

เอกสารแนบ 2-51

เอกสารตรวจสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า

สำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับเจ้าหน้าที่รับเรื่อง
วันที่ _____
เลขที่รับเรื่อง _____ วันที่ _____

เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า

ข้าพเจ้า นายสุกิจ วุฒิชัยการ อายุ ๓๗ ปี อาชีพ วิศวกร
อยู่บ้านเลขที่ ๓๐ หมู่ที่ ๑ ต.ระยอง/จ.ระยอง ๓๐ ถนน ถนนพหลโยธิน ๒
ตำแหน่ง/นางสาว นามสมศรี อำนวยการ/จ.ระยอง ๓๐ ถนน ถนนพหลโยธิน ๒
โทรศัพท์ ๐๘๕-๘๐๐๘๘๐๐ ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภท วิชา วิศวกรรม
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แผนกไฟฟ้ากำลัง ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542
เลขทะเบียน ๐๐๑๒๓๔๕๖๗๘๙ ตั้งแต่วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๓๕ ถึงวันที่ ตลอดชีพ
และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตดังกล่าว พร้อมกันนี้ได้แนบสำเนาใบอนุญาตมาด้วยแล้ว
ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงงานชื่อ บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด
ที่อยู่ประกอบกิจการโรงงาน บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด
ประกอบกิจการ ผลิตภัณฑ์จากข้าวกล้อง ผลิตเป็นโรงงานเลขที่ ๑๒๓๔๕/๑/๒๕๔๒
อยู่บ้านเลขที่ ๓/๓๓ หมู่ที่ ๑๘ ต.ระยอง/จ.ระยอง ถนน ถนนพหลโยธิน
ตำแหน่ง/นางสาว นามสมศรี อำนวยการ/จ.ระยอง ๓๐ ถนน ถนนพหลโยธิน ๒
โทรศัพท์ ๐๘๕-๘๐๐๘๘๐๐๐๐๐๐ ตั้งแต่วันที่ ๑๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๒
ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงงานรายนี้แล้ว ตามความรู้ที่ได้ทำที่สุดตามหลัก
วิชาชีพและตามมาตรฐานที่อ้างอิง โดยมีผลการตรวจสอบและรายละเอียดตามแบบรายงานการตรวจสอบระบบ
และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่แนบมาประกอบระบบไฟฟ้าพร้อม Single Line Diagram ที่แนบ ซึ่งสามารถใช้งานต่อไปได้อีก
: ปีโดยปลอดภัย ทั้งนี้ได้มีการใช้งานอย่างถูกต้องและมีการบำรุงรักษาตามหลักวิชาการ ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อ
ไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ  ลงชื่อ 
(นายสุกิจ วุฒิชัยการ) (นายสุกิจ วุฒิชัยการ)
ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจ วิศวกรผู้ตรวจสอบ
๑๒ / ๐๓ / ๒๕๔๓

หมายเหตุ 1. ผู้ตรวจสอบต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติ
วิศวกร พ.ศ. 2542
2. ให้เอกสารรับรองฉบับนี้ 1 ฉบับ ต่อทะเบียนโรงงาน 1 โรง

- ระบบสายดิน
- ผู้คน ☒ มีขนาด ๕๐ ตร.มม. ☐ ไม่มี ☐ ต้องแก้ไข
 - อุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ☐ มีถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง/ไม่ครบถ้วน ☐ ไม่มี ☐ ต้องแก้ไข
- สายไฟและทางเดินสายไฟฟ้า
- ☐ ต้องแก้ไข ☒ เียบรร้อย
- อุปกรณ์ไฟฟ้ามีสภาพ
- ☐ ต้องแก้ไข ☒ เียบรร้อย
- เครื่องจักรและเครื่องใช้ไฟฟ้ามีสภาพ
- ☐ ต้องแก้ไข ☒ เียบรร้อย
- พื้นที่จัดเก็บวัสดุไฟฟ้าและวัสดุที่ติดไฟง่าย
- ☐ มี ☐ ไม่มี ☐ มีเป็นชนิด Oil
 - ☐ ต้องแก้ไข
 - การจัดเก็บวัสดุไฟฟ้าที่จัดระเบียบความปลอดภัยพิเศษ เช่น อิมมัล ☐ ไม่มี ☒ มี
- ระบบป้องกันฟ้าผ่า
- ☒ มีถูกต้อง ☐ มีรายละเอียดตามแบบ ☐ ไม่มี ☐ ไม่มี
 - ☐ ต้องแก้ไข

สภาพระบบไฟฟ้าโดยรวมและความปลอดภัย

ลงชื่อ  วิศวกรผู้ตรวจสอบ
(นายสุกิจ วุฒิชัยการ)
๑๒ / ๐๓ / ๒๕๔๓

สำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับเจ้าหน้าที่รับเรื่อง
วันที่ _____
เลขที่รับเรื่อง _____ วันที่ _____

รายงานการตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม

ชื่อผู้ประกอบการ บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด
ชื่อโรงงาน บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๓/๓๓ หมู่ที่ ๑๘
ซอย _____ ถนน ถนนพหลโยธิน ตำบล/แขวง ตำบล
อำเภอ/เขต บ้านโป่ง จังหวัด ราชบุรี โทร ๐๓๔-๓๓๔๕๖๗๘๙๐๐๐
โทรสาร ๐๓๔-๓๓๔๕๖๗๘๙๐
ประกอบกิจการ ผลิตภัณฑ์จากข้าวกล้อง สำนักงานที่ ๑๒ (๑)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๑๒๓๔๕/๑/๒๕๔๒ ใบอนุญาตประกอบอาชีพวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๓
[] การไฟฟ้าตรวจสอบ ☒ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ☒ มีเครื่องกั้นไฟฟ้า []
- ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในโรงงาน ๓ เฟส ๓ สาย ๓๓๐๐ โวลต์
- ขนาดของมอเตอร์ ๓ x ๕ Amp. ๓ x ๓๐๐ Volt
- หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ☒ มี ☐ ไม่มี (อยู่ที่หมายเลขตู้สาย)
ขนาดติดตั้ง ๓๐๐/๓, ๑,๐๐๐ KVA ประเภท (Type) Oil, TYPE
จำนวน ๔ ตู้ ลักษณะการติดตั้งของตู้สาย วางบนแท่นคอนกรีต
กระเป๋าค่า (Capacitor Bank) ☒ มี ☐ ไม่มี
ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (power factor) ๐.๘๕ - ๐.๙๕ [] lead ☒ lag
ปริมาณกระแสเฉลี่ย (Average Current) ๓๖A
ปริมาณกระแสสูงสุด (Maximum Current) ๓๕A
การจัดโหลดเพื่อไม่ให้เกิดสมดุล (Balance load) ☒ เปรียบเทียบ ☐ ไม่เหมาะสม
- ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า ๓๕,๕๐๐ Kwh/เดือน (นอกฤดูเก็บ)
- ขนาดสายเมน (Main Feeder) ๓๕๕ มม.
- ระบบเบรกเกอร์ ☒ มีขนาด ๓๓ KV, ๓๐๐A พลังงาน ๕๐A, ๓๐A
☒ เบรกเกอร์ แบบ Oil Circuit Breaker
ขนาด ๓,๒๐๐ A

การตรวจสอบจุดความร้อน
(Thermo Scan) หรือ (Infrared Thermometer)

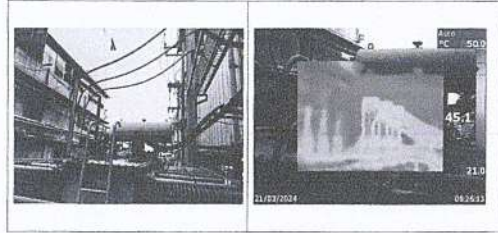

๑๒/๐๓/๒๕๔๓

การตรวจสอบจุดความร้อน

ชื่ออุปกรณ์/สถานที่ หม้อแปลง ขนาด 12500 kVA 22 kV / 3.3kV

วันที่ตรวจสอบ ... 21/03/2567... เวลาที่ตรวจสอบ ... 09.40..... น. อุณหภูมิ ... 45.1. องศาเซลเซียส

ภาพถ่ายการตรวจสอบความร้อน ผลการตรวจสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง ☐ ต้องแก้ไข

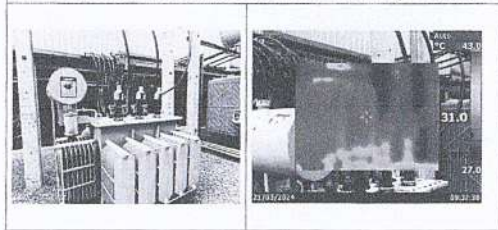


ข้อเสนอแนะการแก้ไข.....

ชื่ออุปกรณ์/สถานที่ หม้อแปลง ขนาด 1000 kVA 22 kV / 380V/220V

วันที่ตรวจสอบ ... 21/03/2567... เวลาที่ตรวจสอบ ... 09.45..... น. อุณหภูมิ ... 31.0. องศาเซลเซียส

ภาพถ่ายการตรวจสอบความร้อน ผลการตรวจสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง ☐ ต้องแก้ไข



ข้อเสนอแนะการแก้ไข.....

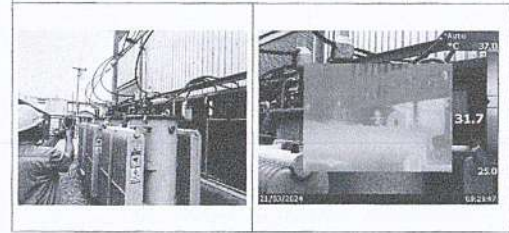
Signature
21/03/67

การตรวจสอบจุดความร้อน

ชื่ออุปกรณ์/สถานที่ หม้อแปลง ขนาด 700 kVA 22 kV / 3.3kV

วันที่ตรวจสอบ ... 21/03/2567... เวลาที่ตรวจสอบ ... 09.50..... น. อุณหภูมิ ... 31.7. องศาเซลเซียส

ภาพถ่ายการตรวจสอบความร้อน ผลการตรวจสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง ☐ ต้องแก้ไข

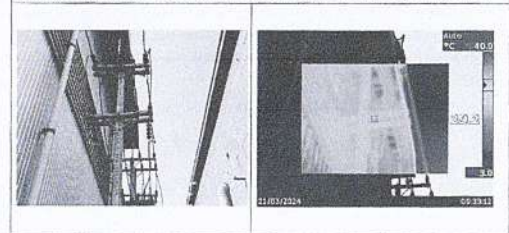


ข้อเสนอแนะการแก้ไข.....

ชื่ออุปกรณ์/สถานที่ สายส่งไฟฟ้าแรงสูง 22kV สายรับ รับ-จำหน่าย กับการไฟฟ้า

วันที่ตรวจสอบ ... 21/03/2567... เวลาที่ตรวจสอบ ... 09.55..... น. อุณหภูมิ ... 29.2. องศาเซลเซียส

ภาพถ่ายการตรวจสอบความร้อน ผลการตรวจสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง ☐ ต้องแก้ไข



ข้อเสนอแนะการแก้ไข.....

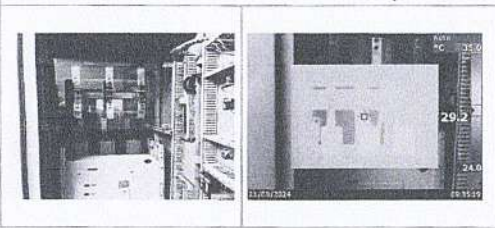
Signature
21/03/67

การตรวจสอบจุดความร้อน

ชื่ออุปกรณ์/สถานที่ FEEDER 11 หม้อแปลง 2500 kVA.

วันที่ตรวจสอบ ... 21/03/2567... เวลาที่ตรวจสอบ ... 10.00..... น. อุณหภูมิ ... 29.2. องศาเซลเซียส

ภาพถ่ายการตรวจสอบความร้อน ผลการตรวจสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง ☐ ต้องแก้ไข

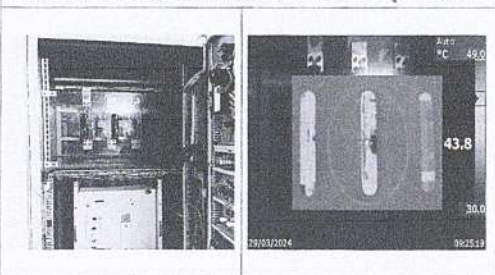


ข้อเสนอแนะการแก้ไข.....

ชื่ออุปกรณ์/สถานที่ ตู้ Feeder Generator 4 3300 V.

วันที่ตรวจสอบ ... 21/03/2567... เวลาที่ตรวจสอบ ... 10.05..... น. อุณหภูมิ ... 43.8. องศาเซลเซียส

ภาพถ่ายการตรวจสอบความร้อน ผลการตรวจสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง ☐ ต้องแก้ไข



ข้อเสนอแนะการแก้ไข ให้นำสวิตช์มาเปิด Dis. connect เฟสที่ 2 อาจไม่แน่นอนทำให้หม้อแปลงหรือตู้จ่ายไฟฟ้า
ชำรุดและทำการสับเปลี่ยนใหม่ และตรวจวัดความร้อนที่จุดให้แจ้งแก้ไขอีกครั้ง

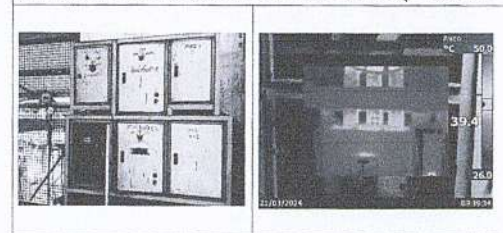
Signature
21/03/67

การตรวจสอบจุดความร้อน

ชื่ออุปกรณ์/สถานที่ ตู้แรงต่ำ ชุดสวิตช์เคอร์รับน้ำ

วันที่ตรวจสอบ ... 21/03/2567... เวลาที่ตรวจสอบ ... 10.20..... น. อุณหภูมิ ... 39.4. องศาเซลเซียส

ภาพถ่ายการตรวจสอบความร้อน ผลการตรวจสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง ☐ ต้องแก้ไข

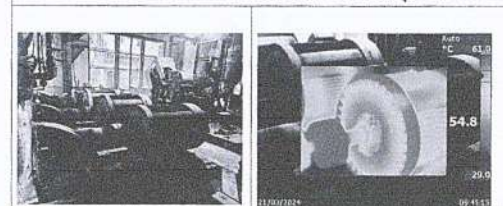


ข้อเสนอแนะการแก้ไข.....

ชื่ออุปกรณ์/สถานที่ บิมน้ำ ไร้สาย

วันที่ตรวจสอบ ... 21/03/2567... เวลาที่ตรวจสอบ ... 10.30..... น. อุณหภูมิ ... 54.8. องศาเซลเซียส

ภาพถ่ายการตรวจสอบความร้อน ผลการตรวจสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง ☐ ต้องแก้ไข



ข้อเสนอแนะการแก้ไข.....

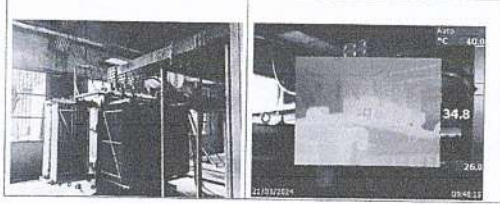
Signature
21/03/67

การตรวจสอบจุดความร้อน

ชื่ออุปกรณ์/สถานที่ หม้อแปลง 2500 kVA, โรงไฟฟ้า ชุมที 1

วันที่ตรวจสอบ ...21/03/2567... เวลาที่ตรวจสอบ ...10.35... น. อุณหภูมิ ...34.8... องศาเซลเซียส

ภาพถ่ายการตรวจสอบความร้อน ผลการตรวจสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง ☐ ต้องแก้ไข

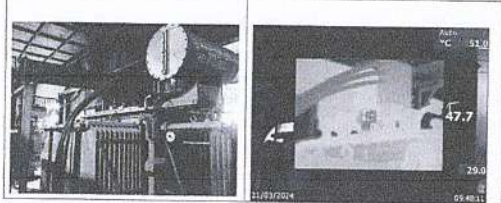


ข้อเสนอแนะการแก้ไข.....

ชื่ออุปกรณ์/สถานที่ หม้อแปลง 2500 kVA, โรงไฟฟ้า ชุมที 2

วันที่ตรวจสอบ ...21/03/2567... เวลาที่ตรวจสอบ ...10.40... น. อุณหภูมิ ...47.7... องศาเซลเซียส

ภาพถ่ายการตรวจสอบความร้อน ผลการตรวจสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง ☐ ต้องแก้ไข



ข้อเสนอแนะการแก้ไข.....

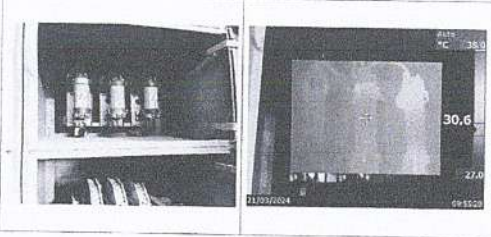
Goldson
21/03/17

การตรวจสอบจุดความร้อน

ชื่ออุปกรณ์/สถานที่ หม้อน้ำ CO₂ 125 HP.

วันที่ตรวจสอบ ...21/03/2567... เวลาที่ตรวจสอบ ...10.45... น. อุณหภูมิ ...34.8... องศาเซลเซียส

ภาพถ่ายการตรวจสอบความร้อน ผลการตรวจสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง ☐ ต้องแก้ไข

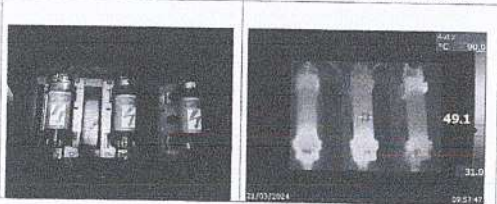


ข้อเสนอแนะการแก้ไข.....หยุดเพื่อจมน้ำเย็นตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน.....

ชื่ออุปกรณ์/สถานที่ หม้อน้ำ CO₂ 355 HP.

วันที่ตรวจสอบ ...21/03/2567... เวลาที่ตรวจสอบ ...10.50... น. อุณหภูมิ ...49.1... องศาเซลเซียส

ภาพถ่ายการตรวจสอบความร้อน ผลการตรวจสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง ☐ ต้องแก้ไข



ข้อเสนอแนะการแก้ไข.....หยุดเพื่อจมน้ำเย็นตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน.....

Goldson
21/03/17

การตรวจสอบจุดความร้อน

ชื่ออุปกรณ์/สถานที่ ตู้ Starter IDF.120 T 850 Hp.

วันที่ตรวจสอบ ...21/03/2567... เวลาที่ตรวจสอบ ...10.55... น. อุณหภูมิ ...42.9... องศาเซลเซียส

ภาพถ่ายการตรวจสอบความร้อน ผลการตรวจสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง ☐ ต้องแก้ไข



ข้อเสนอแนะการแก้ไข.....

ชื่ออุปกรณ์/สถานที่ แบตเตอรี่ระบบฉุกเฉิน

วันที่ตรวจสอบ ...21/03/2567... เวลาที่ตรวจสอบ ...11.15... น. อุณหภูมิ ...51.3... องศาเซลเซียส

ภาพถ่ายการตรวจสอบความร้อน ผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง ☒ ต้องแก้ไข



ข้อเสนอแนะการแก้ไข จุดต่อสาย เฟสที่ 2 สายหม้อน้ำทำให้เกิดความร้อน แก้ไขโดยขันน็อตที่จุด
ต่อให้แน่น และตรวจวัดความร้อนที่จุดต่อหม้อน้ำอีกครั้ง

Goldson
21/03/17

เอกสารแนบ 2-52

ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์การไต่ขึ้นและ
นโยบายอนุรักษ์การไต่ขึ้น



**BANPONG SUGAR
COMPANY LIMITED**

ISO 9001 : 2015

GHEP & HACCP

ประกาศที่ บค.03 / 2567

แต่งตั้ง คณะกรรมการอนุรักษ์การไคอิน

ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การไคอินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๕๓ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของพนักงานที่ต้องปฏิบัติงาน และเพื่อป้องกันการสูญเสียการไคอินของลูกจ้างที่ได้รับเสียงดังตั้งแต่เปิดสปีดหัว เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์การไคอิน จำนวน 7 ท่าน ดังต่อไปนี้

1. นายณัฐวุฒิ พิมพะนิคย์	ประธานคณะกรรมการ
2. นางสาวอริสา จิตรคง	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
3. นายสุภาพ ลีวีจิตรศิลป์	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
4. นายสุชาติ ชูสวัสดิ์	กรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ
5. นายอาทิตย์ บุญท้วม	กรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ
6. นายกิตติพนธ์ แสงทรัพย์	กรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ
7. นางปภาณิกา เทียนศิริ	กรรมการและเลขานุการ

ให้คณะกรรมการอนุรักษ์การไคอินมีหน้าที่ ดังนี้

- (1) พิจารณาขยาย โครงสร้าง บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบแผนงานและกิจกรรมด้านการอนุรักษ์การไคอินของสถานประกอบกิจการ เพื่อป้องกัน การเจ็บป่วยด้วยโรคหูเสื่อมจากการ ทำงานเสนอต่อนายจ้าง
- (2) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์การไคอินของสถานประกอบกิจการต่อนายจ้าง เพื่อป้องกันการเจ็บป่วยด้วยโรคหูเสื่อม จากการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการ ในสถานประกอบกิจการ
- (3) ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านการอนุรักษ์การไคอินของสถานประกอบกิจการ
- (4) ดำเนินการปฏิบัติงานด้านการป้องกันตนเองจากเสียงดัง และตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์ป้องกัน เสียงดังที่ตัวบุคคลและสายการผลิต อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

2

บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด

3/11 ม. 18 ถ.แสงชูโต ต.ท่าเสา อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี 70110
3/11 M.18 Sangchuto Rd.Thapa Banpong Ratchaburi 70110
Tel : 0-3274-3111, 0-3274-3222 Fax : 0-3237-1446



**BANPONG SUGAR
COMPANY LIMITED**

ISO 9001 : 2015

GHEP & HACCP

- (5) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ หน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง
- (6) ประเมินผลการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์การไคอินของสถานประกอบกิจการ

ทั้งนี้ ให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการอนุรักษ์การไคอิน ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายโดยมีวาระนับตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม 2567 จนถึง วันที่ 24 กรกฎาคม 2568

ประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน ณ วันที่ 3 กรกฎาคม 2567

ลงชื่อ

(นางสาวอัญญา ชัยจิตรกุล)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด

3/11 ม. 18 ถ.แสงชูโต ต.ท่าเสา อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี 70110
3/11 M.18 Sangchuto Rd.Thapa Banpong Ratchaburi 70110
Tel : 0-3274-3111, 0-3274-3222 Fax : 0-3237-1446

เอกสารแนบ 2-53

เอกสารการตรวจสอบคั้งกันกาน้ำตาล

เลขที่ใบอนุญาต 3001-090457-3
 รายการก่อสร้าง 255/79 หมู่ที่ 8
 อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา
 ชื่อผู้รับใบอนุญาต นายสมชาย ใจดี
 ประเภทบ้าน บ้านเดี่ยว
 วันที่รับใบอนุญาต 25/11/2558
 วันที่หมดอายุ 25/11/2563
 (นายสมชาย ใจดี)
 วันที่ออกใบอนุญาต 2 มีนาคม 2559

ใ้สำหรับรับรองออกแบบโครงสร้าง ดัง ค.ส.ล.
 เจ้าของอาคาร บริษัท โรงงานน้ำตาล บ้านโป่ง จำกัด
 สถานที่ 3/11 หมู่ 18 ถนนแสงสุริยา ตำบลท่าเสา อำเภอ บ้านโป่ง
 จังหวัดราชบุรี 70110

เลขที่ 1 รายการก่อสร้าง 3001-090457-3
 นายสมชาย ใจดี
 เลขประจำตัวประชาชน 3-4001-01487-98-4
 อาชีพ วิศวกร
 เลขประจำตัวประชาชน 3-4001-01487-91-7
 อาชีพ วิศวกร
 เลขประจำตัวประชาชน 3-4001-01487-90-9
 อาชีพ วิศวกร
 วันที่รับใบอนุญาต 25/11/2558
 วันที่หมดอายุ 25/11/2563
 (นายสมชาย ใจดี)
 นายสมชาย ใจดี ส.บ. 10356

ใ้สำหรับรับรองออกแบบโครงสร้าง ดัง ค.ส.ล.
 เจ้าของอาคาร บริษัท โรงงานน้ำตาล บ้านโป่ง จำกัด
 สถานที่ 3/11 หมู่ 18 ถนนแสงสุริยา ตำบลท่าเสา อำเภอ บ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 70110



PRESENT
**CALCULATE
 SHEET**
 SLOPE STABILITY

PROJECT : SLOPE STABILITY
 เจ้าของโครงการ : บริษัท โรงงานน้ำตาล บ้านโป่ง จำกัด

สถานที่ก่อสร้าง : โรงงานน้ำตาล บ้านโป่ง จำกัด จังหวัดราชบุรี

วิศวกรออกแบบ : นายสมชาย ใจดี ส.บ. 10356

รายการคำนวณออกแบบโครงสร้าง

โครงการ : SLOPE STABILITY

1.หลักเกณฑ์ของการคำนวณออกแบบ
 Design Code : ACI 318-95, ACI 318-08, ACI 318-99, ASD 89
 1.1) ตารางแสดง ตัวคูณน้ำหนัก U มาตรฐาน : ACI 318-95, ACI 318-08, ACI 318-99, ASD 89

กรณีการโหลด	ตัวคูณน้ำหนัก
พื้นฐาน	$U = 1.4 \text{ DL} + 1.7 \text{ LL}$
เพดานคาน	$U = 1.4 \text{ DL}$
พื้น, คาน, เสา, ฐาน, และอื่น	$U = 0.75(1.4 \text{ DL} + 1.7 \text{ LL} + 1.7 \text{ W})$ $U = 0.75(1.4 \text{ DL} + 1.7 \text{ LL} + 1.7 \text{ W})$ $U = 0.90 \text{ DL} + 1.30 \text{ W}$ $U = 0.90 \text{ DL} - 1.30 \text{ W}$
แผ่นดินไหว	$U = 0.75(1.4 \text{ DL} + 1.7 \text{ LL} + 1.7 \text{ E})$ $U = 0.75(1.4 \text{ DL} + 1.7 \text{ LL} + 1.7 \text{ E})$ $U = 0.90 \text{ DL} + 1.30 \text{ E}$ $U = 0.90 \text{ DL} - 1.30 \text{ E}$

ASD 89 Combine Load

Item	1	2	3	4	5	Stren	Add	0 L + LL
sLCB1	1	2	3	4	5	Stren	Add	0 L + LL
sLCB2	1	2	3	4	5	Stren	Add	0.75(D + L + Wind Load XP)
sLCB3	1	2	3	4	5	Stren	Add	0.75(D + L + Wind Load XN)
sLCB4	1	2	3	4	5	Stren	Add	0.75(D + L + Wind Load YP)
sLCB5	1	2	3	4	5	Stren	Add	0.75(D + L + Wind Load YN)

1.2) ตัวคูณลดกำลัง (Strength Reduction Factors)

Design Code: AISC360-05 Update By Code

Strength Reduction Factors

For Tension (S1) 1.65

For Axial Tension with Flexure (S1-C) 0.9

For Axial Compression, and Axial Compression with Flexure (S2) 0.75

Member with Steel Reinforcement (S1-C1) 0.7

Other Reinforced Member (S1-C2) 0.65

For Shear (S4) 0.6

OK Close

Design Code: AISC360-05 Update By Code

Strength Reduction Factors

For Tension (S1) 1.65

For Axial Tension with Flexure (S1-C) 0.9

For Axial Compression, and Axial Compression with Flexure (S2) 0.75

Member with Steel Reinforcement (S1-C1) 0.7

Other Reinforced Member (S1-C2) 0.65

For Shear (S4) 0.6

OK Close

Design Code: AISC360-05 Update By Code

Strength Reduction Factors

For Tension (S1) 1.65

For Axial Tension with Flexure (S1-C) 0.9

For Axial Compression, and Axial Compression with Flexure (S2) 0.75

Member with Steel Reinforcement (S1-C1) 0.7

Other Reinforced Member (S1-C2) 0.65

For Shear (S4) 0.6

OK Close

Design Code: AISC360-05 Update By Code

Strength Reduction Factors

For Tension (S1) 1.65

For Axial Tension with Flexure (S1-C) 0.9

For Axial Compression, and Axial Compression with Flexure (S2) 0.75

Member with Steel Reinforcement (S1-C1) 0.7

Other Reinforced Member (S1-C2) 0.65

For Shear (S4) 0.6

OK Close

2) น้ำหนักบรรทุก

2.1) น้ำหนักบรรทุกคงที่ (Dead load)

* คานกริดชั้นบนหลังคา 2400 กก./ม.²

* เหล็กเสริมคานกริดและเหล็กกรุพื้นผิว 7850 กก./ม.²

* พื้นนํ้า 1000 กก./ม.²

* ไม้ 500-1200 กก./ม.²

น้ำหนักวัสดุอื่น:

* กระเบื้องลอนคู่ 14 กก./ม.²

* กระเบื้องซีเมนต์ในนํ้า 50 กก./ม.²

* เหล็กคาน, สังกะสี 5 กก./ม.²

* ชูบันที่จัดขึ้นหนา 2.5 ซม. 50 กก./ม.²

* กระเบื้องปูพื้น 100 กก./ม.²

* พื้นปูนชั้นล่าง, หินแกรนิต 150 กก./ม.²

น้ำหนักอื่น:

* ผนังอิฐมวลเบาครึ่งแผ่น, ฉาบปูน 180 กก./ม.²

* ผนังอิฐมวลเบาเต็มแผ่น, ฉาบปูน 360 กก./ม.²

* ผนังอิฐมวลเบาเต็มแผ่น 7 ซม. 120 กก./ม.²

* ผนังอิฐมวลเบาหนา 9 ซม. 160 กก./ม.²

2.2) น้ำหนักบรรทุกจร (Live load)

ตาราง 2.2) น้ำหนักบรรทุกจรตามกฎกระทรวงฉบับที่ 6

ประเภทและส่วนต่างๆของอาคาร	น้ำหนักจร (กก./ ตร.ม.)
1) ทางเท้า	30
2) กันสาดหรือรั้วคาถอนกริด	100
3) ที่จอดรถ โรงเรือนรถบรรทุก ห้องน้ำ ห้องครัว	150
4) ห้องแถว พิกัดวางไว้ให้เทียบเพื่อ อาคารชุด หอพัก โรงเรือน และห้องนอน ใช้พื้นที่ของโรงรถขนาดเล็ก	200
5) สำนักงาน ธนาคาร	250
6) (ก) อาคารพาณิชย์ ส่วนของห้องแถว สี่เหลี่ยมที่ใช้เพื่อการพาณิชย์ มหาวิทยาลัย วิทยาลัย โรงเรียน และโรงพยาบาล (ข) ห้องโถง บันได ห้องวางสินค้าของอาคารชุด หอพัก โรงเรือน สำนักงาน และธนาคาร	300
7) (ก) ตลาด อาคารสรรพสินค้า หอประชุม โรงมหรสพ กิจการทางเรือ ห้องประชุม ห้องอ่านหนังสือในห้องสมุดหรือหอสมุด ห้องสมุดหรือห้องเรียนที่มีโรงรถติดภายนอก (ข) ห้องโถง บันได ห้องวางสินค้าของอาคารพาณิชย์ มหาวิทยาลัย วิทยาลัย และโรงเรียน	400
8) (ก) คลังสินค้า โรงไฟฟ้า หอพักพิภพ ลิฟต์ชั้นใต้ โรงงานอุตสาหกรรม โรงพิมพ์ ห้องเก็บเอกสารและสิ่งพิมพ์ (ข) ห้องโถง บันได ห้องวางสินค้าของอาคารชุด อาคารสรรพสินค้า ห้องประชุม หอประชุม โรงมหรสพ กิจการทางเรือ หอสมุด และหอสมุด	500
9) ห้องเก็บหนังสือของหอสมุดหรือหอสมุด	600
10) ห้องสมุดหรือห้องเรียนรถบรรทุก	800

2.3) การลดน้ำหนักบรรทุกจร (Reduction in Live loads)

ตาราง 2.3) การลดน้ำหนักบรรทุกจรตามชั้นของอาคาร

การรับน้ำหนักของพื้นที่	อัตราการลดน้ำหนักบรรทุกจรบนพื้นที่แต่ละชั้นเป็นร้อยละ
1) ทางเท้าหรือคาน้ำ	0
2) ชั้นที่หนึ่งถึงชั้นจากทางเท้าหรือคาน้ำ	0
3) ชั้นที่สองถึงชั้นจากทางเท้าหรือคาน้ำ	0
4) ชั้นที่สามถึงชั้นจากทางเท้าหรือคาน้ำ	10
5) ชั้นที่สี่ถึงชั้นจากทางเท้าหรือคาน้ำ	20
6) ชั้นที่ห้าถึงชั้นจากทางเท้าหรือคาน้ำ	30
7) ชั้นที่หกถึงชั้นจากทางเท้าหรือคาน้ำ	40
8) ชั้นที่เจ็ดถึงชั้นจากทางเท้าหรือคาน้ำและชั้นต่อมา	50

2.4) แรงแลม (Wind Load)

* ความสูง 0 - 10 m. 50 กก./ม.²

* ความสูง 10 - 20 m. 80 กก./ม.²

* ความสูง 20 - 40 m. 120 กก./ม.²

* ความสูง > 40 m. 160 กก./ม.²

3) คุณสมบัติวัสดุ

3.1) คอนกรีต

* f_c (Cylinder) 240 ksc.

3.2) เหล็กเสริม

* f_y (WIRE MESH) 5,500 ksc.

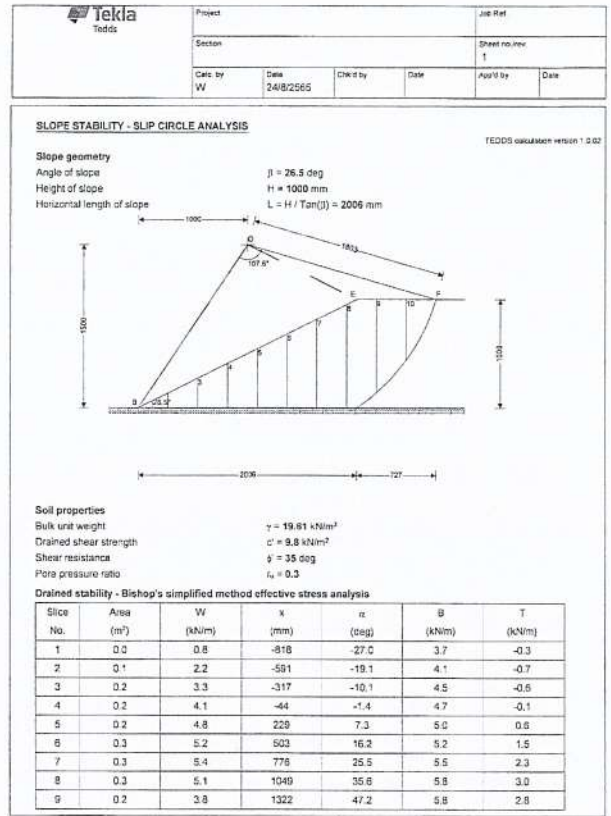
* f_y (SD30) 3000 ksc.

* f_y (SR24) 2400 ksc.

3.3) เหล็กกรุพื้นผิว (Working stress design, AISC 1989)

* f_y (A36 or SS 400) 2400 ksc.

SLOPE STABILITY DESIGN



วิศวกรออกแบบ นายธีรชัย บุตรนทร์ สบ.10356

Page 7 of 9

Tekla
Tedd's

Project: _____
Section: _____
Job Ref: _____
Sheet no.: rev 2
Calc. by: W Date: 24/8/2565 Check by: _____ Date: _____
App'd by: _____ Date: _____

Slice No.	Area (m ²)	W (kN/m)	x (mm)	α (deg)	B (kN/m)	T (kN/m)
10	0.1	1.5	1550	59.3	5.4	1.3
Σ					49.8	9.7

Origin co-ordinates
 $x = 1000 \text{ mm}$
 $y = 1500 \text{ mm}$
Radius of circle
 $R = 1803 \text{ mm}$
Sector angle
 $\theta = 107.501 \text{ deg}$
Number of slices
 $N = 10$
Width of each slice
 $b = (AB + L + EF) / N = 273 \text{ mm}$
For each slice, angle
 $\alpha_n = \sin(\alpha_n) / R$
Slice weight
 $W_n = b \cdot \gamma \cdot h_n$
Pore pressure
 $u_n = u_v \cdot \gamma \cdot h_n$
 $B_n = [c' + b \cdot (\gamma \cdot h_n - u_n \cdot \tan(\phi))] \cdot \sec(\alpha_n) / (1 + \tan(\alpha_n) \cdot \tan(\phi) / F)$
Shearing force induced along base
 $T_n = W_n \cdot \sin(\alpha_n)$
 $\Sigma B = 49.830 \text{ kN/m}$
 $\Sigma T = 9.590 \text{ kN/m}$
Sum of shearing forces induced along base
 $F = \Sigma B / \Sigma T = 5.142$
Factor of safety using Fellenius' method
Required factor of safety
 $F_{req} = 2.5$
PASS - Actual factor of safety exceeds required factor of safety

วิศวกรออกแบบ นายธีรชัย บุตรนทร์ สบ.10356

วิศวกรออกแบบ นายธีรชัย บุตรนทร์ สบ.10356

Page 9 of 9

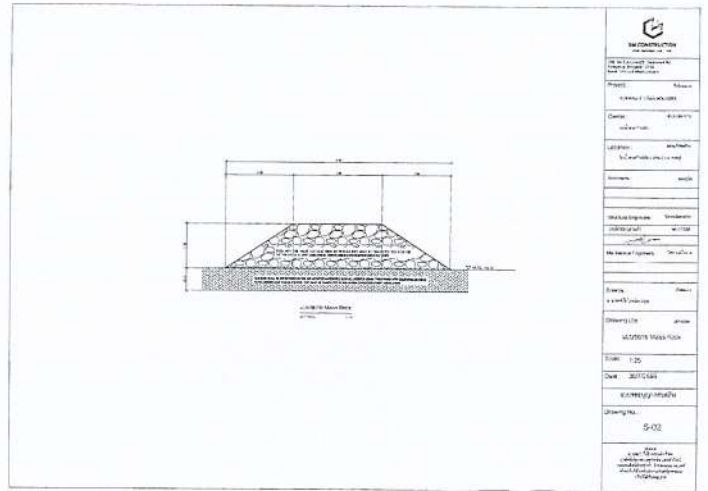
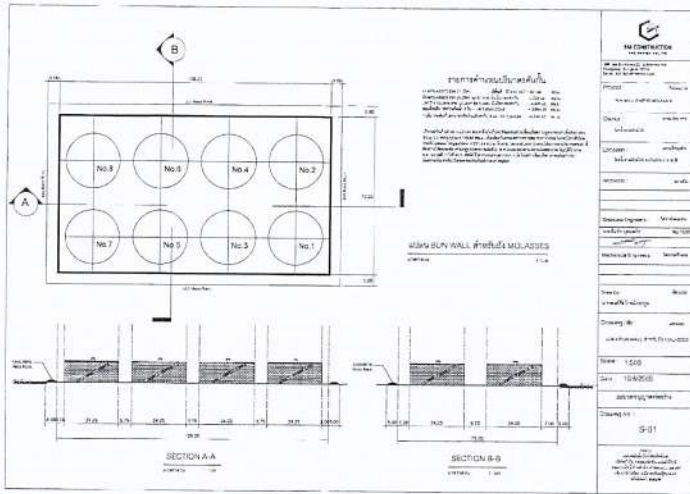
PROJECT
BUN WALL สำหรับห้อง MCLASSES

LOCATION
โรงเรียนบ้านโนนเมือง อ.บ้านโนน จ.ราชบุรี

OWNER
บริษัท บ้านโนนเมือง จำกัด

10-08-2022

DRAWING SET	REVISION	REVISION
1. วิศวกรออกแบบ	2. วิศวกรออกแบบ	3. วิศวกรออกแบบ
4. วิศวกรออกแบบ	5. วิศวกรออกแบบ	6. วิศวกรออกแบบ
7. วิศวกรออกแบบ	8. วิศวกรออกแบบ	9. วิศวกรออกแบบ
10. วิศวกรออกแบบ	11. วิศวกรออกแบบ	12. วิศวกรออกแบบ



เอกสารแนบ 2-54

เอกสารแจ้งจำนวนและช่วงอายุของพนักงานให้

หน่วยงานสาธารณสุข

เอกสารแนบ 2-55

เอกสารการสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด

รูปภาพ แสดงการสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุข ปี 2567

