVELOPMENT WORLD CO.,LTD

บริษัท สตเบิ้ล ดีเวลอปเม้นท์ เวิลด์ จำกัด

44 ซ. ราชวงศ์ที่ 60 แขวงสนามสุทนต์ ถนน 10510

Tel. 085 910 1851, Fax. 02 001 6991 Email teerapat.eng1999@hotmail.com

Preventive maintenance Check Sheet

ข้อมูลลูกค้า/Customer's Name: บริษัท น้ำตาลนครราชสีมา (มหาชน)										วันที่ 31/7/2568									
หมายเลขเครื่อง Pump Station 1 No.2 Run ON LOAD																			
รายละเอียดการเดินเครื่อง																			
1.MOTOR PUMP DE		8.3		M/S		2.4		M/S		3.0		M/S		Bearing MOTOR		Brand		TACO PUMPS	
2.MOTOR PUMP DE		0.2		M/S		0.2		M/S		0.1		M/S		Head 88-64 Imp		Speed 1480 rpm			
3.MOTOR PUMP NDE		5.3		M/S		5.6		M/S		3.0		M/S		SIEMENS 220KW					
4.MOTOR PUMP NDE		0.3		M/S		0.5		M/S		0.1		M/S		Brg.DE		6322 C3			
5. PUMP		3.2		M/S		3.2		M/S		3.4		M/S		Brg. NDE		7322 AC			
6. PUMP		0.6		M/S		0.2		M/S		0.3		M/S		Brg. PUMP					
VOLT				R/S		396		S/T		397		T/R		397					
AMP.				U		366		V		357		W		365					
pressure 92 Psi.																			
Temperature °C																			
Bearing Motor DE		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		Flow rate m3/h	
Bearing Motor NDE		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		Bearing Motor ความเร็วเครื่อง 1480rpm	
Bearing PUMP		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		Bearing Motor ความเร็วเครื่อง 1480rpm	
น้ำมันเครื่อง		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		น้ำมันเครื่อง	
ปลั๊กหัวน้ำมันเครื่อง		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		ปลั๊กหัวน้ำมันเครื่อง	
ในตู้ระบายความร้อน		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		ในตู้ระบายความร้อน	
ปลั๊กระบายความร้อน		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		ปลั๊กระบายความร้อน	
ระบบควบไทร		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		ระบบควบไทร	
หม้อไพ้ระบายความร้อน		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		หม้อไพ้ระบายความร้อน	
ระบบหล่อเย็นทางชุด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		ระบบหล่อเย็นทางชุด	
ระบบหล่อเย็นทางชุด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		ระบบหล่อเย็นทางชุด	
เบรค		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เบรค	
โซลาร์เซลล์		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		โซลาร์เซลล์	
GLAND PACKING		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		GLAND PACKING	
FLEX RUBBER		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		FLEX RUBBER	
NUT COUPLING		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		NUT COUPLING	
น้ำมัน		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		น้ำมัน	

ข้อมูลลูกค้า/Customer's Name: บริษัท น้ำตาลนครราชสีมา (มหาชน)		วันที่ 31/7/2568	
หมายเลขเครื่อง Pump Station 1 No.2 Run ON LOAD			
รายละเอียดการเดินเครื่อง			
น้ำมันเครื่อง		TACO PUMPS	
Head 88-64 Imp		Speed 1480 rpm	
SIEMENS 220KW			
Brg.DE		6322 C3	
Brg. NDE		7322 AC	
Brg. PUMP			
397		T/R 397	
357		W 365	
pressure 92 Psi.			
Temperature °C			
Bearing Motor DE		✓	
Bearing Motor NDE		✓	
Bearing PUMP		✓	
น้ำมันเครื่อง		✓	
ปลั๊กหัวน้ำมันเครื่อง		✓	
ในตู้ระบายความร้อน		✓	
ปลั๊กระบายความร้อน		✓	
ระบบควบไทร		✓	
หม้อไพ้ระบายความร้อน		✓	
ระบบหล่อเย็นทางชุด		✓	
ระบบหล่อเย็นทางชุด		✓	
เบรค		✓	
โซลาร์เซลล์		✓	
GLAND PACKING		✓	
FLEX RUBBER		✓	
NUT COUPLING		✓	
น้ำมัน		✓	

ผู้ตรวจสอบงาน
วันที่ 11 / 8 / 68

ผู้ตรวจสอบงาน
วันที่ 21 / 2 / 68



STABLE DEVELOPMENT WORLD CO.,LTD

บริษัท สตเบิ้ล ดีเวลอปเม้นท์ เวิลด์ จำกัด

44 ซ. ราชวงศ์ที่ 60 แขวงสนามสุทนต์ ถนน 10510

Tel. 085 910 1851, Fax. 02 001 6991 Email teerapat.eng1999@hotmail.com

TEST REPORT MOTOR

ข้อมูลลูกค้า/Customer's Name: บริษัท น้ำตาลนครราชสีมา (มหาชน)										วันที่ 14/6/2568									
หมายเลขเครื่อง/Machine Name: Pump Station 2 No. 1																			
MANUFACTURER :		SIEMENS		FREQUENCY :		50		Hz.		TYPE: 3-3 GA4									
POWER:		220		KW./HP.		A.		SPEED:		1490									
CURRENT:		395/225		RPM.		1490		INS CLASS:											
INSULATION RETEST ANCE (MD) TEST VOLT 500 V. DC																			
CONNECTION		U-V		20															
CONNECTION		V-W		5.92															
CONNECTION		W-U		20															
INSULATION RETEST ANCE (MD) TEST VOLT 500 V. DC																			
CONNECTION		U		20															
CONNECTION		V		20															
CONNECTION		W		20															
Resistance in the coil (Ω)																			
U1-U2		0.67																	
V1-V2		0.69																	
W1-W2		0.70																	
BEARING SIZE (ขนาดเบรค)																			
6322 C3		จำนวน:		1PCS.		7322 AC		จำนวน:		1PCS.									
Main shaft ROTER MOTOR (พาน)																			
Size DE		mm.		A/A		mm.		mm.		mm.									
A/A		mm.		A/A		mm.		mm.		mm.									
B/B		mm.		B/B		mm.		mm.		mm.									
Housing Bearing MOTOR (เสื้อ)																			
Size DE		mm.		Size NDE		mm.		mm.		mm.									
A/A		mm.		A/A		mm.		mm.		mm.									
B/B		mm.		B/B		mm.		mm.		mm.									
COUPLING (ขนาดคัปปลิง)																			
ขนาดคัปปลิง		mm.		ขนาดคัปปลิง		mm.		A/A		mm.									
ขนาดคัปปลิง		mm.		ขนาดคัปปลิง		mm.		A/A		mm.									
Size Coupling		mm.		mm.		mm.		mm.		mm.									
COUPLING BRAND / MODEL																			
Remark																			

ผู้ตรวจสอบงาน
วันที่ 11 / 8 / 68

ผู้ตรวจสอบงาน
วันที่ 11 / 8 / 68



STABLE DEVELOPMENT WORLD CO.,LTD

บริษัท สดเวิลด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
44 ซ. ราชวิถี 60 แขวงสามเสน เขตปทุมฯ กทม. 10510
Tel. 085 910 1851, Fax. 02 001 6991 Email teerapat.eng1999@hotmail.com

Preventive maintenance Check Sheet

ชื่อลูกค้า/ Customer's Name: บริษัท ป้าตาเจริญ จำกัด (มหาชน)									
หมายเลขเครื่อง Pump Station 2 No.1 Run ON LOAD									
วันที่ 31/7/2568									
จำนวนที่ตรวจเช็ค									
จำนวนชิ้น									
Brand									
TACO PUMPS									
1.MOTOR PUMP DE									
2.MOTOR PUMP DE									
3.MOTOR PUMP NDE									
4.MOTOR PUMP NDE									
5. PUMP									
6. PUMP									
VOLT									
AMP.									
pressure 100									
Temperature									
Flow rate									
m3/h									
Bearing Motor DE									
Bearing Motor NDE									
Bearing PUMP									
จารบีมอเตอร์									
น้ำมันหล่อลื่น									
ชนิดหัวสกรูมอเตอร์									
ใบพัดระบบความดัน									
ใบพัดระบบมอเตอร์									
ระบบหมุนใบพัด									
หลอดไฟระบบมอเตอร์									
ระบบท่อเข้าทางดูด									
ระบบท่อเข้าทางส่ง									
เบกเกิ้ล									
โอริง									
GLAND PACKING									
FLEX RUBBER									
NUT COUPLING									
หมายเหตุ									

ลายมือชื่อผู้ตรวจเช็ค

วันที่ 31 / 7 / 68

ผู้ตรวจสอบงาน

วันที่ 18 / 8 / 68



STABLE DEVELOPMENT WORLD CO.,LTD

บริษัท สดเวิลด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด จำกัด
44 ซ. ราชวิถี 60 แขวงสามเสน เขตปทุมฯ กทม. 10510
Tel. 085 9101851, Fax. 02 0016991 Email teerapat.eng1999@hotmail.com

TEST REPORT MOTOR

ชื่อลูกค้า/ Customer's Name: บริษัท ป้าตาเจริญ จำกัด (มหาชน)									
วันที่ Date: 14/8/2568									
MANUFACTURER : SIEMENS									
POWER: 220									
CURRENT: 395/225									
VOLTAGE: 380/660									
Hz. 50									
TYPE: 3-3 GA4									
RPM. 1490									
INS CLASS: 13.33									
INSULATION RETEST ANCE (MΩ)									
TEST VOLT 500 V. DC									
CONNECTION									
U-V									
V-W									
W-U									
CONNECTION									
U									
V									
W									
CONNECTION									
U1-U2									
V1-V2									
W1-W2									
Resistance in the coil (Ω)									
U1-U2									
V1-V2									
W1-W2									
BEARING SIZE (ขนาดเบร้ง)									
6322 C3									
Main shaft Roter MOTOR (เพลา)									
Size DE									
A/A									
B/B									
Housing Bearing MOTOR (เสื้อ)									
Size DE									
A/A									
B/B									
COUPLING (ขนาดคัปปลิ้ง)									
ขนาดเพลา									
ขนาดรู									
Size Coupling									
COUPLING BRAND / MODEL									
Remark									

ลายมือชื่อผู้ตรวจเช็ค

วันที่ 14 / 8 / 68

ผู้ตรวจสอบงาน

วันที่ 18 / 8 / 68

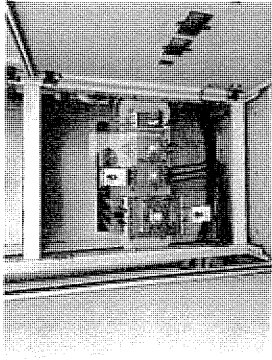
STABLE DEVELOPMENT WORLD CO.,LTD

บริษัท สดบิล ตัวลอปไมท์ เวิลด์ จำกัด
44 ซ. ราชบุรีอุทิศ 60 แขวงแสนแสบ เขตปทุมธานี กทม. 10510
Tel. 085 910 -1851, Fax. 02 001 6991 Email teerapat.eng1999@hotmail.com

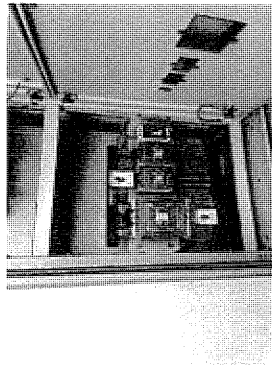
Preventive maintenance Check Sheet

ชื่อลูกค้า/Customer's Name: บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน)										วันที่ 31/7/2568	
หมายเลขเครื่อง Pump Station 2 No.2 Run ON LOAD											
ตำแหน่งที่ตรวจวัด		X	Y	Z	ค่าความสั่น		Brand		รายละเอียดสินค้า		
1.MOTOR PUMP DE	2.9	M/S ²	1.7	M/S ²	1.5	M/S ²	Bearing MOTOR	Model	TACO PUMPS		
2.MOTOR PUMP DE	0.6	MM/S	0.6	MM/S	0.1	MM/S		Head 88-64 Imp	GVT 300-45x2 Flow 300-900		
3.MOTOR PUMP NDE	2.5	M/S ²	3.2	M/S ²	3.9	M/S ²		Motor	SIEMENS 220kW		
4.MOTOR PUMP NDE	2.0	MM/S	2.3	MM/S	0.2	MM/S		Brg.DE	6322 C3		
5. PUMP	2.8	M/S ²	2.6	M/S ²	2.1	M/S ²	Bearing PUMP	Brg. NDE	7322 AC		
6. PUMP	0.1	MM/S	0.2	MM/S	0.1	MM/S		Brg. PUMP			
VOLT	R/S		396		S/T		397	T/R	397		
AMP.	U		370		V		352	W	376		
pressure		100		Psi.		Flow rate		m3/h			
Temperature		°C		°C		°C		°C			
Bearing Motor DE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bearing Motor NDE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bearing PUMP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
จารบีมอเตอร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
น้ำมันหล่อลื่นเบร้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ปิดหัวน้ำมันมอเตอร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ปิดระบบความปลอดภัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ปิดฐานมอเตอร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ระบบคอนโทรล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ทดสอบไฟฟ้าระบบเบร้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ระบบไฟฟ้าแรงดัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ระบบท่อไฟฟ้าแรงดัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
เบรกเกอร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
เบรกเกอร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
GLAND PACKING	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FLEX RUBBER	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
NUT COUPLING	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเหตุ	เปลี่ยนยางตัวถังใหม่จำนวน10ชุด										

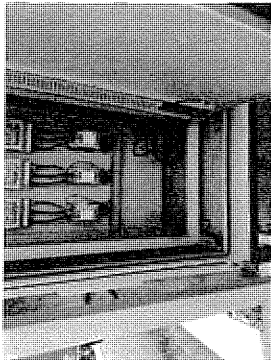
FIELD INSPECTION AND TEST RECORD REPORT			
ERECTION SITE	: ลำพูน	LOCATION	ELECTRICAL ROOM
CUSTOMER	: ลำพูน	COMPONENT	MDB-1



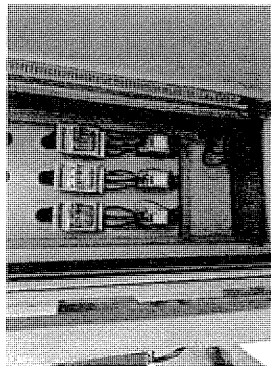
Before Preventive Maintenance for MDB-1



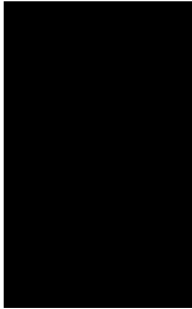
After Preventive Maintenance for MDB-1



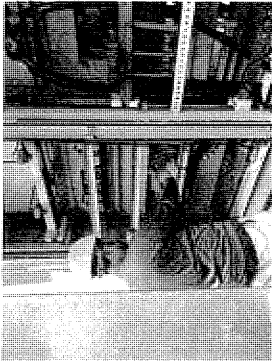
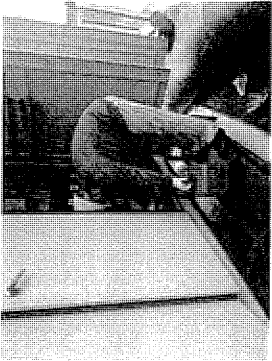
Before Preventive Maintenance for MDB-1



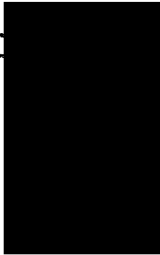
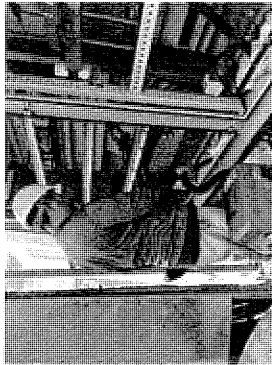
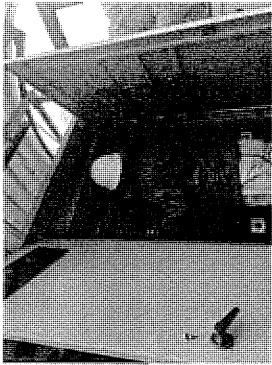
After Preventive Maintenance for MDB-1



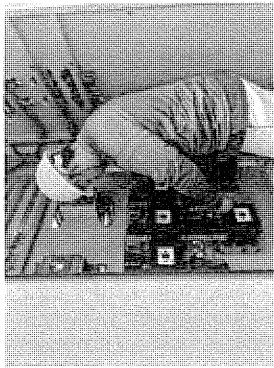
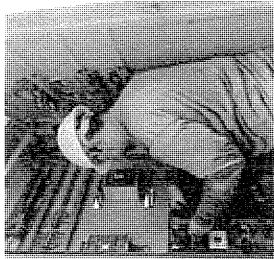
FIELD INSPECTION AND TEST RECORD REPORT			
ERECTION SITE	: ลำพูน	LOCATION	ELECTRICAL ROOM
CUSTOMER	: ลำพูน	COMPONENT	MDB-1



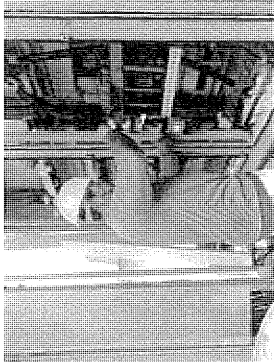
Cleaning for MDB-1



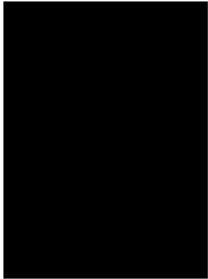
FIELD INSPECTION AND TEST RECORD			
REPORT			
ERECTION SITE	:	ลูกค้า	LOCATION
CUSTOMER	:	ลูกค้า	COMPONENT
			ELECTRICAL ROOM
			MDB-1



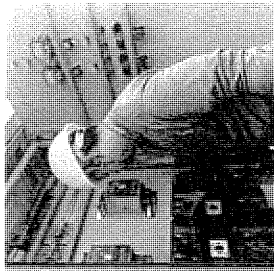
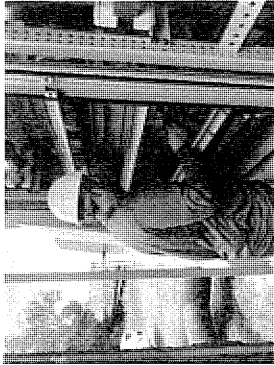
Tightening all Bolt and Nut for MDB-1



Delete Mark for MDB-1



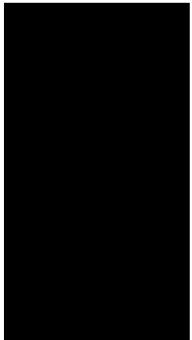
FIELD INSPECTION AND TEST RECORD			
REPORT			
ERECTION SITE	:	ลูกค้า	LOCATION
CUSTOMER	:	ลูกค้า	COMPONENT
			ELECTRICAL ROOM
			MDB-1



Marking for MDB-1



Grounding Resistance Test Measurement for MDB-1



FIELD INSPECTION AND TEST RECORD

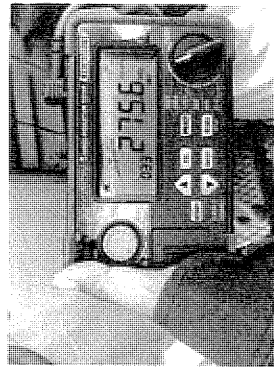
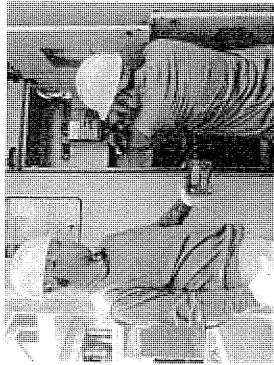
REPORT

ERECTION SITE : ลำพูน

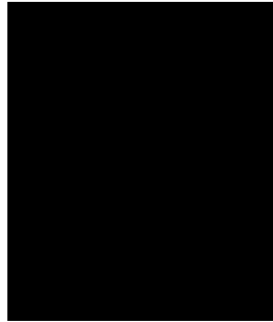
CUSTOMER : ลำพูน

LOCATION : ELECTRICAL ROOM

COMPONENT : MDB-1



Insulation Resistance Test for MDB-1



FIELD INSPECTION AND TEST RECORD

REPORT

ERECTION SITE : ลำพูน

CUSTOMER : ลำพูน

LOCATION : ELECTRICAL ROOM

COMPONENT : MDB-2

1. VISUAL INSPECTION	Checked	Remark
1. Cleaning and tightening	✓	
2. Metering check	✓	
3. Wiring control connecting check	✓	
4. General condition check	✓	
5. Busbar check	✓	
6. Cable Check	✓	

2. INSULATION RESISTANCE MEASUREMENT

Pass

Fail

Test connection	Test voltage (Vdc)	Insulation resistance (MΩ)	Remark
A - B	500	155.8	*IEC Standard Should be > 0.5 MΩ
B - C	500	129.1	
C - A	500	156.3	
A - GND	500	148.0	
B - GND	500	156.4	
C - GND	500	156.9	

3. GROUNDING RESISTANCE

✓

Pass

Fail

Grounding resistance for equipment 0.06 Ω Should be < 5Ω



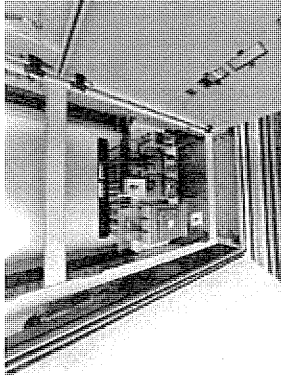
FIELD INSPECTION AND TEST RECORD REPORT			
ERECTION SITE	: สี่พันดอน	LOCATION	ELECTRICAL ROOM
CUSTOMER	: สี่พันดอน	COMPONENT	MDB-2



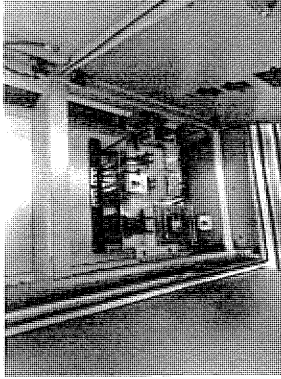
Before Preventive Maintenance for MDB-2



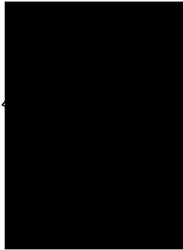
After Preventive Maintenance for MDB-2



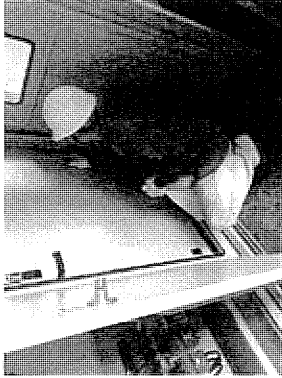
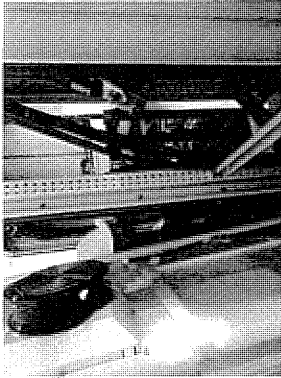
Before Preventive Maintenance for MDB-2



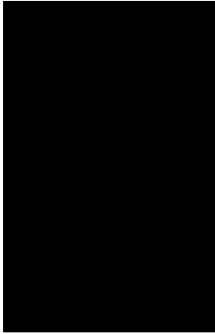
After Preventive Maintenance for MDB-2



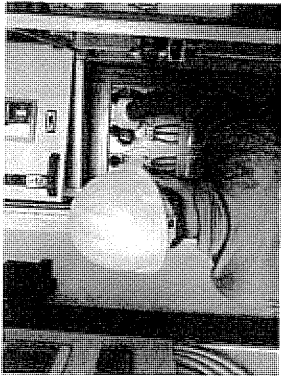
FIELD INSPECTION AND TEST RECORD REPORT			
ERECTION SITE	: สี่พันดอน	LOCATION	ELECTRICAL ROOM
CUSTOMER	: สี่พันดอน	COMPONENT	MDB-2



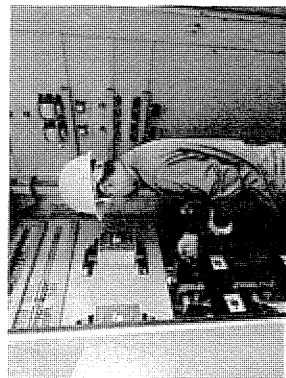
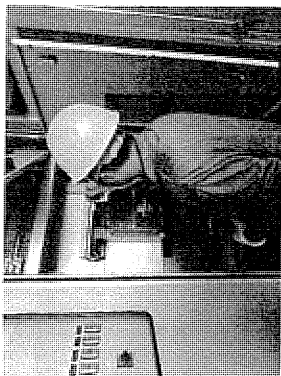
Cleaning for MDB-2



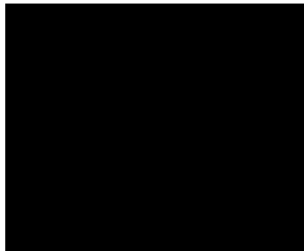
FIELD INSPECTION AND TEST RECORD			
REPORT			
ERECTION SITE	:	ลูกค้าห้อง	LOCATION
CUSTOMER	:	ลูกค้าห้อง	ELECTRICAL ROOM
			COMPONENT: MDB-2



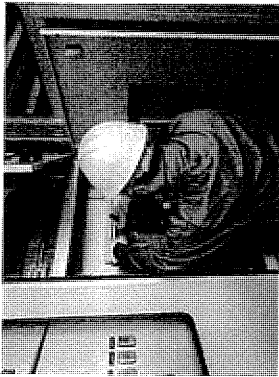
Tightening all Bolt and Nut for MDB-2



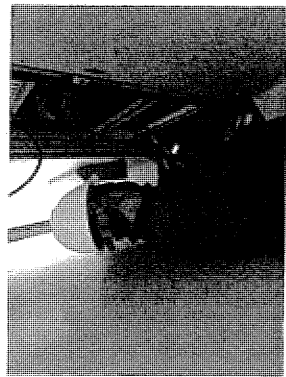
Delete Mark for MDB-2



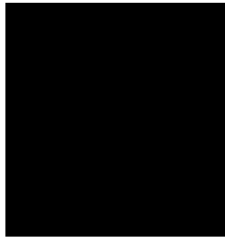
FIELD INSPECTION AND TEST RECORD			
REPORT			
ERECTION SITE	:	ลูกค้าห้อง	LOCATION
CUSTOMER	:	ลูกค้าห้อง	ELECTRICAL ROOM
			COMPONENT: MDB-2



Marking for MDB-2



Grounding Resistance Test Measurement for MDB-2



FIELD INSPECTION AND TEST RECORD			
REPORT			
ERECTION SITE	:	สำนักงาน	LOCATION ELECTRICAL ROOM
CUSTOMER	:	สำนักงาน	COMPONENT MDB-2

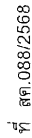


Insulation Resistance Test for MDB-2



ภาคผนวก 22ข

ปริมาณการสูบน้ำจากคลองลำตะคอง และหนังสือแจ้งต่อโครงการส่งน้ำ
และบำรุงรักษาลำตะคองสำนักงานชลประทานที่ 8



เขียนที่ บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน)
วันที่ 21 เดือน เมษายน พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอลงทะเบียนสับใช้ในปี 2568 บริษัท นำตาลกรับ จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำตะดอง

สิ่งส่งมอบตัว 1. หนังสือมอบตัว 004 / 2566 ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2566

2. มาตรการในการสับน้ำดิบและแผนการสับน้ำจากลำตะคอง

3. รายงานผลการดำเนินงานการสืบใช้ในการส่งน้ำจากลำตะคองปี 2567

ด้วยบริษัท น้ำตาลกรับ จำกัด (มหาชน) สาขา โรงงานน้ำตาลสีคิ้ว ขออัญญาตรัสรู้บุญให้ปปี 2568 โดยมีแผนงานรณรงค์รณรงค์ให้เป็นไปตามกรอบของการอนุรักษ์ในช่วงฤดูน้ำหลาก (เดือนพฤษภาคม - เดือนตุลาคม) ตามหนังสือแนบมาชี้แจง (ผย.32) รายละเอียดตามหนังสือแนบมาด้วย 1

ทางบริษัทฯ จึงจะขอเริ่มสูบน้ำ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2568 และปฏิบัติตามการ EIA และ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(လၢၤစၢၤ)

(นายสาธิต จันทร์ทอง)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

ผู้ประสานงาน นายรังสรรค์ มีพันธุ์

โทร. 062-4653561



၁၈.၁၂.၀၆

1914

ใบแจ้งหนี้ค่าชลประทานใบแจ้งหนี้แจ้งปริมาณน้ำ

18

โครงการ.....
๒๗.....
ศูนย์พัฒนาศักยภาพบุคคล

วันที่ 24 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2568

๒๕๖๕

ชื่อ	ตำแหน่ง	ตำแหน่งหน้าที่	ชื่อ	ตำแหน่ง	ตำแหน่งหน้าที่
ผู้ทรงคุณวุฒิ	ผู้อำนวยการ	ผู้อำนวยการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ผู้อำนวยการ	ผู้อำนวยการ

คำขอรับทราบประวัติ.....
คำขอรับทราบประวัติ.....

เอกสารที่ วัน เดือน ปี	เอกสารที่ วัน เดือน ปี	ออกครั้งก่อน		จำนวนหน่วยที่ (อุปกรณ์แล้ว)	ค่าสหภาพเดือนนี้	ค่าสหภาพค้างชำระ	จำนวนเงินรวม
		วัน เดือน ปี	เลขใบตรวจ				
22 ต.ค. 67	69367	25 ก.ย. 68	69367	0	0	-	0
ข้อมูลแบบชำระเงิน					0	-	0
ท่านสามารถชำระค่าสหประ					0	-	0
1. ชำระเงินสด/เช็ค/รฟท					0	-	0

ข้อแนะนำการชำระเงิน

ทำนสามารถชำระค่าสดประ

1. ชำระเงินงวด/ใช้ค/ถ้ำฟ

2. ชำระโดยวิธีการโอนเงินผ่านระบบธนาคาร

เข้าบัญชี "เงินทุนหมุนเวียนเพื่อการชลประทาน โครงการ

ประเทศไทย

ประเภท.....
ชื่อ.....
เลขที่.....

เมื่อโอนเงินผ่านธนาคารเรียบร้อยแล้วขอให้จัดส่งใบนำฝากเงิน 044-242036 ถึงสาร

[illegible]

นายแพทย์ กรณ์^{ที่}ไม่ทิ้งเงินภายในกำหนดเวลา ท่านจะต้องเสียค่าใช้จ่ายออกับผู้คิดแต่จะล่าช้าตามกฎหมาย

กำหนดอัตราค่าชลประทาน การจัดการแก้มกหรือชำระค่าชลประทาน และการยกเว้น และการยกเว้น

เล่มที่ 1885

เลขที่ 31.....



ใบแจ้งหนี้ค่าชลประทาน/ใบแจ้งหนี้แจ้งปริมาณน้ำ

โครงการ.....สู่เป้าหมายแห่งวิวัฒนาการ๑๓๖

9
10

নাম: মুহাম্মদ হুমায়ুন কবীর ১০৮ ১০৮

ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ

ทอญสุชานา บานลอป...๒๖ มี.๖

ค่าชดเชยทางประจําเดือน.....74

จตุรฤทัย		จัดครั้งแรก		จำนวนหน่วยที่เข้า (ดูใบสาคัดตวง)	ค่าคงประมาณเสี้ยนมี	ค่าประปรายค้ำชำระ	จำนวนเงินรวม
วัน เดือน ปี	เลขใบสาคัด	วันที่เดือนปี	เลขใบสาคัด				
26 พ.ย. 68	372292	28 เม.ย. 68	372292	0	0	-	0
				0	0	-	0
				0	0	-	0

2. ข้าราชการ เอนจินผ่านระบบธนาคาร

เข้าบัญชี "เงินทุนหมุนเวียนเพื่อการอุปโภคบริโภค"

คณะครูใหญ่

ประเภท.....ออก.....เลขที่.....

1. *การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ*

หมายเหตุ กรณีที่ไม่ชำระเงินภายในกำหนดเวลา ทางจะต้องเสียค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยและค่าปรับตามกฎกระทรวง

[illegible]

20.07.06

1886



^๖ไบ^๗แจ้หนั^๘ค้ำชล^๙ปะทะน/ไบ^{๑๐}แจ้หนั^{๑๑}แจ้ง^{๑๒}ริมาต^{๑๓}รนา

โครงการ.....ผู้นำและผู้นำรุ่นเก่าสู่อนาคต

กรมพลศึกษา

วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕

[illegible]

ทอญสุพรรณ บานเลขที่ ๒๖. ๗๖๖ ถนน

คำขอละทานประจำเดือน.....ม.๒๕๒๕

เอกสารผู้		เอกสารอื่น		จำนวนหน่วยที่ (ประเภทบัตร)	ค่าเช่าปรานเดือนนี้	ค่าเช่าปรานค้างชำระ	จำนวนเงินรวม
วัน เดือน ปี	ประเภท	วัน เดือน ปี	ประเภท				
28 มี.ค. 68	392202	26.4.68	392202	0	0	-	0
ยอดรวมการชำระเงิน					0	-	0
จำนวนเงินชำระค่าเช่าปราน					0	-	0
จำนวนเงินเช่าปราน					0	-	0

ALMOST FIFTYFOUR YEARS

มหาวิทยาลัยสุโขทัย

10/1/19

๑.๒๕๕๕

61 MPB

กำหนดอัตรา

10

เล่มที่ 1887

19-
19



ใบแจ้งหนี้ค่าชลประทาน/ใบแจ้งหนี้แจ้งปริมาณน้ำ

โครงการ : ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

วันที่ 30 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2508

ชื่อผู้เช่า..... บ. ใต้พลสาร จำกัด (ช.ใต้พล)
 ทะเบียนผู้เช่า.....

ชื่อผู้จัดทำ	บ้านเลขที่ ๖๔๙, ๖	ตำบล	เขาชะเมา	อำเภอ	ฉะเชิงเทรา	จังหวัด	ฉะเชิงเทรา
--------------	-------------------	------	----------	-------	------------	---------	------------

คำขอประทานปรับลดเงิน.....	10 สิงหาคม 2568	ครม.ก.ก.น.ด.ร.ร.
---------------------------	-----------------	------------------

จตุรย์ดี		จตุรย์ดี		จำนวนหน่วยที่ (อุปทานต่อตัว)	ค่าเช่าประมาณที่ดิน	ค่าเช่าประมาณที่ดิน	จำนวนเงินรวม
วัน เดือน ปี	เลขที่อาคาร	วัน เดือน ปี	เลขที่อาคาร				
29 ก.ค. 68	69367	23 มี.ค. 68	152 เลขที่ 152	69215	34607.50	-	34607.50
[REDACTED]				[REDACTED]	34607.50	-	34607.50
[REDACTED]				[REDACTED]	34607.50	-	34607.50

[illegible]

เล่มที่ ๑๘๘๗

เลขที่ 43



ใบแจ้งหนี้ค่าชลประทาน/ใบแจ้งหนี้แจ้งปริมาณน้ำ

โครงการ.....ผู้พัฒนาและผู้บริหารงานศึกษา

วันที่ 26 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2558

ชื่อผู้ค้นหา.....ป.ไผ่โกลนบุรี สังกัด <กลุ่ม>

ที่อยู่ผู้รับบ้านเลขที่.....	ตำบล.....	อำเภอ.....	จังหวัด.....	ผู้รับ.....
๔๘/๖	บ้านเลขที่.....	ตำบล.....	อำเภอ.....	จังหวัด.....

คำขอประทานบัตรที่ดิน	สุภาพพร ๒๖๖๘	การกำหนดค่าเช่า	๑๐ ปีเศษ ๒๖๖๘
----------------------	--------------	-----------------	---------------

จัดตั้งขึ้น		จำนวนหน่วยที่ (ทุนปกติคน)	ค่าขอประทานเสียให้	ค่าขอประทานถึงชำระ	จำนวนเงินรวม
วันเดือนปี	งบการเงิน				
25๕๘.๑๘	๑๙๖๖	๐	๐	-	๐
ข้อบัญญัติฉบับที่ ๑๐			๐	-	๐
ข้อบัญญัติฉบับที่ ๑๑			๐	-	๐

2. ชำระ ใต้วีการ โดยส่งแบบประเมินการ
 ำดับถึงโรงเรียนคุณเรียนเพื่อการประเมิน โดยสาร
 ำดับให้
 ประถม.....เลขที่.....
 เมื่อโอนส่งแบบการรับนักเรียนแล้วให้ส่งใบนี้มาด้วย **1346-24-2080**การ.....



1913

ใบแจ้งหนี้ค่าชลประทาน/ใบแจ้งหนี้แจ้งปริมาณน้ำ

35

35

โครงการ: ส่งเสริมและพัฒนาระบบการให้บริการของ

✓ १५/५/२०१९

วันที่ ๒๐ เดือน ๑๑ ปี ๒๕๖๒

.....

อำเภอ..... ผู้ตรวจ..... จังหวัด เพชรบูรณ์

กำหนดชำระ.....10 ตุลาคม 2568

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

РЕЗУЛЬТАТЫ	ОСЛАБИЛИСЬ	ИЛИ
------------	------------	-----

C	I
---	---

5		
---	--	--

○

[illegible]

--	--	--

100

100

100

100

L.N. 2564

ภาคผนวก 23ข

เอกสารติดตามตรวจสอบระดับความลึก และการรั่วซึมของน้ำเสีย/น้ำดิบ

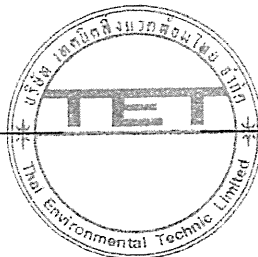
TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน) Report No. : 4337/2025/1-1
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ครั้งที่ 2) Report Date : November 13, 2025
(ระยะดำเนินการ) Sampling Date : November 6, 2025
Address : เลขที่ 168 หมู่ที่ 6 บ้านมอดินแดง Type of Sample : Depth
ตำบลหนองหญ้าขาว อำเภอสีคิ้ว
จังหวัดนครราชสีมา 30140
Job No. : S680226/Nov

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความลึก (เมตร)			
			จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	เฉลี่ย
1.	บ่อ A1 Anarobic Pond No.1 32,979 m ³	06/11/25	4.7	4.8	4.6	4.7
2.	บ่อ A2 Anarobic Pond No.2 17,709 m ³	06/11/25	4.7	4.8	4.6	4.7
3.	บ่อ A3 Anarobic Pond No.3 13,258 m ³	06/11/25	2.4	2.3	2.3	2.3
4.	บ่อ A4 Anarobic Pond No.4 13,566 m ³	06/11/25	2.4	2.3	2.3	2.3
5.	บ่อ E Emergency Pond 1,277 m ³	06/11/25	2.2	2.2	2.2	2.2
6.	บ่อ E-1 Emergency Pond 2,716 m ³	06/11/25	2.3	2.4	2.3	2.3
7.	บ่อ EQ Equalization Pond 1,394 m ³	06/11/25	2.2	2.2	2.2	2.2
8.	บ่อ EQ-1 Equalization Pond 3,534 m ³	06/11/25	2.1	2.0	2.1	2.1
9.	บ่อ F1 Facultative Pond No.11 25,983 m ³	06/11/25	2.3	2.3	2.3	2.3
10.	บ่อ F2 Facultative Pond No.2 20,831 m ³	06/11/25	2.4	2.4	2.4	2.4
11.	บ่อ H Holding Pond 931 m ³	06/11/25	2.2	2.3	2.3	2.3
12.	บ่อ H-1 Holding Pond 5,205 m ³	06/11/25	2.3	2.3	2.4	2.3
13.	บ่อ I Inspection Pond	06/11/25	2.2	2.3	2.2	2.2
14.	บ่อ P Polishing Pond 5,185 m ³	06/11/25	2.4	2.3	2.3	2.3

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



การติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำและค่าน้ำเสียประจำวัน... 15 เดือน 12 พ.ศ. 25 68

บ่อน้ำเสียโรงงานไฟฟ้า	กลิ่น	สีของน้ำ	เครื่องเติมอากาศเดินที่ตัว	ตรวจสอบกันบ่อน้ำ		ระดับน้ำ (เมตร)	ระดับน้ำเต็ม (เมตร)
				ชั้น	ไม่ชั้น		
บ่อ EQ High บ่อสูง (1)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	98			/	0.64	-
บ่อ A1 (2)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	98			/	5.70	8.0
บ่อ A2 (3)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	98			/	2.90	9.0
บ่อเติมอากาศ (4)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	6000	10		/	1.80	6.0
บ่อพักน้ำ H บ่อตัว L (5)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	-			/	4.28	6.0
บ่อ E บ่อเล็ก (6)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	6000			/	2.70	6.0
บ่อ EQ Low (7)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	6000			/	2.10	4.0
บ่อ E (8)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	6000			/	2.42	2.5
บ่อ H (9)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	6000			/	2.60	6.0
บ่อ EQ น้ำตาล (10)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	70			/	2.30	5.0
บ่อน้ำเสียโรงงานน้ำตาล	กลิ่น			ตรวจสอบกันบ่อน้ำ		ระดับน้ำ (เมตร)	ระดับน้ำเต็ม (เมตร)
				ชั้น	ไม่ชั้น		
บ่อ EQ low (1)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	98			/	1.18	1.5
บ่อ E (2)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	98			/	1.24	2.5
บ่อ I (3)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	98			/	1.13	2.0
บ่อ H (4)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	98			/	2.10	4.0
บ่อ A1 (5)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	98			/	9.10	9.0
บ่อ A2 (6)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	98			/	0.90	9.0
บ่อ A3 (7)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	98			/	9.0	9.0
บ่อ A4 (8)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	98			/	11.0	11.0
บ่อ F1 (9)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	6000			/	1.10	6.0
บ่อ F2 (10)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	6000	10		/	2.80	7.0
บ่อ P (11)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี				/	4.28	3.0
บ่อ E (12)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี				/	4.28	7.0
บ่อ H (13)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	6000			/	1.60	4.0
บ่อน้ำดิบ				ตรวจสอบกันบ่อน้ำ		ระดับน้ำ (เมตร)	ระดับน้ำเต็ม (เมตร)
				ชั้น	ไม่ชั้น		
บ่อน้ำดิบ 1					/	3.09	10.0
บ่อน้ำดิบ 2					/	1.13	10.0
บ่อท่วงน้ำ 3					/	3.22	3.4
บ่อท่วงน้ำ 4					/	3.0	3.4
บ่อน้ำร้อน 5					/	3.86	3.4

งานปรับสภาพน้ำ เติม โซดาไฟ หรือ ปูนขาว จำนวนเท่าไร.....

มิเตอร์น้ำบ่อน้ำดิบ (บ่อน้ำดิบ 2) : 1215384.7

มิเตอร์น้ำบ่อเข้าน้ำดี (ที่ผลิตน้ำดี) : 211375.12

มิเตอร์น้ำวนกลับ (ข้างพัสดุ) : 432799.30

มิเตอร์ไฟบ่อน้ำเสีย (ข้างถังปูน) : 85490.798

มิเตอร์น้ำเสีย (ข้างถังปูน) : 104055.1

มิเตอร์ Cooling Tower : 104055.1

ผู้ตรวจวัด

ผู้ตรวจวัด

ผู้ตรวจสอบ



การติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำและค่าน้ำเสียประจำวัน ที่ 30 เดือน 12 พ.ศ. 25 68

บ่อน้ำเสียโรงงานไฟฟ้า	กลิ่น	สีของน้ำ	เครื่องเติมอากาศเดิมที่ตัว	ตรวจสอบค่าน้ำ		ระดับน้ำ (เมตร)	ระดับน้ำเดิม (เมตร)
				ถัง	ไม่ถัง		
บ่อ EQ High บ่อสูง (1)	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	93			/	0.64	-
บ่อ A1 (2)	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	95			/	2.70	8.0
บ่อ A2 (3)	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	95			/	2.90	9.0
บ่อเติมอากาศ (4)	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	6827	5		/	1.89	6.0
บ่อพักน้ำ H บ่อตัว L (5)	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี				/	4.25	6.0
บ่อ E บ่อเล็ก (6)	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	6827			/	2.70	6.0
บ่อ EQ Low (7)	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	6827			/	2.48	4.0
บ่อ E (8)	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	6827			/	2.27	2.5
บ่อ H (9)	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	6827			/	2.25	6.0
บ่อ EQ น้ำคาล (10)	/ มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	ส่งคาล			/	3.30	5.0
บ่อน้ำเสียโรงงานน้ำคาล	กลิ่น			ตรวจสอบค่าน้ำ		ระดับน้ำ (เมตร)	ระดับน้ำเดิม (เมตร)
				ถัง	ไม่ถัง		
บ่อ EQ low (1)	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	95			/	1.08	1.5
บ่อ E (2)	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	95			/	1.0	2.5
บ่อ I (3)	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	95			/	0.95	2.0
บ่อ H (4)	มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	95			/	2.60	4.0
บ่อ A1 (5)	มี <input type="checkbox"/> ไม่มี					4.25	9.0
บ่อ A2 (6)	/ มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	ถัง			/	1.13	9.0
บ่อ A3 (7)	/ มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	ถัง			/	9.0	9.0
บ่อ A4 (8)	/ มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	ถัง			/	11.0	11.0
บ่อ F1 (9)	/ มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	ถัง			/	5.50	6.0
บ่อ F2 (10)	/ มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	ถังจจ	6		/	2.80	7.0
บ่อ P (11)	มี <input type="checkbox"/> ไม่มี					4.25	3.0
บ่อ E (12)	มี <input type="checkbox"/> ไม่มี					4.25	7.0
บ่อ H (13)	/ มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	6827			/	2.40	4.0
บ่อน้ำดิบ				ตรวจสอบค่าน้ำ		ระดับน้ำ (เมตร)	ระดับน้ำเดิม (เมตร)
				ถัง	ไม่ถัง		
บ่อน้ำดิบ 1					/	3.45	10.0
บ่อน้ำดิบ 2					/	1.25	10.0
บ่อน้ำดิบ 3					/	2.73	3.4
บ่อน้ำดิบ 4					/	0.80	3.4
บ่อน้ำดิบ 5					/	1.24	3.4

งานปรับสภาพน้ำ เติมน้ำ โซดาไฟ หรือ ปูนขาว จำนวนเท่าไร.....

มิเตอร์น้ำบ่อน้ำดิบ (บ่อน้ำดิบ 2) : 1256865.0

มิเตอร์น้ำบ่อขำน้ำดี (ที่ผลิตน้ำดี) :

มิเตอร์น้ำวนกลับ (ข้างพัสดุ) : 215272.21

มิเตอร์ไฟบ่อน้ำเสีย (ข้างถังปูน) : 43896451

มิเตอร์น้ำเสีย (ข้างถังปูน) : 3042.983

มิเตอร์ Cooling Tower : 113721.4

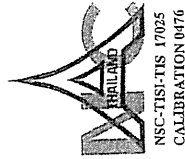
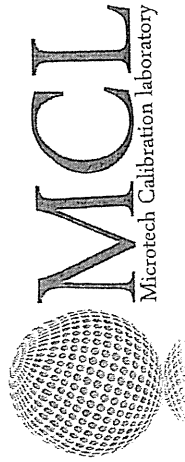
ผู้ตรวจวัด

ผู้ตรวจวัด

ผู้ตรวจสอบ

ภาคผนวก 24ข

เอกสารการสอบเทียบ (Calibration)
เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



99/139 Moo 11, Soi Khaeng Khan 1, Phaholyothin Road 64, Khukhot, Lam Lukka, Pathumthani 12130
99/139 หมู่ 11 ซอยเค้งขัน 1 ถนนพหลโยธิน 64 ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12130
Tel: 02-0394265

Certificate No. : C24 - 0457A

Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Customer : KBS Power Co., Ltd.
Address : 189 Moo 6, Nong Ya Khao Subdistrict, Sikhio District, Nakhon Ratchasima 30140

Description of Equipment : pH Meter
Manufacturer : Mettler-Toledo
Model Number : Seven Compact S220
Serial Number : 2074594
ID./Control No. : N/A
Made In : China
Location : Laboratory
Environment Conditions : Temperature (25 +/- 3) °C
Humidity (50 +/- 20) % RH.
Cal Date : Oct 09, 2024
Issue Date : Oct 11, 2024

Uncertainty of Measurement

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of k it has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02)" which provides a level of confidence approximately 95%.

Calibrated by : Suriya Aojaroen

Approved by :

(Precha Puvachot)
Laboratory Manager



Certificate No. : C24 - 0457A
Page : 2 of 3

Certificate of Calibration :

Description : pH Meter
Manufacturer : Mettler Toledo
Model : Seven Compact S220
Serial No. : 2074594
ID./Control No. : N/A
Made In : China
Received Date : Oct 09, 2024
Calibration Date : Oct 09, 2024

Calibration Method :

This instrument was calibrated by comparison standard buffer solution according to in house calibration method MCL-CP103
This result was found accurate as show on date and place of calibration only

Reference Standard :

Description	Model	Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Temperature Source	REED01	993309930	E24 - 0584A	Jan 10, 2025
Liquid in Glass Thermometer	N/A	N/A	T0-3010007/23	Nov 01, 2024
Description	Model	Barcode	Lot No.	Expired Date
pH Standard Solution	pH 4	2062-3705	B0124XB1	Feb 22, 2025
pH Standard Solution	pH 7	2067-3705	B0133XE1	May 15, 2025
pH Standard Solution	pH 10	2056-3705	B0114XG1	Jul 09, 2025

Traceability :

This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through
- MCL Microtech Calibration Laboratory Co., Ltd.
- Thai Heart Calibration Co., Ltd.
- Daejung Chemicals & Metals Co., Ltd.

pH Measurement :

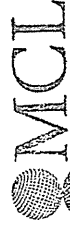
Result of Calibration : Without Adjustment

Serial No. Probe : 3411828

Performing three - buffer standard curve (4, 7, 10)

pH Standard Solution (pH)	UUC* Reading		UUC* Error (pH)	pH Uncertainty (+/-)	Coverage Factor (k)
	(pH)	(mV)			
4.00	4.01	173.3	0.01	0.0086	2.00
7.00	6.98	3.4	-0.02	0.011	2.00
10.00	9.97	-165.9	-0.03	0.021	2.00

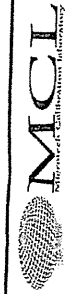
UUC* = Unit Under Calibration



Microtech Calibration Laboratory Co., Ltd.
บริษัท ไมโครเทค แคลิเบรชัน แล็บอราทอรี จำกัด

Rev001 Feb 2018

MCL-FM718



Certificate of Calibration :

Description : pH Meter
Manufacturer : Mettler Toledo
Model : Seven Compact S220
Serial No. : 2074594
ID / Control No. : N/A
Made In : China
Order No. : 4616 - 24
Received Date : Oct 09, 2024
Calibration Date : Oct 09, 2024

Certificate No. : C24 - 0457A
Page : 3 of 3

mV Measurement :

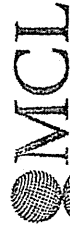
Result of Calibration : Before Adjustment

mV Standard (mV)	UUC* Reading (mV)	UUC* Error (mV)	mV Uncertainty (+/-)	Coverage Factor (k)
177	177.0	0.0	0.059	2.00
0	0.0	0.0	0.058	2.00
-177	-177.1	-0.1	0.058	2.00

Result of Calibration : After Adjustment

mV Standard (mV)	UUC* Reading (mV)	UUC* Error (mV)	mV Uncertainty (+/-)	Coverage Factor (k)
177	177.0	0.0	0.059	2.00
0	0.0	0.0	0.058	2.00
-177	-177.1	-0.1	0.058	2.00

UUC* = Unit Under Calibration



Microtech Calibration Laboratory Co., Ltd.
155/11 หมู่ 10 ตำบล คลองหลวง อำเภอ คลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี

..... End



Analytical Technology Co., Ltd.
91/80 Suwinhawong Rd. Minburi, Minburi, Bangkok 10510
Tel: (662)956-3962 Fax: (662)956-3963
www.analytt.co.th E-Mail: info@analytt.co.th



Certificate of Calibration

Certificate No.: SP075/24

Page : 1 of 3

Equipment : Vis Spectrophotometer

Manufacturer : HACH

Model : DR3900

Serial No. : 2082386

ID No. : -

Customer : KES Power Co., Ltd.
189 Moo 6, Nong Ya Khao, Sikho
Nakhon Ratchasima 30140

Location : KES Power Co., Ltd./Laboratory

Date of Receipt : 9 October 2024

Date of Calibration : 9 October 2024

Date of Issue : 11 October 2024

Ambient Temperature : (25±5) °C

Relative Humidity : (50±15) %

Work order No. : AT046/2567

Calibrated by : Sittisak Singaethit

Approved by : Malee Butkruea

(Malee Butkruea)
Technical Management Supervisor

This certificate may not be reproduced other than in full, except with prior written approval of the head of calibration laboratory.

Your laboratory expertise partner

www.analytt.co.th



Analytical Technology Co., Ltd.
91/30 Suwinthawong Rd. Minburi, Minburi, Bangkok 10510
Tel: (662)956-3962 Fax: (662)956-3963
www.analyt.co.th E-Mail: info@analyt.co.th



Certificate of Calibration

Certificate No.: SP075/24

Page : 2 of 3

Condition of Calibration

1. Certified Reference Materials (CRM) :

Reference Standard	Serial No.	Certificate No.	Recertification Date
1. Wavelength Standard HG Set	11479	114856	25 Sep 2025
2. Wavelength Standard DG Set	11478	114858	25 Sep 2025
3. Absorbance Standard Set	37440	121278	12 Apr 2026
4. Absorbance Standard Set	37438	121279	12 Apr 2026

2. Traceability : This certification is traceable to SI unit through Starna Scientific Ltd.
(UKAS accredited calibration laboratory No.0659)

3. Method of Calibration : In-house method WJ-LB-001 based on ASTM E275-08

4. Spectral Bandwidth : 5.0 nm

5. Condition of UUC : Normal operation

6. Result of Calibration : (✓) without adjustment () adjustment

Wavelength Accuracy by Using Wavelength Standard HG Set

Certified Values of Reference Material (nm)	UUC Reading (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement (\pm nm)	Coverage factor k
334.50	333	1.50	0.59	2.00
361.40	361	0.40	0.59	2.00
418.40	418	0.40	0.59	2.00
537.00	536	1.00	0.59	2.00
638.00	637	1.00	0.59	2.00

Wavelength Accuracy by Using Wavelength Standard DG Set

Certified Values of Reference Material (nm)	UUC Reading (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement (\pm nm)	Coverage factor k
479.68	479	0.68	0.59	2.00
585.56	585	0.56	0.59	2.00
684.70	684	0.70	0.59	2.00
747.61	748	-0.39	0.59	2.00
879.68	880	-0.32	0.59	2.00

Malu

Your laboratory expertise partner

www.analyt.co.th



Analytical Technology Co., Ltd.
91/30 Suwinthawong Rd. Minburi, Minburi, Bangkok 10510
Tel: (662)956-3962 Fax: (662)956-3963
www.analyt.co.th E-Mail: info@analyt.co.th



Certificate of Calibration

Certificate No.: SP075/24

Page : 3 of 3

Photometric Accuracy by Using Absorbance Standard Neutral Density Glass Set

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (A)	UUC Reading (A)	Correction (A)	Uncertainty of Measurement (\pm A)	Coverage factor k
420.0	0.0000 0.3230 0.5750 0.7138	0.000 0.322 0.575 0.715	0.0000 0.0010 0.0000 -0.0012	0.0028 0.0029 0.0042 0.0042	2.00 2.00 2.00 2.00
465.0	0.0000 0.2877 0.5219 0.6627	0.000 0.287 0.522 0.664	0.0000 0.0007 -0.0001 -0.0013	0.0028 0.0029 0.0042 0.0042	2.00 2.00 2.00 2.00
546.1	0.0000 0.2986 0.5231 0.6990	0.000 0.299 0.522 0.699	0.0000 -0.0004 0.0011 0.0000	0.0028 0.0033 0.0042 0.0042	2.00 2.00 2.00 2.00
590.0	0.0000 0.3332 0.5574 0.7746	0.000 0.333 0.556 0.775	0.0000 0.0002 0.0014 -0.0004	0.0028 0.0032 0.0042 0.0042	2.00 2.00 2.00 2.00
635.0	0.0000 0.3622 0.5652 0.7644	0.000 0.362 0.565 0.765	0.0000 0.0002 0.0002 -0.0006	0.0028 0.0031 0.0042 0.0042	2.00 2.00 2.00 2.00

Remark

Each individual filter is measured against the empty filter holder (blank) used to zero the spectrophotometer

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor providing a level of confidence of approximately 95%

This certificate was certified only for the calibrated instrument. The result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

- End of Certificate -

Malu

Your laboratory expertise partner

www.analyt.co.th



99/139 Moo 11, Soi Khaeng Khan 1, Phaholyothin Road 64, Khukhot, Lamlukko, Pathumthani 12130
99/139 หมู่ 11 ซอยซอย 1 ถนนพหลโยธิน 64 ตำบลคลองค้อ อำเภอลำลูกกระ Pathumthani 12130
Tel: 02-0394265

Certificate No. : TZ4-1202
Page : 1 of 2

Certificate of Calibration

Customer : KDS Power Co., Ltd.
Address : 189 Moo 6, Nong Ya Kho Subdistrict, Sikhaio District, Nakhon Ratchasima 30140

Description of Equipment : COD
Manufacturer : HACH
Model Number : DRB200
Serial Number : 21050C0047
ID./Control No. : N/A
Made In : China
Location : KDS Power Co., Ltd. / Laboratory
Environment Conditions : Temperature (30 +/- 10) °C
: Humidity (60 +/- 20) %RH
Cal Date : Oct 09, 2024
Issue Date : Oct 15, 2024

Uncertainty of Measurement

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of $k = 2$. It has been evaluated according to the "Expression of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02)" which provides a level of confidence approximately 95%.

Calibrated by : Pawinee Boonpat

Approved by :
(Preclia Pavachot)
Laboratory Manager



Certificate of Calibration :

Description : COD
Manufacturer : HACH
Model : DRB200
Serial No. : 21050C0047
ID./Control No. : N/A
Made in : China
Order No. : 4616-24
Received Date : Oct 09, 2024
Calibration Date : Oct 09, 2024

Calibration method :

- This instrument was calibrated by comparison with Data Acquisition (Digital Thermometer with Probe) follow to in-house calibration method
- The temperature scale used was based on ITS-90
- This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Head of Calibration Laboratory of Microtech Calibration Laboratory Co., Ltd.
- This result was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Reference Standard :

Description : Data Acquisition
Model : 34970A
Serial No. : US37019114
Certificate No. : QP23-788
Due Date : Nov 20, 2024

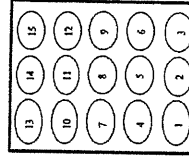
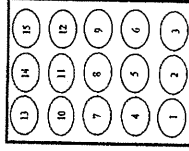
Traceability :

The measurement is traceable to the international system of unit maintained at NIMT, through
-The reference standard of Quality Rebond Co., Ltd.

Result of Calibration : Without Adjustment

Scale Range : 150 °C
Resolution : 1 °C

Function : Temperature Distribution

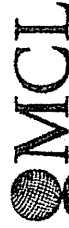


Front view

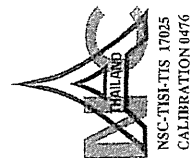
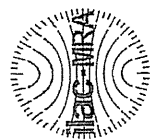
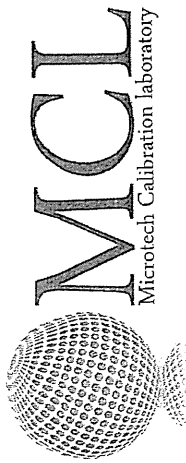
Indicator Reading Point (°C)	Standard Measured Temperature (°C)															
	Position				Position				Position				Position			
150 (A)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	151.146	151.217	150.788	151.107	151.210	150.514	150.669	151.116	150.749	150.996	150.549	151.020	150.378	150.464	150.642	150.642
	10	11	12	13	14	15										

Indicator Reading Point (°C)	Standard Measured Temperature (°C)															
	Position				Position				Position				Position			
150 (B)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	150.064	150.943	150.764	150.119	151.106	150.966	150.714	150.964	150.669	150.880	150.706	150.812	150.436	150.444	150.008	150.008
	10	11	12	13	14	15										

UUC * = Unit Under Calibration



Microtech Calibration Laboratory Co., Ltd.
***** End Certificate of Calibration *****



99/139 Moo 11, Soi Khaeng Khan 1, Phaholyothin Road 64, Khukhol, Lamukha, Pathumthani 12130

99/139 หมู่ 11 ซอยเชิงชัน 1 ถนนพหลโยธิน 64 ตำบลคลอง อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12130

Tel: 02-0394265

Certificate No. : C24 - 0459A

Page : 1 of 2

Certificate of Calibration

Customer : KBS Power Co., Ltd.
Address : 189 Moo 6, Nong Ya Kha Subdistrict, Sikhi District, Nakhon Ratchasima 30140

Description of Equipment : Conductivity Meter
Manufacturer : Eutech
Model Number : CON700
Serial Number : 3011675
ID. /Control No. : N/A
Made In : Singapore
Location : Laboratory
Environment Conditions : Temperature (25 +/- 3) °C
Humidity (50 +/- 20) % RH.
Cal Date : Oct 09, 2024
Issue Date : Oct 11, 2024

Uncertainty of Measurement

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of k. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02)" which provides a level of confidence approximately 95%.

Calibrated by : Suriya Aojaroen

Approved by :

(Precha Pavachot)
Laboratory Manager

99/00111/2018

99/00111/2018



Certificate No. : C24 - 0459A
Page : 2 of 2

Certificate of Calibration :

Description : Conductivity Meter
Serial No. : 3011675
Order No. : 4616 - 24
Manufacturer : Eutech
ID. /Control No. : N/A
Received Date : Oct 09, 2024
Model : CON700
Made In : Singapore
Calibration Date : Oct 09, 2024

Calibration Method :

This instrument was calibrated by comparison standard buffer solution according to in house calibration method MCL-CP104
This result was found accurate as shown on date and place of calibration only

Reference Standard :

Description	Model	Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Liquid in Glass Thermometer	N/A	N/A	TO-3010007/23	Nov 01, 2024
Description	Model	Barcode	Lot No.	Expired Date
Conductivity Standard Solution	N/A	HI7033L	8433	Dec 30, 2025
Conductivity Standard Solution	N/A	61267992	1005307	Jun 15, 2025

Traceability :

This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through

- Thai Heart Calibration Co., Ltd.
- Hanna Instruments Inc.
- CPA Chem Ltd.

Result of Calibration :

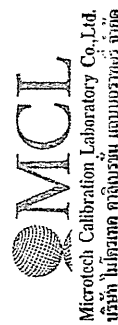
Without Adjustment

Serial No. Probe : CONSEN9501D

Conductivity Standard Solution	UUC* Reading	UUC* Error	Uncertainty of measurement (±)	Coverage Factor (k)
*84 µS/cm	83.4 µS/cm	-0.6 µS/cm	2.0 µS/cm	2.00
1413 µS/cm	1411 µS/cm	-2 µS/cm	19 µS/cm	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

*Non Accreditation



Microtech Calibration Laboratory Co., Ltd.
บริษัท ไมโครเทค แคลิเบรชัน แล็บอราทอรี จำกัด

..... End

Rev.00 Feb 2018

MCL-FM-237

ภาคผนวก 25ข

การตรวจสอบระบบท่อและวางระบายน้ำเสีย

การตรวจสอบระบบท่อ และรางระบายน้ำเสีย

