เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือทดสอบ

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กทม. 10700 โทร. 02-885-5801-2 โทรสาร.02-885-5803

Calibration Report	A6-2023
Sound Level Meter Model BSWA309	

Instrument : Sound level Meter

Manufacturer : bswa-tech.com

Date of Calibration : 7 March 2023

Dued Date of Calibrate : 7 - 10 March 2023

Calibrator

Instrument : Sound Calibrator

Manufacturer : Delta OHM srl

Model : HD-2020

Serial No. : 17021323

Range of Calibrator

Sound Pressure Level : 94.0 , 114 dB

Frequency : 1000 ± 1 %

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
1	540051	93.8	94.0	Pass
2	540049	93.6	94.0	Pass

Calibrated by

(Mr.Yuttapoom Pandee)

Approved by

(Mr.Artit PonsongCram)

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กทม. 10700 โทร. 02-885-5801-2 โทรสาร.02-885-5803

High Volume Air Sampler Calibration Report A6-2023

Calibration Method

Calibration Data				
High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate	R^2
1	9	07/03/2023	y = 27.883x + 3.4465	0.9976
2	11	07/03/2023	y = 27.101x + 4.2495	0.9984

Calibrated by

(Mr.Yuttapoom Pandee)

Approved by

(Mr.Artit PonsongCram)

ภาคผนวก ฉ

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร"

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร"

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) *จาตุรนต์ ฉายแสง*

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๘ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน" (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนมิเตอร์ (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๗ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒
อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ
นายกรัฐมนตรี
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"ระดับเสียงโดยทั่วไป" หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

"ค่าระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

"ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง" หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

"มาตรระดับเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมาธิการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐
พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ
นายกรัฐมนตรี
ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

พ.ศ. ๒๕๔๘

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๗ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เสียงรบกวน" หมายความว่า ระดับเสียงตรวจวัดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ขณะมีการรบกวน ซึ่งมีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน และมีระดับการรบกวนเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

"ระดับเสียงพื้นฐาน" หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่มีเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานเป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ ๙๐ (Percentile Level 90 , L_{90})

"ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ ๙๐ (L_{90})" หมายความว่า ระดับเสียงที่ร้อยละ ๙๐ ของเวลาที่ตรวจวัดจะมีระดับเสียงเกินระดับนี้

"ระดับเสียงขณะมีการรบกวน" หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดหรือคำนวณจากการประกอบกิจการโรงงานขณะเกิดเสียงรบกวน

"ระดับการรบกวน" หมายความว่า ระดับความแตกต่างของระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน

"ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง" หมายความว่า ระดับเสียงคงที่นอกบริเวณโรงงานที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq 24 hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

"ระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า ระดับเสียงสูงสุดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

"มาตรระดับเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมาธิการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission , IEC)

ข้อ ๒ ค่าระดับการรบกวน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ ค่าระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

ข้อ ๕ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ให้เป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๘
สุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

กฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2549

เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ

ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง
พ.ศ. ๒๕๔๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ และมาตรา ๑๐๓ แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๑ มาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

"อุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ" (Wet Bulb Globe Temperature-WBGT) หมายความว่า

(๑) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดดหรือในอาคาร มีระดับความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติบวก ๐.๓ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ หรือ

(๒) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่มีแสงแดดมีระดับความร้อน เท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ บวก ๐.๒ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ และบวก ๐.๑ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง

"ระดับความร้อน" หมายความว่า อุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบในบริเวณที่ลูกจ้างทำงาน ตรวจวัดโดยค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบสูงสุดของการทำงานปกติ

"สภาวะการทำงาน" หมายความว่า สภาวะแวดล้อมซึ่งปรากฏอยู่ในบริเวณที่ทำงานของลูกจ้างซึ่งรวมถึงสภาพต่าง ๆ ในบริเวณที่ทำงาน เครื่องจักร อาคาร สถานที่ การระบายอากาศ ความร้อน แสงสว่าง เสียง ตลอดจนสภาพและลักษณะการทำงานของลูกจ้างด้วย

"งานเบา" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บจักร งานนั่งตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้าการยืนคุมงาน หรืองานอื่นที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

"งานปานกลาง" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ถึง ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์ หรืองานอื่นที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

"งานหนัก" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมาก หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานที่ใช้พลั่วหรือเสียมขุดตัก งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้ฆ้อนขนาดใหญ่ งานยกหรือเคลื่อนย้ายของหนักขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน หรืองานอื่นที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

หมวด ๑
ความร้อน

ข้อ ๓ ให้นายจ้างควบคุมและรักษาระดับความร้อนภายในสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างทำงานอยู่มิให้เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานเบาต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ ๓๔ องศาเซลเซียส

(๒) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ ๓๒ องศาเซลเซียส

(๓) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ ๓๐ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ในกรณีที่ภายในสถานประกอบกิจการมีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๓ ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสภาวะการทำงานทางด้านวิศวกรรมให้ระดับความร้อนไม่เกินมาตรฐาน หากได้ดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสภาวะการทำงานแล้ว ยังควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าวไม่ได้ ให้นายจ้างปิดประกาศเตือนให้ลูกจ้างทราบว่าบริเวณนั้นอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง และนายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๒
แสงสว่าง

ข้อ ๕ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่าง ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๑ ท้ายกฎกระทรวงนี้ สำหรับบริเวณพื้นที่ทั่วไปภายในสถานประกอบกิจการ เช่น ทางเดิน ห้องน้ำ ห้องพัก

(๒) ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๒ ท้ายกฎกระทรวงนี้ สำหรับบริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตที่ลูกจ้างทำงาน

(๓) ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๓ ท้ายกฎกระทรวงนี้ สำหรับบริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน

(๔) ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานเทียบเคียงที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๔ ท้ายกฎกระทรวงนี้สำหรับบริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน ในกรณีที่ความเข้มของแสงสว่าง ณ ที่ที่ให้ลูกจ้างทำงานมิได้กำหนดมาตรฐานไว้ในตารางที่ ๓

(๕) ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๕ ท้ายกฎกระทรวงนี้ สำหรับบริเวณรอบ ๆ สถานที่ลูกจ้างต้องทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุด

ข้อ ๖ นายจ้างต้องใช้หรือจัดให้มีฉาก แผ่นฟิล์มกรองแสง หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสมและเพียงพอ เพื่อป้องกันมิให้แสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มี

แสงจ้าส่องเข้านัยน์ตาลูกจ้างโดยตรงในขณะทำงาน ในกรณีที่ไม่อาจป้องกันได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

ข้อ ๗ ในกรณีที่ลูกจ้างต้องทำงานในสถานที่มืด ทึบ คับแคบ เช่น ในถ้ำ อุโมงค์ หรือในที่ที่มีลักษณะเช่นว่านั้น นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมหมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง หรือมีอุปกรณ์ส่องแสงสว่างอื่นที่เหมาะแก่สภาพและลักษณะของงานตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๓
เสียง

ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๖ ท้ายกฎกระทรวงนี้

หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดระดับเสียง และการคำนวณการได้รับเสียง ให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๙ ในบริเวณสถานประกอบกิจการที่มีระดับเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (Impact or Impulse Noise) เกินหนึ่งร้อยสี่สิบเดซิเบลเอ หรือมีปริมาณเสียงสะสมของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทกเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๖ ท้ายกฎกระทรวงนี้ นายจ้างต้องให้ลูกจ้างหยุดทำงานจนกว่าจะได้ปรับปรุงหรือแก้ไขระดับเสียง

หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดระดับเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก ให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๐ ภายในสถานประกอบกิจการที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ หรือข้อ ๙ ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสิ่งที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงหรือทางผ่านของเสียงหรือการบริหารจัดการเพื่อให้มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับอยู่ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด

ในกรณียังดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขตามวรรคหนึ่งไม่ได้ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดเสียงให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อ ๘ หรือข้อ ๙

ข้อ ๑๑ ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ หรือข้อ ๙ นายจ้างต้องจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลติดไว้ให้ลูกจ้างเห็นได้โดยชัดเจน

ข้อ ๑๒ ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้างจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

หมวด ๔
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ ๑๓ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต้องมีมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือ สำหรับป้องกันความร้อน ต้องทำด้วยวัสดุที่มีน้ำหนักเบา สามารถกันความร้อนจากแหล่งกำเนิดความร้อนเพื่อมิให้อุณหภูมิในร่างกายเกิน ๓๘ องศาเซลเซียส

(๒) หมวกนิรภัย (Safety Hat) ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่างจะต้องมีอุปกรณ์ที่ทำให้มีแสงสว่างส่องไปข้างหน้าที่มีความเข้มในระยะสามเมตรไม่น้อยกว่าขี่สิบลักซ์ติดอยู่ที่หมวกด้วย

(๓) แว่นตาลดแสง (Safety Glasses) ต้องทำด้วยวัสดุซึ่งสามารถลดความจ้าของแสงลงให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสายตา กรอบแว่นตาต้องมีน้ำหนักเบาและมีกระบังแสงซึ่งมีลักษณะอ่อน

(๔) กระบังหน้าลดแสง (Face Shield) ต้องทำด้วยวัสดุสีที่สามารถลดความจ้าของแสงลงให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสายตา กรอบกระบังหน้าต้องมีน้ำหนักเบาและไม่ติดไฟง่าย

(๕) ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) ต้องทำด้วยพลาสติก ยาง หรือวัสดุอื่นที่อ่อนนุ่มและไม่ระคายเคือง ใช้ใส่ช่องหูทั้งสองข้าง และสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่าสิบห้าเดซิเบลเอ

(๖) ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ต้องทำด้วยพลาสติก ยาง หรือวัสดุอื่นที่อ่อนนุ่มและไม่ระคายเคือง ใช้ครอบหูทั้งสองข้าง และสามารถลดระดับเสียงลงได้ไม่น้อยกว่าขี่สิบห้าเดซิเบลเอ

ข้อ ๑๔ นายจ้างต้องจัดให้มีการบริหารจัดการเกี่ยวกับวิธีการเลือกและการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยต้องจัดให้ลูกจ้างได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งระเบียบในการใช้ต้องจัดทำขึ้นอย่างมีระบบและสามารถให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้ตลอดเวลาทำการ

หมวด ๕
การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

ข้อ ๑๕ นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ

หลักเกณฑ์และวิธีดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ระยะเวลา และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๖ นายจ้างต้องจัดทำรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามข้อ ๑๕ โดยให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพหรือให้ผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่าตามที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้เป็นผู้รับรองรายงาน และให้นายจ้างเก็บรายงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบกิจการเพื่อให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้ตลอดเวลาทำการ พร้อมทั้งส่งรายงานคู่ฉบับต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ทำการตรวจวัด

ข้อ ๑๗ ผู้ใดประสงค์จะขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน ให้ยื่นคำขอพร้อมแนบสำเนาเอกสารหลักฐานต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย

การยื่นคำขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองรายงานตามวรรคหนึ่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร ให้ยื่น ณ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน หรือสถานที่อื่นที่อธิบดีประกาศกำหนด สำหรับจังหวัดอื่นให้ยื่น ณ สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด

คำขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองรายงานตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๘ เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับคำขอที่ได้ยื่นตามข้อ ๑๗ แล้ว ให้ตรวจสอบความถูกต้องและเสนอต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

ในกรณีที่ผู้ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองรายงานตามข้อ ๑๖ แล้ว กระทำการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ ให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายมีอำนาจเพิกถอนบุคคลนั้นออกจากทะเบียน

ข้อ ๑๙ การยื่นคำขอขึ้นทะเบียนตามข้อ ๑๗ ให้กำหนดอัตราค่าธรรมเนียม ดังนี้

(๑) ค่าคำขอ	ฉบับละ	๒๐ บาท
(๒) ค่าขึ้นทะเบียน	ปีละ	๓,๐๐๐ บาท
(๓) ค่าหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน	ฉบับละ	๑๐ บาท

หมวด ๖

การตรวจสุขภาพและการรายงานผลการตรวจสุขภาพ

ข้อ ๒๐ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานในสภาวะการทำงานที่อาจได้รับอันตรายจากความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๒๑ ให้นายจ้างเก็บรายงานผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างตามข้อ ๒๐ ตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนดไว้อย่างน้อยห้าปีในสถานประกอบกิจการ พร้อมที่จะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้

ข้อ ๒๒ ในกรณีที่ทราบความผิดปกติของร่างกายหรือความเจ็บป่วยของลูกจ้าง เนื่องจากการทำงานในสภาวะการทำงานที่อาจได้รับอันตรายจากความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างได้รับการรักษาพยาบาลในทันที และทำการตรวจสอบหรือหาสาเหตุของความผิดปกติหรือเจ็บป่วย พร้อมทั้งส่งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติหรือเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไขต่อพนักงานตรวจแรงงานตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนดภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ทราบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย

ถ้าลูกจ้างผู้ใดมีหลักฐานทางการแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือที่ราชการยอมรับแสดงว่าไม่อาจทำงานในหน้าที่เดิมได้ ให้นายจ้างเปลี่ยนงานให้แก่ลูกจ้างผู้นั้นตามที่เห็นสมควร ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงสุขภาพและความปลอดภัยของลูกจ้างเป็นสำคัญ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๙
สมศักดิ์ เทพสุทิน
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

ตารางที่ ๑

มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไป

ประเภทอุตสาหกรรม	อาคาร/พื้นที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง(ลักซ์)
บริเวณพื้นที่ทั่วไปของอาคาร		
	ทางเข้า	
	- ทางเข้าห้องโถง หรือห้องพักรอ	๒๐๐
	- บริเวณโต๊ะประชาสัมพันธ์ หรือโต๊ะติดต่อลูกค้า	๔๐๐
	- ประตูทางเข้าใหญ่ของสถานประกอบกิจการ	๕๐
	- ป้อมยาม	๑๐๐
	- จุดขนถ่ายสินค้า	๑๐๐
	พื้นที่สัญจร	
	- ทางเดินในพื้นที่สัญจรเบาบาง	๒๐
	- ทางเดินในพื้นที่สัญจรหนาแน่น	๕๐
	- บันได	๕๐
	ห้องฝึกอบรมและห้องบรรยาย	
	- พื้นที่ทั่วไป	๓๐๐
	อาคารสถานีขนส่ง(ท่าอากาศยาน ท่ารถ และสถานีรถไฟ)	
	- ห้องจองตั๋วหรือห้องขายตั๋ว	๔๐๐
	ห้องคอมพิวเตอร์	
	- บริเวณทั่วไป	๔๐๐
	ห้องประชุม	๓๐๐
	งานธุรการ	
	- ห้องถ่ายเอกสาร	๓๐๐
	- ห้องนิรภัย	๑๐๐
	โรงอาหาร	
	- พื้นที่ทั่วไป	๒๐๐
	- บริเวณโต๊ะเก็บเงิน	๓๐๐
	โรงซักรีด	
	- บริเวณห้องอบหรือห้องทำให้แห้ง	๑๐๐
	ห้องครัว	
	- พื้นที่ทั่วไป	๒๐๐
	- บริเวณที่ปรุงอาหารและที่ทำความสะอาด	๓๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	อาคาร/พื้นที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง(ลักซ์)
	ห้องพักพนักงาน	
	- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและบริเวณตู้เก็บของ	๑๐๐
	- ห้องพักผ่อน	๕๐
	ห้องปฐมพยาบาล	
	- ห้องพักฟื้น	๕๐
	- ห้องตรวจรักษา	๔๐๐
	ห้องสุขา	๑๐๐
	ห้องเก็บของ	
	- ห้องเก็บวัตถุดิบขนาดใหญ่	
	: เก็บรวบรวมไว้โดยไม่เคลื่อนย้าย	๕๐
	: เก็บรวบรวมไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	๑๐๐
	- ห้องเก็บวัตถุดิบขนาดปานกลางหรือละเอียดอ่อน	
	: เก็บรวบรวมไว้โดยไม่เคลื่อนย้าย	๑๐๐
	: เก็บรวบรวมไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	๒๐๐
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม		
	โรงงานน้ำตาล	
	- พื้นที่ทั่วไป	๒๐๐
	โรงน้ำแข็ง	
	- พื้นที่ทั่วไป	๒๐๐
อุตสาหกรรมอื่น ๆ		
	โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า	
	- พื้นที่ทั่วไป	๕๐
	อาคารหม้อน้ำ	
	- พื้นที่ทั่วไป	๕๐
	ห้องควบคุมและห้องสวิตช์	
	- พื้นที่ทั่วไป	๒๐๐
	ห้องปฏิบัติการทดลองและห้องทดสอบ	
	- พื้นที่ทั่วไป	๔๐๐
	โรงภาพยนตร์	
	- ห้องจองตั๋วหรือห้องขายตั๋ว	๔๐๐
	- ห้องฉายภาพยนตร์	๒๐๐

ตารางที่ ๒

มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณการผลิต

ประเภทอุตสาหกรรม	อาคาร/พื้นที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง(ลักซ์)
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม		
	โรงงานทำขนมปัง	
	- บริเวณกระบวนการผลิตทั่วไป	๒๐๐
	- บริเวณห้องผสมและห้องอบขนมปัง	๓๐๐
อุตสาหกรรมกระดาษและสิ่งพิมพ์		
	โรงงานผลิตกระดาษและกระดาษแข็ง	
	- ห้องเครื่องจักร	๔๐๐
	- ห้องรีดกระดาษ	๔๐๐
	- โรงเตรียมวัตถุดิบและบริเวณกระบวนการตัดตกแต่งการทำให้เรียบ	๔๐๐
	โรงพิมพ์	
	ห้องแท่นพิมพ์	
	- บริเวณกระบวนการผลิตทั่วไป	๔๐๐
	- บริเวณการตรวจสอบ	๖๐๐
อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไม้		
	งานไม้วัสดุแผ่นตกแต่งผิว	
	- บริเวณกระบวนการผลิตทั่วไป	๒๐๐
อุตสาหกรรมเคมี		
	โรงงานผลิตยาและสารเคมีบริสุทธิ์	
	- บริเวณที่เก็บวัตถุดิบ	๓๐๐
	- บริเวณห้องทดสอบและห้องทดลอง	๔๐๐
	- บริเวณกระบวนการผลิตสารเคมีบริสุทธิ์	๓๐๐
	โรงงานผลิตสบู่	
	- บริเวณกระบวนการต้มหรือการตัดสบู่เป็นชิ้น	๒๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	อาคาร/พื้นที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง(ลักซ์)
อุตสาหกรรมพลาสติกและยาง		
	โรงงานผลิตเครื่องหนัง	
	- บริเวณกระบวนการต้ม	๒๐๐
	โรงงานผลิตยาง	
	- บริเวณที่เก็บสินค้าและที่เตรียมโครงสร้าง	๓๐๐
อุตสาหกรรมผลิตโลหะ		
	โรงประกอบเครื่องบินและซ่อมเครื่องบิน	
	- บริเวณคลังเก็บชิ้นส่วนเตรียมผลิต	๖๐๐
	- บริเวณกระบวนการซ่อมและบำรุงรักษา	๔๐๐
	โรงงานผลิตหรือประกอบนาฬิกาและเครื่องประดับ	
	- บริเวณกระบวนการผลิตทั่วไป	๖๐๐
	- บริเวณกระบวนการผลิตละเอียด	๘๐๐
	- บริเวณกระบวนการผลิตละเอียดมาก	๒,๔๐๐
อุตสาหกรรมเหล็ก		
	โรงงานผลิตเหล็ก(เหล็กเส้น เหล็กแผ่น และลวด)	
	- บริเวณบ่อชุบและเตาอบ	๑๐๐
	- บริเวณกระบวนการนำเหล็กเข้าอบ	๒๐๐
	- บริเวณกระบวนการรีดหนัก รีดหยาบ หรือการเฉือนหยาบ	๒๐๐
	- บริเวณการรีดเย็น รีดร้อน และดึงลวดด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ หรือการเฉือนละเอียด	๓๐๐
	- บริเวณกระบวนการผลิตทั่วไปในแผนกหลอมและรีด	๑๐๐
	- บริเวณกระบวนการทำแผ่นเหล็ก การเคลือบสังกะสีและดีบุก	๒๐๐
	- บริเวณห้องมอเตอร์	๖๐๐
	โรงงานผลิตเหล็กก่อสร้าง	
	- บริเวณกระบวนการผลิตทั่วไป	๒๐๐
อุตสาหกรรมเหมือง		
	กระบวนการบนพื้นดิน	
	- บริเวณกระบวนการเตรียมวัตถุดิบ	๒๐๐
	- บริเวณการทำงานของเครื่องจักร เครื่องเป่า หรือพัดลม	๒๐๐
	- บริเวณกระบวนการล้างแร่	๑๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	อาคาร/พื้นที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง(ลักซ์)
	- ห้องหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน (Rescue room)	๒๐๐
	- บริเวณกระบวนการซ่อม	๒๐๐
	กระบวนการทำงานใต้พื้นดิน	
	- ทางเข้า - ออก	๒๐
	- ห้องเครื่องจักรใต้ดิน	๒๐
	- บริเวณสายพานลำเลียง	๒๐
	- บริเวณทางแยก	๒๐
	- สำนักงานใต้ดิน	๑๐๐
อุตสาหกรรมอโลหะ		
	โรงโม่หิน	
	- บริเวณอุโมงค์และสายพานลำเลียง ปล่องทางขึ้นลง รางเทหิน	๒๐๐
	- บริเวณห้องบดหิน	๒๐๐
	- บริเวณกระบวนการคัดแยก	๒๐๐
	โรงงานผลิตเครื่องปั้นดินเผาเซรามิก	
	- บริเวณกระบวนการบด การคัดแยก และห้องเผา	๒๐๐
	- บริเวณกระบวนการปั๊มขึ้นรูป การอัด การทำความสะอาดและการแต่ง	๓๐๐
	โรงหล่อโดยใช้แม่พิมพ์ทราย	
	- บริเวณกระบวนการเตรียมทราย และการทำความสะอาด	๒๐๐
	โรงงานแก้ว	
	- บริเวณห้องผสมและเตาเผา	๒๐๐
อุตสาหกรรมอื่น ๆ		
	โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า	
	- บริเวณที่ตั้งหม้อน้ำ กังหัน และเครื่องสูบน้ำ	๒๐๐
	- บริเวณพื้นที่รอบ ๆ หัวเผาและเครื่องเป่าเขม่า	๒๐๐
	- บริเวณกระบวนการอื่น ๆ	๒๐๐
	- บริเวณอาคารหม้อน้ำใช้มาตรฐานอาคารหม้อน้ำ	
	- บริเวณห้องควบคุมใช้มาตรฐานห้องควบคุมและห้องสวิตช์	

ประเภทอุตสาหกรรม	อาคาร/พื้นที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง(ลักซ์)
	อาคารหม้อน้ำ	
	- บริเวณการขนถ่ายถ่านหิน	๕๐
	- บริเวณพื้นที่หน้าหม้อน้ำ	๒๐๐
	สถานีบริการน้ำมัน	
	- บริเวณหัวจ่ายน้ำมัน	๒๐๐
	- บริเวณบริการทั่วไป (บ่อตรวจช่วงล่าง ล้างรถ จารบี)	๒๐๐
	สถานีดับเพลิง	
	- ห้องอุปกรณ์ ห้องเครื่องมือ เครื่องใช้	๒๐๐
	ห้องควบคุมและห้องสวิตช์	
	- บริเวณแผงควบคุมและแผงสวิตช์	๔๐๐
	- บริเวณด้านหลังแผงควบคุมและแผงสวิตช์	๒๐๐
	ห้องบรรจุหีบห่อ	
	- บริเวณการบรรจุหีบห่อ ทำเครื่องหมายและจัดส่ง	๒๐๐
	- บริเวณโต๊ะตรวจนับ	๒๐๐

ตารางที่ ๓

มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ ที่ที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง(ลักซ์)
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม		
	โรงโม่แป้ง	
	- การทำความสะอาด การโม่ หรือการบด	๒๐๐
	- การอบ	๓๐๐
	- การคัดเกรดแป้ง	๔๐๐
	โรงงานน้ำตาล	
	- การคัดเกรดน้ำตาล	๖๐๐
	โรงงานขนมปัง	
	- งานผสมและตกแต่ง	๓๐๐
	- การตกแต่งและการเคลือบน้ำตาล	๔๐๐
	โรงงานอาหารกระป๋อง	
	- งานตรวจสอบอาหาร	๖๐๐
	- กระบวนการเตรียมอาหาร(การทำความสะอาด การต้ม ฯลฯ)	๔๐๐
	- กระบวนการต้มกลั่น	๒๐๐
	- กระบวนการติดฉลากด้วยความเร็วสูง	๔๐๐
	โรงงานทำเนื้อสัตว์	
	- การลอกหนัง	๒๐๐
	- การถอดกระดูก การทำความสะอาด การบด หรือการตัด	๔๐๐
	- การบรรจุหีบห่อและกระป๋อง	๔๐๐
	- การตรวจสอบ	๖๐๐
	โรงงานน้ำแข็ง	
	- งานเลื่อยน้ำแข็ง	๓๐๐
	โรงงานผลิตเครื่องดื่ม	
	- กระบวนการต้มและบรรจุ	๓๐๐
	โรงงานรีดนม	
	- การบรรจุขวด	๖๐๐
	โรงงานผลิตช็อกโกแลตหรือลูกกวาด	
	- การผสม การกวน หรือการต้ม	๒๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
อุตสาหกรรมสิ่งทอสิ่งถัก	- การปอกเปลือก การกรองร่อน หรือการสกัดแยกไขมัน การบด การกลั่น การทำความสะอาดถั่ว การโม่บด หรือการทำครีม	๓๐๐
	- การตกแต่งด้วยมือ	๔๐๐
	โรงงานทอผ้าไหมและผ้าใยสังเคราะห์	
	- การกรอด้าย การย้อม หรือการต่อเส้นด้าย	๔๐๐
	- การทอและการตกแต่งสำเร็จ	๘๐๐
	- การสืบด้ายเส้นยืน(เส้นด้ายตามยาวในเครื่องทอผ้า)	๔๐๐
	- การร้อยตะกร้อ	๘๐๐
	โรงงานทอผ้าปอกระเจา	
	- การทอ การปั่นเครื่องแจ็กการ์ด หรือการกรอ	๒๐๐
	- การรีดเส้นด้าย	๒๐๐
	โรงงานทอผ้าฝ้ายและผ้าลินิน	
	- การทอผ้าสีเข้ม ทอละเอียด	๘๐๐
	- การทอผ้าสีอ่อน ทอละเอียด	๔๐๐
	- การทอผ้าดิบ	๓๐๐
	- การสืบด้าย การแต่ง หรือการบรรจุ	๓๐๐
	- การลงด้ายคู่	๓๐๐
	- การกรอด้าย การย้อม การทำเกลียวเส้นใย การรีดปุย หรือการปั่น	๒๐๐
	- การอัดเบล การผสมเส้นใย หรือการสางเส้นใย	๒๐๐
	- การร้อยตะกร้อ	๘๐๐
	- การตรวจสอบด้วยมือ	๘๐๐
	- การตรวจสอบด้วยความเร็ว	๑,๒๐๐
	โรงงานย้อมผ้า	
	- การรับผ้า หรือการตรวจตำหนิผ้าดิบ	๘๐๐
	- กระบวนการชนิดเปียก	๒๐๐
	- กระบวนการชนิดแห้ง	๓๐๐
	- การจับคู่สี (การเทียบสี)	๑,๒๐๐
	- การตรวจสอบขั้นสุดท้าย	๑,๖๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
	โรงงานตัดเย็บเสื้อผ้า	
	- งานรีด หรืองานบำรุงรักษาผ้า	๔๐๐
	- งานคัดแยก ตัด หรือเย็บ ผลิตภัณฑ์สีอ่อน	๔๐๐
	- งานคัดแยก ตัด หรือเย็บ ผลิตภัณฑ์สีปานกลาง	๖๐๐
	- งานคัดแยก ตัด หรือเย็บ ผลิตภัณฑ์สีเข้ม	๘๐๐
	- การตรวจสอบ หรือการตัดเย็บด้วยมือ	๑,๒๐๐
	โรงงานผลิตถุงเท้า ชุดชั้นในและเสื้อผ้าไหมพรม	
	- เครื่องถักกลม	๔๐๐
	- เครื่องเย็บตะเข็บหรือเย็บริม	๖๐๐
	- การประกอบ	๖๐๐
	- การซ่อมแซมผลิตภัณฑ์สีอ่อน	๑,๖๐๐
	- การซ่อมแซมผลิตภัณฑ์สีเข้ม	๒,๔๐๐
	- การตรวจสอบและตกแต่งผลิตภัณฑ์สีอ่อนด้วยมือ	๑,๒๐๐
	- การตรวจสอบและตกแต่งผลิตภัณฑ์สีเข้มด้วยมือ	๑,๖๐๐
	โรงงานผลิตหมวก	
	- การถัก การทำความสะอาด การขึ้นรูป การวัดขนาด การทำปีกหมวก หรือการตกแต่งสำเร็จ	๒๐๐
	- การย้อมสี	๓๐๐
	- การเย็บผลิตภัณฑ์สีอ่อน - ปานกลาง	๖๐๐
	- การเย็บผลิตภัณฑ์สีเข้ม	๘๐๐
	- การตรวจสอบ	๑,๒๐๐
	โรงงานผลิตพรม	
	- การกรอด้าย หรือการเตรียมด้ายเส้นยืน	๓๐๐
	- การออกแบบ การตัดแบบกระดาษ การยึดแบบ การตัดหรือการเย็บริม	๔๐๐
	- การถัก การปะซ่อม และการตรวจสอบ	๖๐๐
	โรงซักรีดและซักแห้ง	
	- การซัก อบ	๒๐๐
	- งานรับ - ส่ง และทำความสะอาด	๓๐๐
	- งานรีดและพับ	๔๐๐
	- งานคัดแยก และตรวจสอบ	๔๐๐
	- งานปะซ่อม	๖๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
อุตสาหกรรมกระดาษและสิ่งพิมพ์		
	โรงงานผลิตกระดาษและกระดาษแข็ง	
	- การตี หรือการบด	๒๐๐
	- การตรวจสอบและการคัดเลือก	๖๐๐
	โรงงานทำกล่องและถุงกระดาษ	
	- งานทำแผ่นลูกฟูก กล่องกระดาษ หรือภาชนะบรรจุและถุงกระดาษ กระบวนการเคลือบและทำเป็นแผ่น	๒๐๐
	- งานพิมพ์	๔๐๐
	โรงพิมพ์หนังสือ	
	- งานเคลือบ เจาะ หรือเย็บเล่ม	๓๐๐
	- การเย็บปกเข้าเล่ม หรืองานเครื่องจักรอื่น ๆ	๔๐๐
	- การตกแต่ง การพิมพ์ภาพและประดับ	๖๐๐
	อุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์ชนิดโรงหล่อ	
	- การทำแม่พิมพ์กระดาษสำหรับหล่อตัวพิมพ์ การแต่งตัวพิมพ์ หรือการหล่อด้วยเครื่องจักรหรือมือ	๓๐๐
	- คุมเครื่องพิมพ์ หรือการคัดเลือก	๖๐๐
	โรงพิมพ์	
	ห้องเรียงพิมพ์	
	- เครื่องเรียงพิมพ์อัตโนมัติ	๓๐๐
	- เรียงพิมพ์ด้วยมือ	๖๐๐
	- การแต่งและอัดตัวพิมพ์บนแท่นพิมพ์	๖๐๐
	- การพิสูจน์อักษร	๖๐๐
	การทำแม่พิมพ์ชุบโลหะด้วยไฟฟ้า	
	- การจำลองตัวพิมพ์ทั้งหน้าที่มาจากตัวเรียง การชุบด้วยไฟฟ้า หรือการล้าง	๓๐๐
	- การตกแต่งสำเร็จ หรือการค้นหา	๖๐๐
	การกัดแม่พิมพ์ด้วยการถ่ายรูปและการทำแม่พิมพ์ด้วยโลหะ	
	- การกัด การแกะสลัก การทำแม่พิมพ์ด้วยโลหะหรือการทำแม่พิมพ์โดยใช้กรดกัด	๔๐๐
	- การตกแต่งสำเร็จ หรือการค้นหา	๖๐๐
	- การตรวจสอบ	๘๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไม้		
	งานแกะสลักและแกะแม่พิมพ์	
	- การแกะสลักหิน และเครื่องจักร	๖๐๐
	- การแกะสลักด้วยมือ หรือการแกะแม่พิมพ์ละเอียด	๑,๒๐๐
	งานไม้ทั่วไป	
	- งานเลื่อย	๒๐๐
	- การวัดขนาด ออกแบบ หรือขัดกระดาษทรายหยาบ การติดกาว การใช้เครื่องจักรและโต๊ะทำงานปานกลาง	๓๐๐
	- การตกแต่ง การขัดกระดาษทรายละเอียด การใช้เครื่องจักรและโต๊ะทำงานละเอียด การดาดพื้นหน้าโต๊ะ เก้าอี้และอื่น ๆ	๔๐๐
	งานไม้วัสดุแผ่นตกแต่งผิว	
	- การตรวจสอบผลิตภัณฑ์	๔๐๐
	โรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้	
	งานเครื่องจักรและการประกอบไม้	
	- งานเลื่อยและตัดไม้แบบหยาบ	๒๐๐
	- งานที่ใช้เครื่องจักร งานขัดกระดาษทราย และการประกอบงานฝีมือละเอียด	๔๐๐
	- งานคัดแยกและเตรียมไม้ลายบาง ๆ หรือพลาสติกสำหรับดาดพื้นหน้าโต๊ะ เก้าอี้ ฯลฯ	๘๐๐
	- การดาดพื้นหน้าโต๊ะ เก้าอี้ ฯลฯ	๔๐๐
	- การเข้ารูป และตรวจสอบขั้นสุดท้าย	๔๐๐
	การทำเบาะบุนวม	
	- ขั้นตอนการตรวจสอบวัตถุดิบ	๑,๒๐๐
	- การใส่วัตถุดิบและคลุม	๔๐๐
	- การทำปลอกสวมโต๊ะ หรือเก้าอี้	๖๐๐
	- การตัดและเย็บ	๖๐๐
	การทำฟูกและที่นอน	
	- การประกอบ	๔๐๐
	- การติดขอบ	๖๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
อุตสาหกรรมเคมี	**งานที่เกี่ยวกับงานสี ใช้มาตรฐานงานทาสีและพ่นสีในอุตสาหกรรมเคมี** **งานที่เกี่ยวกับงานไม้ ใช้มาตรฐานงานไม้ทั่วไป**	
	โรงงานผลิตยาและสารเคมีบริสุทธิ์	
	การผลิตยา	
	- การบด กวนผสม ทำให้แห้ง การอัดเม็ด ฆ่าเชื้อ การเตรียมและเติมสารละลาย	๔๐๐
	- การติดฉลาก บรรจุและทำหีบห่อ การตรวจสอบและการผลิตสารเคมีบริสุทธิ์	๔๐๐
	- การแต่งเคมีบริสุทธิ์ขั้นสุดท้าย	๔๐๐
	โรงงานผลิตสารเคมี	
	- กระบวนการต้ม ทำให้แห้ง การกรอง การทำให้ตกผลึก การฟอกสี และการสกัด	๒๐๐
	- เครื่องมือวัด เกจ วาล์ว ฯลฯ	๑๐๐
	งานทาสีและพ่นสี	
	- การจุ่ม การอบ และการพ่นสีรองพื้น	๒๐๐
	- การขัดถู การพ่นสี ทาสี และการตกแต่งงานปกติ	๔๐๐
	- การพ่นสี ทาสี และการตกแต่งงานละเอียด	๖๐๐
	- การพ่นสี ทาสี หรือการตกแต่งงานละเอียดมากเป็นพิเศษ เช่น ตัวถังรถยนต์ หีบเปียโน ฯลฯ	๘๐๐
	โรงงานผลิตสี	
	- เครื่องจักรอัตโนมัติทั่วไป	๒๐๐
	- การผสมสีกลุ่มพิเศษ	๖๐๐
	- การเปรียบเทียบสี	๘๐๐
	โรงงานผลิตสบู่	
	- การห่อ การบรรจุ และการประทับตรา	๓๐๐
	โรงงานยาสูบ	
	- การทำให้แห้ง และงานทั่วไป	๒๐๐
	- การทำเป็นชิ้น	๔๐๐
	- การคัดเลือกและการแบ่งเกรด	๖๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
อุตสาหกรรมพลาสติกและยาง		
	โรงงานพลาสติก	
	- กระบวนการรีด	๔๐๐
	- กระบวนการอัด ฉีด และการเป่าแม่พิมพ์	๓๐๐
	การขึ้นโครงแผ่น	
	- การขึ้นรูป	๓๐๐
	- การตกแต่งทำให้เรียบและการขัดเงา	๔๐๐
	- การติดประสาน	๓๐๐
	- การเปรียบเทียบสี และการประกอบ	๘๐๐
	- การตรวจสอบ	๖๐๐
	งานที่เกี่ยวกับงานผลิตวัตถุดิบพลาสติก ใช้มาตรฐาน	
	โรงงานผลิตสารเคมีในอุตสาหกรรมเคมี	
	โรงงานผลิตเครื่องหนัง	
	- การทำความสะอาด หรือการฟอก	๒๐๐
	- การตัด หรือการชุด	๒๐๐
	- การตกแต่ง	๓๐๐
	- การอัดบดและม้วนหนังสีอ่อน	๓๐๐
	- การอัดบดและม้วนหนังสีเข้ม	๖๐๐
	- การติดการเย็บหนังสีอ่อน	๔๐๐
	- การติดการเย็บหนังสีเข้ม	๘๐๐
	- การคัดเกรดและการเปรียบเทียบสีหนังสีอ่อน	๖๐๐
	- การคัดเกรดและการเปรียบเทียบสีหนังสีเข้ม	๑,๒๐๐
	โรงงานผลิตยาง	
	- การทำยางรถยนต์และยางใน	๓๐๐
	- การตรวจสอบ และแก้ไข	๖๐๐
	โรงงานผลิตรองเท้า	
	- การคัดเลือกและการแบ่งเกรด	๑,๒๐๐
	- การเตรียมส่วนประกอบ	๘๐๐
	- การคัด การตัด หรือการเย็บชิ้นส่วนประกอบ	๑,๒๐๐
	- การเตรียมพื้น การใส่แบบไม้และทำพื้น หรือการตกแต่งสำเร็จ	๘๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
อุตสาหกรรมผลิตโลหะ	**โรงประกอบเครื่องจักร**	
	งานหยาบ	
	- การประกอบเครื่องจักรกลหนัก โครงและชิ้นส่วนขนาดใหญ่	๒๐๐
	งานปานกลาง	
	- งานประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรยนต์และงานตัวถังรถยนต์	๔๐๐
	งานละเอียด	
	- งานประกอบชิ้นส่วนเล็ก ๆ วิทยุ อุปกรณ์โทรศัพท์ หรือส่วนประกอบเครื่องยนต์	๘๐๐
	งานละเอียดพิเศษ	
	- งานประกอบชิ้นส่วนขนาดเล็กมาก ๆ หรือการทำเครื่องมือวัด เครื่องจักรกลที่เที่ยงตรง	๑,๖๐๐
	โรงประกอบเครื่องบินและโรงซ่อม	
	- การเจาะ การเย็บหมุด ขันนอต การจัดวางแผ่นอลูมิเนียม และการทำผนัง การทำปีก การทำกระบังรับลม การเชื่อม การประกอบย่อย การประกอบขั้นสุดท้าย หรือการตรวจสอบ	๔๐๐
	- งานทดสอบเครื่องยนต์	๖๐๐
	โรงกลึง เจาะ ไสโลหะ และโรงปรับเครื่อง	
	- งานที่ใช้โต๊ะทำงานและเครื่องจักรแบบหยาบ การนับ หรือการตรวจสอบชิ้นส่วนอะไหลในคลังเก็บ (โดยทั่วไปขนาดใหญ่กว่า ๗๕๐ ไมโครเมตร)	๒๐๐
	- งานที่ใช้โต๊ะทำงานและเครื่องจักรแบบปานกลาง งานเครื่องจักรกลอัตโนมัติตามปกติ การเจียรแบบหยาบ หรือการขัดและขัดเงาปานกลาง (โดยทั่วไปขนาดใหญ่กว่า ๑๒๕ ไมโครเมตร)	๔๐๐
	- งานที่ใช้โต๊ะทำงานและเครื่องจักรแบบละเอียด งานเจียรปานกลาง หรือการขัดและขัดเงาละเอียด (โดยทั่วไปขนาดใหญ่กว่า ๒๕ ไมโครเมตร)	๘๐๐
	- งานที่ใช้โต๊ะทำงานและเครื่องจักรแบบละเอียดพิเศษ งานเจียรละเอียด หรืองานทำเครื่องมือและแกะแม่พิมพ์ (โดยทั่วไปขนาดเล็กกว่า ๒๕ ไมโครเมตร)	๑,๖๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
	งานเชื่อมและบัดกรี	
	- การเชื่อมด้วยก๊าซ ไฟฟ้า หรือทองเหลือง	๒๐๐
	- การเชื่อมไฟฟ้าเฉพาะแห่ง และบัดกรีธรรมดาทั่วไป	๔๐๐
	- การเชื่อมไฟฟ้าเฉพาะแห่ง และบัดกรีขนาดเล็ก	๘๐๐
	- การเชื่อมไฟฟ้าเฉพาะแห่ง และบัดกรีขนาดเล็กมาก เช่น หลอดวิทยุ ฯลฯ	๑,๒๐๐
	โรงงานผลิตยานยนต์	
	- กระบวนการประกอบทั่วไป หรือการประกอบโครงรถ	๔๐๐
	- การตรวจสอบขั้นสุดท้าย	๖๐๐
	- งานตกแต่ง งานทำตัวถัง หรืองานประกอบตัวถัง	๔๐๐
	งานที่เกี่ยวกับงานสี ใช้มาตรฐานงานทาสีและพ่นสี ในอุตสาหกรรมเคมี	
	งานที่เกี่ยวกับงานเบาะบุนวม ใช้มาตรฐานการทำเบาะบุนวม ของโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไม้	
	โรงงานผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า	
	- กระบวนการแช่ และการทำไมกา	๓๐๐
	- การทำขดลวดคอยล์ หรือกระบวนการหุ้มฉนวนโดยทั่วไป	๔๐๐
	- การทำขดลวดคอยล์ หรือกระบวนการหุ้มฉนวนโดยอุปกรณ์ละเอียด	๘๐๐
	งานที่เกี่ยวกับงานกลึง เจาะ หรือไสโลหะ ใช้มาตรฐานโรงกลึง เจาะ ไสโลหะ และโรงปรับเครื่อง	
	งานที่เกี่ยวกับงานผลิตโลหะแผ่น ใช้มาตรฐานโรงงานผลิต โลหะแผ่น ในอุตสาหกรรมเหล็ก	
	โรงงานผลิตหรือประกอบเครื่องประดับ	
	- การเจียระไนเพชรพลอย ขัดเงา หรือฝังเพชรพลอย	๑,๖๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
อุตสาหรรมเหล็ก		
	โรงงานผลิตเหล็ก (เหล็กเส้น เหล็กแผ่น และลวด)	
	- งานตรวจสอบแผ่นเหล็ก	๔๐๐
	โรงงานผลิตโลหะแผ่น	
	- งานที่ทำด้วยเครื่องจักรหรือบนโต๊ะทำงาน ปั๊มตรา การเฉือน การรีด การเชื่อมไฟฟ้า และม้วน	๔๐๐
	โรงงานตีเหล็ก	
	- งานตี และเชื่อม	๒๐๐
	โรงงานผลิตเหล็กก่อสร้าง	
	- งานทำเครื่องหมาย	๔๐๐
อุตสาหกรรมอโลหะ		
	โรงงานผลิตเครื่องปั้นดินเผาและเซรามิก	
	- งานเคลือบเงา หรือลงยา	๔๐๐
	- งานลงสี และทำให้ขึ้นเงา	๖๐๐
	โรงหล่อโดยใช้แม่พิมพ์ทราย	
	- การเทโลหะหลอมละลายใส่แม่พิมพ์ และการถอดแม่พิมพ์	๒๐๐
	- การแต่ง และการยิงทราย	๓๐๐
	- การทำแม่พิมพ์หยาบ	๒๐๐
	- การทำแม่พิมพ์ละเอียดและการตรวจสอบ	๔๐๐
	งานทำแก้ว	
	- การปั๊มขึ้นรูป เป่าแก้ว และขัดเงา	๒๐๐
	- การโม่ การตัด หรือการตัดแก้วตามขนาด	๓๐๐
	- การโม่ละเอียด แกะสลัก ตกแต่ง ทำมุม และการตรวจสอบ	๔๐๐
	- การตรวจสอบอย่างละเอียด และตัดแต่ง	๘๐๐
อุตสาหกรรมอื่น ๆ		
	โรงผลิตกระแสไฟฟ้า	
	- การปฏิบัติงานทั่วไปของโรงกังหัน	๓๐๐
	- การบำรุงรักษากังหัน	๖๐๐
	- เครื่องมือวัด เกจ วาล์ว ฯลฯ (ไม่รวมอาคารหม้อน้ำ)	๑๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
งานสำนักงาน	**งานที่เกี่ยวกับหม้อน้ำใช้มาตรฐานอาคารหม้อน้ำ**	
	อาคารหม้อน้ำ	
	- เครื่องมือวัด เกจ ฯลฯ	๒๐๐
	สถานีบริการน้ำมัน	
	- งานบริการซ่อม	๔๐๐
	ห้องปฏิบัติการทดลองและห้องทดสอบ	
	- การปรับเทียบมาตรฐานสากล เครื่องจักรกลที่เที่ยงตรง เครื่องทดสอบ และเครื่องมือวัด	๘๐๐
	ห้องคอมพิวเตอร์	
	- งานบันทึกข้อมูล	๖๐๐
	- บริเวณที่แสดงข้อมูล (จอภาพและเครื่องพิมพ์)	๖๐๐
	ห้องธุรการ	
	- งานพิมพ์ดีด การเขียน การอ่าน และการจัดเก็บเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	๔๐๐
	- การทำงานที่สีของชิ้นงานกับสีของพื้นผิวกลมกลืนกัน	๖๐๐

ตารางที่ ๔

มาตรฐานเทียบเคียงความเข้มของแสงสว่าง ณ ที่ที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน

การใช้สายตาตามลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	ตัวอย่าง
งานละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ	๒,๔๐๐ หรือมากกว่า	- การตรวจสอบชิ้นงานที่มีขนาดเล็ก (เช่น เครื่องมือที่มีขนาดเล็กมาก) - การทำเครื่องประดับและทำนาฬิกาในกระบวนการที่มีขนาดเล็ก - การถักถุงเท้า เสื้อผ้าที่มีสีเข้ม รวมทั้งการซ่อมแซมสินค้าที่มีสีเข้ม
งานละเอียดสูงมาก	๑,๖๐๐	- งานละเอียดที่ต้องทำบนโต๊ะหรือเครื่องจักร เช่น ทำเครื่องมือและแม่พิมพ์ (ขนาดเล็กกว่า ๒๕ ไมโครเมตร) ตรวจวัด และตรวจสอบชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็กและชิ้นงานที่มีส่วนประกอบขนาดเล็ก - การซ่อมแซมสินค้าสิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีอ่อน - การตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสินค้า สิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีเข้ม - การวัดระยะความยาวขั้นสุดท้าย
งานละเอียดสูง	๑,๒๐๐	- การตรวจสอบการตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยมือ - การตรวจสอบและการตกแต่งชิ้นส่วนสินค้าสิ่งทอ สิ่งถัก หรือเสื้อผ้าที่มีสีอ่อนขั้นสุดท้ายด้วยมือ - การแบ่งเกรดและเทียบสีของหนังที่มีสีเข้ม - การเทียบสีในงานย้อมผ้า
	๘๐๐	- การระบายสี พ่นสี และตกแต่งชิ้นงานที่ละเอียดมากเป็นพิเศษ - การเทียบสีที่ระบายชิ้นงาน - งานย้อมสี - งานละเอียดที่ทำบนโต๊ะและที่เครื่องจักร (ขนาดเล็กถึง ๒๕ ไมโครเมตร) การตรวจสอบงานละเอียด (เช่น ตรวจ ปรับความถูกต้องของสเกล กลไก และเครื่องมือที่ต้องการความถูกต้องเที่ยงตรง)

การใช้สายตาตามลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	ตัวอย่าง
งานละเอียดปานกลาง	๖๐๐	- การทำงานสำนักงานที่มีสีติดกันน้อย - งานวาดภาพหรือเขียนแบบระบายสี พ่นสี และตกแต่งสีงานที่ละเอียด - งานพิสูจน์อักษร - การตรวจสอบขั้นสุดท้ายในโรงงานผลิตรถยนต์ - งานบันทึกข้อมูลทางจอภาพ
งานละเอียดน้อย	๔๐๐	- งานขนาดปานกลางที่ทำที่โต๊ะหรือเครื่องจักร (มีขนาดเล็กถึง ๑๒๕ ไมโครเมตร) - งานประจำในสำนักงาน เช่น การพิมพ์ การจัดเก็บแฟ้มหรือการเขียน - การตรวจสอบงานที่มีขนาดปานกลาง (เช่น เกจทำงานหรือไม่ เครื่องโทรศัพท์) - การประกอบรถยนต์และตัวถัง - การทำงานไม้อย่างละเอียดบนโต๊ะหรือที่เครื่องจักร - การประดิษฐ์หรือแบ่งขนาดโครงสร้างเหล็ก - งานสอบถาม หรืองานประชาสัมพันธ์
	๓๐๐	- การเขียนหรืออ่านกระดานดำหรือแผ่นชาร์ทในห้องเรียน - งานรับและจ่ายเสื้อผ้า - งานร้านขายยา - การทำงานไม้ชิ้นงานขนาดปานกลางซึ่งทำที่โต๊ะหรือเครื่องจักร - งานบรรจุน้ำลงขวดหรือกระป๋อง - งานทากาว เจาะรูและเย็บเล่มหนังสือ - งานเตรียมอาหาร ปรุงอาหาร และล้างจาน
งานละเอียดน้อยมาก	๒๐๐	- งานหยาบที่ทำที่โต๊ะหรือเครื่องจักร (ขนาดใหญ่ต้นฉบับกว่า ๗๕๐ ไมโครเมตร) การตรวจงานหยาบด้วยสายตา การนับ หรือการตรวจเช็คสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ในห้องเก็บของ

ตารางที่ ๕

มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์) บริเวณโดยรอบที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน

โดยสายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน

พื้นที่ ๑	พื้นที่ ๒	พื้นที่ ๓
๑,๐๐๐ - ๒,๐๐๐	๓๐๐	๒๐๐
มากกว่า ๒,๐๐๐ - ๕,๐๐๐	๖๐๐	๓๐๐
มากกว่า ๕,๐๐๐ - ๑๐,๐๐๐	๑,๐๐๐	๔๐๐
มากกว่า ๑๐,๐๐๐	๒,๐๐๐	๖๐๐

หมายเหตุ : พื้นที่ ๑ หมายถึง จุดที่ให้ลูกจ้างทำงานโดยสายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน
พื้นที่ ๒ หมายถึง บริเวณถัดจากที่ที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงานในรัศมีที่ลูกจ้างเอื้อมมือถึง
พื้นที่ ๓ หมายถึง บริเวณโดยรอบที่ติดพื้นที่ ๒ ที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างคนใดคนหนึ่ง

ตารางที่ ๖

มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน*

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง (ชั่วโมง)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
๑๒	๘๗
๘	๙๐
๗	๙๑
๖	๙๒
๕	๙๓
๔	๙๕
๓	๙๗
๒	๑๐๐
๑ ๑/๒	๑๐๒
๑	๑๐๕
๑/๒	๑๑๐
๑/๔ หรือน้อยกว่า	๑๑๕

หมายเหตุ * ๑. เวลาการทำงานที่ได้รับเสียงและระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ให้ใช้ค่ามาตรฐานที่กำหนดในตารางข้างต้นเป็นลำดับแรก หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามตารางให้คำนวณจากสูตร ดังนี้

$$T = \frac{๘}{๒^{(L-๙๐)/๕}}$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)

L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในกรณีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ที่ได้จากการคำนวณมีเศษทศนิยมให้ตัดเศษทศนิยมออก

๒. ในการทำงานในแต่ละวันระดับเสียงที่นำมาเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) จะมีระดับเสียงสูงสุด (Peak) เกิน ๑๔๐ เดซิเบลเอ มิได้

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๑๐๓ แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ บัญญัติให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานให้นายจ้างดำเนินการในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546

เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน

เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

พ. ศ. 2546

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 18 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการที่เกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 กับมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ในประกาศนี้

"ระดับความร้อน" หมายความว่า อุณหภูมิความร้อนในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ตรวจวัดเป็นอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) เฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบสูงสุดของการทำงานปกติ

"อุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ" หมายความว่า อุณหภูมิซึ่งวัดเป็นองศาเซลเซียส คำนวณได้จากสูตร ต่อไปนี้

WBGT = 0.7 NWB + 0.3 GT (ในกรณีในอาคารหรือนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดด)

WBGT = 0.7 NWB + 0.2 GT + 0.1 DB (ในกรณีนอกอาคารที่มีแสงแดด)

โดยที่ NWB (Natural Wet Bulb Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ วัดเป็นองศาเซลเซียส

GT (Globe Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ วัดเป็นองศาเซลเซียส

DB (Dry Bulb Temperature) คือ อุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง วัดเป็นองศาเซลเซียส

"งานเบา" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บจักร งานนั่งตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้าการยืนคุมงาน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

"งานปานกลาง" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 200 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง ถึง 350 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เช่น

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป
เล่ม 120 ตอน พิเศษ 138ง เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2546

งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์ เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

"งานหนัก" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมาก หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 350 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง ถึง 500 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เช่น งานที่ใช้พลั่วหรือเสียม ขุดตัก งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้ฆ้อนขนาดใหญ่ งานยกหรือเคลื่อนย้ายของหนักขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

หมวด 1
ความร้อน

ข้อ 2. บริเวณปฏิบัติงานต้องมีระดับความร้อนไม่เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางท้ายหมวดนี้

ข้อ 3. บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับความร้อนเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 2 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องปิดประกาศเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีความร้อนสูงเกินมาตรฐานที่กำหนด

ข้อ 4. ในกรณีที่ภายในบริเวณปฏิบัติงานมีระดับความร้อนเกินมาตรฐาน ตามข้อ 2 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขให้บริเวณปฏิบัติงานมีระดับความร้อนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หากได้ดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขแล้ว ไม่สามารถควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าวได้ ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือเพื่อป้องกันความร้อน สำหรับผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าว ตลอดจนต้องจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้วย

ตารางแสดงมาตรฐานระดับความร้อน

ความหนักเบาของงาน	มาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (WBGT) กำหนดเป็นองศาเซลเซียส
เบา	34.0
ปานกลาง	32.0
หนัก	30.0

หมวด 2
แสงสว่าง

ข้อ 5. ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องป้องกันมิให้มีแสงตรง หรือแสงสะท้อนส่องเข้าตาคนงานในการปฏิบัติงาน

ข้อ 6. ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแก่การทำงานอย่างทั่วถึง สามารถมองเห็นสิ่งกีดขวาง และส่วนที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการเคลื่อนไหวของเครื่องจักร หรืออันตรายจากไฟฟ้า ตลอดจนบันไดขึ้นลงและทางออก ในเวลามีเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) ลานถนนและทางเดินนอกอาคารโรงงาน ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์ (LUX) หรือ 2 ฟุต-แคนเดิล (Foot Candle)

(2) บริเวณทางเดินในอาคารโรงงาน ระเบียง บันได ห้องพักผ่อน ห้องพักฟื้นของพนักงาน ห้องเก็บของที่มิได้มีการเคลื่อนย้าย ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

(3) บริเวณการปฏิบัติงานที่ไม่ต้องการความละเอียด ได้แก่ บริเวณการสีข้าว สางฝ้าย หรือการปฏิบัติงานขั้นแรกในกระบวนการอุตสาหกรรมต่าง ๆ และบริเวณจุดขนถ่ายสินค้า ป้อมยาม ลิฟท์ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและบริเวณตู้เก็บของ ห้องน้ำและห้องส้วม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์

(4) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อยมาก ได้แก่ งานหยาบที่ทำที่โต๊ะ หรือเครื่องจักร ชิ้นงานมีขนาดใหญ่กว่า 750 ไมโครเมตร(0.75 มิลลิเมตร) การตรวจงานหยาบด้วยสายตา การนับ การตรวจเช็คสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ และบริเวณพื้นที่ในโกดัง ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์

(5) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อย ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานรับจ่ายเสื้อผ้า การทำงานไม้ที่มีชิ้นงานขนาดปานกลาง งานบรรจุน้ำลงขวดหรือกระป๋อง งานเจาะรู ทากาว หรือเย็บเล่มหนังสือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์

ในบริเวณการปฏิบัติงานที่มีขนาดของชิ้นงานตั้งแต่ 125 ไมโครเมตร (0.125 มิลลิเมตร) ได้แก่งานเกี่ยวกับงานประจำในสำนักงาน เช่น งานพิมพ์ดีด เขียนและอ่าน งานประกอบรถยนต์และตัวถัง การทำงานไม้อย่างละเอียด ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 400 ลักซ์

(6) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง ได้แก่ งานเขียนแบบ งานระบายสี พ่นสีและตกแต่งสีอย่างละเอียด งานพิสูจน์อักษร งานตรวจสอบขั้นสุดท้ายในโรงงานผลิตรถยนต์ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 600 ลักซ์

(7) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูง โดยมีขนาดของชิ้นงานตั้งแต่ 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบงานละเอียด เช่น การปรับเทียบมาตรฐานความถูกต้องและความแม่นยำของอุปกรณ์ การระบายสี พ่นสี และตกแต่งชิ้นงานที่ต้องการความละเอียดมากเป็นพิเศษ งานย้อมสี ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์ ในบริเวณการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบ การตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยมือ การตรวจสอบและตกแต่งสินค้าสิ่งทอ สิ่งถักหรือเสื้อผ้าที่มีสีอ่อนขั้นสุดท้ายด้วยมือ การคัดแยกและเทียบสีหนังที่มีสีเข้ม การเทียบสีในงานย้อมผ้า ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1200 ลักซ์

(8) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมาก ได้แก่ งานละเอียดที่ต้องทำบนโต๊ะหรือเครื่องจักร เช่น ทำเครื่องมือและแม่พิมพ์ที่มีรายละเอียดขนาดเล็กกว่า 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) งานตรวจสอบตรวจวัดชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็กหรือชิ้นงานที่มีส่วนประกอบขนาดเล็ก งานซ่อมแซมสินค้า สิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีอ่อน งานตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสินค้าสิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีเข้มด้วยมือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1600 ลักซ์

(9) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ ได้แก่ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบชิ้นงานที่มีขนาดเล็กมาก การเจียระไนเพชร การทำนาฬิกาข้อมือในกระบวนการที่มีขนาดเล็ก การถัก ซ่อมแซมเสื้อผ้าถุงเท้าที่มีสีเข้ม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 2400 ลักซ์

ข้อ 7. ความเข้มของการส่องสว่าง ณ ที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะการปฏิบัติงานนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในข้อ 6 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดให้มีความเข้มของการส่องสว่าง เทียบเคียงไม่ต่ำกว่าหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

หมวด 3

เสียง

ข้อ 8. ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องควบคุมมิให้บริเวณปฏิบัติงานในโรงงานมีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ในตารางท้ายหมวดนี้

ข้อ 9. ห้ามมิให้บุคคลเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 140 เดซิเบลเอ

ข้อ 10. บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 8 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องปิดประกาศเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนด

ตารางแสดงมาตรฐานเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้กับเวลาการทำงานในแต่ละวัน

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียงใน 1 วัน (ชม.)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
12	87
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
½	110
¼ หรือน้อยกว่า	115

หมายเหตุ หากเวลาการปฏิบัติงานไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามตารางข้างต้น ให้คำนวณ โดยใช้สูตร $T = \frac{8}{2^{(L-90)/5}}$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)

L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในกรณีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ที่ได้จากการคำนวณมีเศษทศนิยมให้ตัดเศษทศนิยมออก

หมวด 4
การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ข้อ 11. ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ต้องจัดให้มีการตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดทำรายงานสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างและเสียงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพหรือผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นผู้รับรองรายงาน และให้เก็บรายงานดังกล่าวไว้ ณ ที่ตั้งโรงงานให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่

ข้อ 12. การตรวจวัดความร้อน บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับความร้อนสูง และต้องตรวจวัดในเดือนที่มีอากาศร้อนของปี ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดความร้อนตามที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ 1 ท้ายประกาศนี้

ข้อ 13. การตรวจวัดแสงสว่าง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีความเข้มของการส่องสว่างต่ำ โดยกำหนดให้โรงงานจำพวกที่ 3 ทุกประเภทต้องทำการตรวจวัดแสงสว่าง

ข้อ 14. การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับเสียงสูง ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดเสียงตามที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ 2 ท้ายประกาศนี้

ข้อ 15. วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐานของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) มาตรฐานของ National Institute Occupational Safety and Health (NIOSH) เป็นต้น หรือวิธีอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

หมวด 5
เบ็ดเตล็ด

ข้อ 16. ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546

(นายสมศักดิ์ เทพสุทิน)
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

บัญชีท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

พ.ศ. 2546

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดความร้อน

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว หรือการทำให้บริสุทธิ์
22(3)	โรงงานสิ่งทอที่ทำการฟอก ย้อมสี หรือแต่งสำเร็จด้ายหรือสิ่งทอ
38(1)(2)	โรงงานผลิตเยื่อกระดาษจากไม้หรือวัสดุอื่น การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่ทำจากเส้นใย หรือแผ่นกระดาษไฟเบอร์
51	โรงงานผลิต ซ่อม หล่อ หรือหล่อดอกยางนอก หรือยางในสำหรับยานพาหนะที่เคลื่อนที่ด้วยเครื่องกล คน หรือสัตว์
54	โรงงานผลิตแก้ว เส้นใยแก้วหรือผลิตภัณฑ์แก้ว
57(1)	โรงงานทำซีเมนต์ ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์
59	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม หล่อ รีด ดึง ผลิตเหล็ก หรือเหล็กกล้าในขั้นต้น
60	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง ผสมทำให้บริสุทธิ์ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิตโลหะขั้นต้น ซึ่งมิใช่เหล็กหรือเหล็กกล้า
61	โรงงานผลิต ตบแต่ง ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องมือ หรือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต ตบแต่ง ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องเรือน หรือเครื่องตบแต่งภายในอาคารที่ทำจากโลหะหรือโลหะเป็นส่วนใหญ่ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องเรือน หรือเครื่องตกแต่งดังกล่าว
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับใช้ในการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องยนต์ เครื่องกังหัน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องยนต์ หรือเครื่องกังหันดังกล่าว

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดความร้อน

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
66	โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกสิกรรมหรือการเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรสำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้
68	โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ เคมี อาหาร การปั่นทอ การพิมพ์ การผลิตซีเมนต์หรือผลิตภัณฑ์ดินเหนียว การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเจาะหาปิโตรเลียม หรือการกลั่นน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว
74(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำหลอดไฟฟ้า หรือดวงโคมไฟฟ้า
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถพ่วง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือโฮเวอร์คราฟท์
80	โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมล้อเลื่อน ที่ขับเคลื่อนด้วยแรงคน หรือสัตว์ ซึ่งมิใช่จักรยาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า
98	โรงงานซักรีด ซักแห้ง ซักฟอก รีด อัด หรือย้อมผ้า เครื่องนุ่งห่ม พรม หรือขนสัตว์
100(6)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการตบแต่งหรือเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์โดยไม่มีการผลิต ด้วยวิธีการอบชุบด้วยความร้อน
102	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิต และหรือจำหน่ายไอน้ำ

<u>หมายเหตุ</u> : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะโรงงานที่มีการหล่อหลอมโลหะเท่านั้น
โรงงานลำดับที่ 98 เฉพาะโรงงานที่มีการฟอก ย้อมสีเท่านั้น

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
3(1)	โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการโม่ บด หรือย่อยหิน
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว หรือการทำให้บริสุทธิ์
14	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำแข็ง หรือตัด ซอย บด หรือย่อยน้ำแข็ง
20(3)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำอัดลม (เฉพาะที่บรรจุขวดแก้ว)
22(2)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทอ หรือการเตรียมเส้นด้ายยืนสำหรับการทอ
34(1)(2)(3)(4)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการเลื่อย ไส ซอย เซาะร่อง การทำวงกบ ขอบประตู ขอบหน้าต่าง บานหน้าต่าง บานประตู หรือส่วนประกอบที่ทำด้วยไม้ของอาคาร การทำไม้วีเนียร์ หรือไม้อัดทุกชนิด การทำฝอยไม้ การบด ป่น หรือย่อยไม้
38(1)	โรงงานผลิตเยื่อจากไม้ หรือวัสดุอื่น
53(9)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการล้าง บด หรือย่อยพลาสติก
61	โรงงานผลิต ตบแต่ง ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องมือ หรือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต ตบแต่ง ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องเรือน หรือเครื่องตบแต่งภายในอาคารที่ทำจากโลหะหรือโลหะเป็นส่วนใหญ่ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องเรือน หรือเครื่องตกแต่งดังกล่าว
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับใช้ในการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องยนต์ เครื่องกังหัน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องยนต์ หรือเครื่องกังหันดังกล่าว
66	โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกสิกรรมหรือการเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรสำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
68	โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ เคมี อาหาร การปั่นทอ การพิมพ์ การผลิตซีเมนต์หรือผลิตภัณฑ์ดินเหนียว การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเจาะหาปิโตรเลียม หรือการกลั่นน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถพ่วง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือโฮเวอร์คราฟท์
80	โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมล้อเลื่อน ที่ขับเคลื่อนด้วยแรงคน หรือสัตว์ ซึ่งมิใช่จักรยาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะโรงงานที่มีการปั๊มและเจียรโลหะเท่านั้น	

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากการประกอบกิจการโรงงาน เพื่อให้มีค่ามาตรฐานและวิธีการตรวจสอบน้ำทิ้งจากโรงงานให้เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงเป็นการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๔ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ระบุว่า "ห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน เว้นแต่ได้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างจนน้ำทิ้งนั้นมีลักษณะเป็นไปตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่ทั้งนี้ต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง (dilution)" รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงออกประกาศ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า "ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐"

ข้อ ๒ ประกาศนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๙) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๙

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

"โรงงาน" หมายความว่า โรงงานจำพวกที่ ๑ จำพวกที่ ๒ จำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

"น้ำทิ้ง" หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน น้ำจากการใช้น้ำของคนงาน หรือน้ำจากกิจกรรมอื่นในโรงงาน ที่จะระบายออกจากโรงงาน หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ข้อ ๕ มาตรฐานน้ำทิ้ง ต้องมีคุณภาพ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐

๕.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส

๕.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอดีเอ็มไอ

๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้

(๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๖ บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๗ ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๙ ไซยาไนด์ (Cyanides CN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๑ ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ

๕.๑๕ ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้

(๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) โครเมียมไตรวาเลนท์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ปรอท (Hg) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) แบเรียม (Ba) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) ซีลีเนียม (Se) ไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๖ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๕ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง

๖.๓ สี ให้ใช้วิธีเอดีเอ็มไอ (ADMI Method)

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓ - ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๖ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์โมดิฟิเคชั่น (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเลคโทรด (Membrane Electrode)

๖.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)

๖.๘ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอโดเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๙ ไซยาไนด์ ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis

๖.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid – Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๑๑ ฟอร์มาลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๖.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๖.๑๓ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไตเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๖.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟิค (Gas-Chromatographic Method) หรือวิธีไฮเพอร์ฟอร์แมนซ ลิควิด โครมาโตกราฟิค (High-Performance Liquid Chromatographic Method)

๖.๑๕ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาห์ล (Kjeldahl)

๖.๑๖ โลหะหนัก

(๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิลและแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิคแอบซอฟชั่นสเปคโตรเมตตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลีคัพเพิลพลาสม่า (Inductively Coupled Plasma)

(๒) โครเมียม

ก) โครเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิคแอบซอฟชั่นสเปคโตรเมตตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลีคัพเพิลพลาสม่า (Inductively Coupled Plasma)

ข) โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิคแอบซอฟชั่นสเปคโตรเมตตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟลีคัพเพิลพลาสม่า (Inductively Coupled Plasma)

ค) โครเมียมไตรวาเลนท์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของโครเมียมทั้งหมดกับโครเมียมเฮกซะวาเลนท์

(๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิคแอบซอฟชั่นสเปคโตร์โฟโตเมตตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮไดรด์เจนเนอเรชั่น (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟลี คัพเพิลพลาสม่า (Inductively Coupled Plasma)

(๔) ปรอท ให้ใช้วิธีโคลด์เวเปอร์อะตอมมิคแอบซอฟชั่นสเปคโตรเมตตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์เวเปอร์อะตอมมิคฟลูออเรสเซนซ์สเปคโตรเมตตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟลีคัพเพิลพลาสม่า (Inductively Coupled Plasma)

ข้อ ๗ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๖ ให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ข้อ ๘ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบค่ามาตรฐาน ตามข้อ ๕ ให้เป็นดังต่อไปนี้

๘.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายทิ้งออกจากโรงงาน ไม่ว่าจะมีจุดเดียวหรือหลายจุดก็ตาม หรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน กรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๘.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๘.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sample)

ข้อ ๙ การกำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้งให้แตกต่างไปจากข้อ ๕ สำหรับโรงงานในประเภทหรือชนิดใดเป็นการเฉพาะให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อ ๑๐ ให้ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. ๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๐ ยังคงบังคับใช้ได้ต่อไปจนกว่าจะได้มีการยกเลิก

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
อุตตม สาวนายน
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

การซ่อมแซม และบำรุงเครื่องจักร

FM-PC-13	Rev.01	1/4/2560
หน้าที่ 1 ทั้งหมด 7		

แผนกงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2566

แผนก หม้อเคี่ยว ส่วน ผลิต

หน่วยงานที่ 1 A จำนวนพนักงาน 5 คน หัวหน้ากลุ่ม นายสมพร มั่นทอง ผู้รับผิดชอบ นายณรงค์ แก้วชุง

รายการซ่อมแซม		แผนงาน																													เริ่มงาน	สิ้นสุด	% งาน	หมายเหตุ
		เม.ย.-66		พ.ค.-66				มิ.ย.-66					ก.ค.-66				ส.ค.-66				ก.ย.-66					ต.ค.-66								
จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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				
จำนวนวันการทำงาน		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	170			
1 งานล้างทำความสะอาดพร้อมเก็บสนิมรางกวนนอน ,	PLAN	◄►																													03/04/66	12/04/66		1.นายสมพร มั่นทอง
ถัง , ตัวหม้อเคี่ยวและลอกร่องระบบน้ำของแผนก	ACTUAL	100																															100.00	2.นายอำนาจ ทองมี
2 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมหัวฉีด , หัวสเปรย์ , ท่อเข้า - ออก , ถังพัก , กรอง , ท่อไอ	PLAN	◄	►																												17/04/66	02/05/66		3.นายณรงค์ เป้าจาด
ระเหย , เสตเตอร์ Jet condenser หม้อเคี่ยวตั้ง A1-A6 และนอน A1-A2 จำนวน 8 หม้อ	ACTUAL		5	83	12.5																												100.00	4.นายวรวิน ปั้นแดง
3 งานตรวจเช็คความหนาหม้อเคี่ยวตั้ง A1 - A6 และหม้อ	PLAN				◄►																										03/05/66	09/05/66		*5.นายอนุสรณ์ ป่ามา
เคี่ยวนอน A1 - A2 พร้อมชุดลักไอ จำนวน 8 หม้อ	ACTUAL																																	
4 งานแยงขุ้ปหม้อเคี่ยวตั้ง C6 , C7 , C11	PLAN					◄►																									10/05/66	23/05/66		
จำนวน 3 หม้อ	ACTUAL				33.33	33.33																											66.66	
5 งานอัดน้ำหม้อเคี่ยวตั้ง A10 และหม้อเคี่ยวนอน A1 , A2	PLAN							◄►																							24/05/66	06/06/66		
จำนวน 3 หม้อ	ACTUAL																																	
6 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมหม้อเคี่ยวตั้ง A1 - A6 และหม้อ	PLAN									◄						►															07/06/66	11/07/66		
เคี่ยวนอน A1 - A2 พร้อมท่อเดนน้ำทิ้ง จำนวน 8 หม้อ	ACTUAL																																	
7 งานติดตั้งชุดวาล์วต่าง ๆ ของระบบเคี่ยวแบบ Fully Auto หม้อเคี่ยว	PLAN														◄				►												12/07/66	01/08/66		
ตั้ง A7 , A10 - A12 จำนวน 4 หม้อ เฟสที่ 2	ACTUAL																																	
8 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมท่อน้ำเชื่อมดิบ , โมลาส , น้ำร้อน - น้ำเย็น ,	PLAN																		◄		►										02/08/66	29/08/66		
ท่อเชื้อของหม้อเคี่ยวตั้ง A1-A6 และหม้อเคี่ยวนอน A1-A2 จำนวน 8 หม้อ	ACTUAL																																	
9 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมรางกวนพักเชื้อตัวชู A1-A5,รางกวนกลม	PLAN																					◄		►							30/08/66	19/09/66		
พักเชื้อ A1-A2 และรางรับ A1-A2 พร้อมท่อเดนน้ำทิ้ง จำนวน 9 ราง	ACTUAL					22.22	55.55																										77.77	
10 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมรางกวนพักน้ำตาล A รางที่ A2 - A14	PLAN																							◄		►					20/09/66	10/10/66		
และท่อเดนน้ำทิ้ง จำนวน 13 ราง	ACTUAL																																	
11 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมเมนท่อน้ำคอนเดนเสทหม้อเคี่ยว	PLAN																										◄	►			11/10/66	17/10/66		
ตั้ง A1 - A6 และหม้อเคี่ยวนอน A1 จำนวน 2 เส้น	ACTUAL																																	
12 งานตรวจเช็คและซ่อมแซมถังน้ำเชื่อมดิบ ถังที่ 1 - 3 , ถังกรองน้ำ	PLAN																												◄	►	18/10/66	24/10/66		
เชื่อมดิบหม้อนอน ถังที่ 1 - 2 พร้อมท่อเดนน้ำทิ้ง จำนวน 6 ถัง	ACTUAL																																	
13 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมท่อปั๊มน้ำตาล	PLAN																													◄►	25/10/66	31/10/66		
หม้อเคี่ยวนอน A1 - A2 จำนวน 10 ชุด	ACTUAL																																	

หัวหน้าแผนก/วิศวกร ..... ผู้จัดการส่วนผลิต ..... ผู้จัดการฝ่ายโรงจักร ..... ผู้จัดการโรงงาน .....

FM-PC-13	Rev.01	1/4/2560
หน้าที่ 2 ทั้งหมด 7		

แผนกงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2566

แผนก หม้อเคี่ยว ส่วน ผลิต

หน่วยงานที่ 2 AB จำนวนพนักงาน 5 คน หัวหน้ากลุ่ม นายบุญเลิศ รับจ้า ผู้รับผิดชอบ นายชลอ กันอาด

รายการซ่อมแซม		แผนงาน																													เริ่มงาน	สิ้นสุด	% งาน	หมายเหตุ
		เม.ย.-66			พ.ค.-66			มิ.ย.-66					ก.ค.-66				ส.ค.-66				ก.ย.-66					ต.ค.-66							
จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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				
จำนวนวันการทำงาน		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	170			
1 งานล้างทำความสะอาดพร้อมเก็บสนิมรางกวนนอน ,	PLAN	←																													03/04/66	12/04/65		1.นายบุญเลิศ รับจ้า
ถัง , หัวหม้อเคี่ยวและลอกร่องระบบน้ำของแผนก	ACTUAL	100																																2.นายทองอิ่น กึ่งแก้ว
2 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมหัวฉีด , หัวสเปรย์ , ท่อเข้า - ออก , ถังพัก , กรอง , ท่อไอ	PLAN		←	→																											17/04/66	02/05/66		3.นายวสันต์ กันอาด
ระเหย , เสตเตอร์ Jet condenser หม้อเคี่ยวตั้ง A7-A16 และนอน A3 จำนวน 11 หม้อ	ACTUAL		45.45	54.55																													100.00	*4.นายนันทวัฒน์ มหาปัน
3 งานตรวจเช็คความหนาหม้อเคี่ยวตั้ง A7 - A16 และหม้อ	PLAN				←	→																									03/05/66	09/05/66		*5.นายศิรภัทร วรสินา
เคี่ยวนอน A3 พร้อมชุดคักไอ จำนวน 11 หม้อ	ACTUAL																														,			นายสุรเทพ จันสุด
4 งานแยงรูปหม้อเคี่ยวตั้ง C12 , C13 , C14	PLAN					←	→																								10/05/66	23/05/66		
จำนวน 3 หม้อ	ACTUAL					66.66																											66.66	
5 งานอัดน้ำหม้อเคี่ยวตั้ง A11 ถึง A16 และหม้อเคี่ยวนอน A3	PLAN							←	→																						24/05/66	06/06/66		
จำนวน 7 หม้อ	ACTUAL																																	
6 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมหม้อเคี่ยวตั้ง A7 - A16 และหม้อ	PLAN									←			→																		07/06/66	04/07/66		
เคี่ยวนอน A3 พร้อมท่อเดนน้ำทิ้ง จำนวน 11 หม้อ	ACTUAL																																	
7 งานติดตั้งชุดวาล์วต่าง ๆ ของระบบเคี่ยวแบบ Fully Auto หม้อเคี่ยว	PLAN												←			→															05/07/66	01/08/66		
ตั้ง A13 , A14 , A15 , A16 จำนวน 4 หม้อ เฟสที่ 2	ACTUAL																																	
8 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมท่อน้ำเชื่อมดิบ , โมลาส , น้ำร้อน - น้ำเย็น ,	PLAN																←			→											02/08/66	22/08/66		
ท่อเชื้อของหม้อเคี่ยวตั้ง A7-A16 และหม้อเคี่ยวนอน A3 จำนวน 11 หม้อ	ACTUAL																																	
9 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมรางกวนพักเชื้อตัวยู A6-A10,รางกวนกลม	PLAN																				←	→									23/08/66	12/09/66		
พักเชื้อ A3,A5 และรางรับ A3 พร้อมท่อเดนน้ำทิ้ง จำนวน 8 ราง	ACTUAL				50	13	25																										87.50	
10 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมรางกวนพักน้ำดาล A รางที่ A15 - A27	PLAN																						←		→						13/09/66	03/10/66		
และท่อเดนน้ำทิ้ง จำนวน 13 ราง	ACTUAL																																	
11 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมเมนท่อน้ำคอนเดนเสทหม้อเคี่ยวตั้ง	PLAN																									←	→				04/10/66	10/10/66		
A7 - A16 และหม้อเคี่ยวนอน A2-A3 จำนวน 2 เส้น	ACTUAL																																	
12 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมเมนท่อไอเสีย - ไอหัวหม้อ	PLAN																										←	→			11/10/66	17/10/66		
ของหม้อเคี่ยว A จำนวน 2 เส้น	ACTUAL																																	
13 งานตรวจเช็คและซ่อมแซมถังน้ำเชื่อมดิบ ถังที่ 4 ,โมลาส ถังที่	PLAN																											←	→		18/10/66	24/10/66		
A1 - A2 , น้ำร้อน - น้ำเย็นพร้อมท่อเดนน้ำทิ้ง จำนวน 5 ถัง	ACTUAL																																	
14 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมท่อปั๊มน้ำดาล	PLAN																												←	→	25/10/66	31/10/66		
หม้อเคี่ยวนอน A3 จำนวน 5 ชุด	ACTUAL																																	

หัวหน้าแผนก/วิศวกร ..... ผู้จัดการส่วนผลิต ..... ผู้จัดการฝ่ายโรงจักร ..... ผู้จัดการโรงงาน .....

FM-PC-13	Rev.01	1/4/2560
หน้าที่ 3 ทั้งหมด 7		

แผนกงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2566

แผนก หม้อเคี่ยว ส่วน ผลิต

หน่วยงานที่ 3B จำนวนพนักงาน 6 คน หัวหน้ากลุ่ม นายไพศาล วินิจสรณ์ ผู้รับผิดชอบ นายประพัฒ น้อยธรรมราช

รายการซ่อมแซม		แผนงาน																												เริ่มงาน	สิ้นสุด	% งาน	หมายเหตุ
		เม.ย.-66		พ.ค.-66				มิ.ย.-66					ก.ค.-66				ส.ค.-66				ก.ย.-66					ต.ค.-66								
จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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				
จำนวนวันการทำงาน		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	170			
1 งานเช็กระเคี่ยวน้ำตาล ที่แผ่นกันบิ ช่วงงานละลายน้ำตาล	PLAN	←	→																												03/04/66	25/04/66		1.นายไพศาล วินิจสรณ์
แผนกรีไฟน์และ LS	ACTUAL	90	8	2																													2.นายเสนาะ อนันทสุข
2 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมหัวฉีด , หัวสเปรย์ , ท่อเข้า - ออก , ถังพัก , กรอง , ท่อไอ	PLAN			←	→																										26/04/66	16/05/66		3.นายกฤษฎา บุญเชย
ระเหย , เสคเตอร์ Jet condenser หม้อเคี่ยวตั้ง B1-B9 และนอน B จำนวน 12 ชุด	ACTUAL				16.66																											16.66	4.นายไรน์ยะนะ เพ็ญเขตรวิทย์
3 งานตรวจเช็คความหนาหม้อเคี่ยวตั้ง B1 - B5 , C11 - C14	PLAN					↔																									17/05/66	23/05/66		5.นายชยว ถ้าธาร
และหม้อเคี่ยวนอน B พร้อมชุดดักไอ จำนวน 10 หม้อ	ACTUAL																																*6.นายสุรเดิ บั่นทุม
4 งานแรงรูปหม้อเคี่ยวตั้ง B4 และหม้อเคี่ยวนอน B	PLAN						↔																								24/05/66	06/06/66		นายสกร สมสุก
จำนวน 2 หม้อ	ACTUAL				50	50																										100.00	
5 งานอัดน้ำหม้อเคี่ยวตั้ง B4 - B5 , C11 ถึง C14	PLAN									↔																					07/06/66	20/06/66		
และหม้อเคี่ยวนอน B จำนวน 8 หม้อ	ACTUAL																																
6 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมหม้อเคี่ยวตั้ง B1 - B9 และหม้อ	PLAN										↔																				21/06/66	11/07/66		
เคี่ยวนอน B พร้อมท่อเคนน้ำทิ้ง จำนวน 10 หม้อ	ACTUAL																																
7 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมชุดดักไอระเหยหม้อเคี่ยวตั้ง - นอน B	PLAN														↔																12/07/66	25/07/66		
พร้อมท่อเคนน้ำทิ้ง จำนวน 10 หม้อ	ACTUAL				20																											20.00	
8 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมท่อน้ำไป - กลับคูลลิ่ง B	PLAN																↔														26/07/66	15/08/66		
จำนวน 4 เส้น	ACTUAL																																
9 งานตรวจเช็คและซ่อมแซมถังน้ำเชื่อมดิบ , ถังโมลาส A , ถังโมลาส B	PLAN																			↔											16/08/66	05/09/66		
, ถังน้ำร้อน - ถังน้ำเย็นพร้อมท่อเคนน้ำทิ้ง จำนวน 13 ถัง	ACTUAL																																
10 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมท่อน้ำเชื่อมดิบ , โมลาส , น้ำร้อน - น้ำเย็น ,	PLAN																						↔								06/09/66	26/09/66		
ท่อเชื้อของหม้อเคี่ยวตั้ง และหม้อเคี่ยวนอน B จำนวน 10 หม้อ	ACTUAL																																
11 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมเมนท่อน้ำคอนเดนเสทหม้อเคี่ยวตั้ง	PLAN																									↔					27/09/66	03/10/66		
และหม้อเคี่ยวนอน B จำนวน 3 เส้น	ACTUAL																																
12 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมรางกวนพักน้ำตาล B , รางกวนพักเชื้อด้วย B	PLAN																										↔				04/10/66	17/10/66		
, รางกวนกลมพักเชื้อ B และรางรับ B พร้อมท่อเคนน้ำทิ้ง จำนวน 35 ราง	ACTUAL																																
13 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมท่อเมนไอเสีย - ไอหัวหม้อ	PLAN																											↔			18/10/66	24/10/66		
หม้อเคี่ยว B จำนวน 3 เส้น	ACTUAL																																
14 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมวาล์วน้ำรางกวนซีพั้ง +	PLAN																													↔	25/10/66	31/10/66		
วีฮีตเตอร์พร้อมอัดน้ำ จำนวน 2 ถัง	ACTUAL						100.00																									100.00	

หัวหน้าแผนก/วิศวกร ..... ผู้จัดการส่วนผลิต ..... ผู้จัดการฝ่ายโรงจักร ..... ผู้จัดการโรงงาน .....

FM-PC-13	Rev.01	1/4/2560
หน้าที่ 4 ทั้งหมด 7		

แผนกงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2566

แผนก หม้อเคี่ยว ฮ่วน ผลิต

หน่วยงานที่ 4 C จำนวนพนักงาน 7 คน หัวหน้ากลุ่ม นายธนวัฒน์ แดงอ่อน ผู้รับผิดชอบ นายธีรพันธ์ หลิ่มน้อย

รายการซ่อมแซม		แผนงาน																													เริ่มงาน	สิ้นสุด	% งาน	หมายเหตุ
		เม.ย.-66		พ.ค.-66				มิ.ย.-66					ก.ค.-66					ส.ค.-66				ก.ย.-66					ต.ค.-66								
จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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				
จำนวนวันการทำงาน		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	170			
1 งานล้างทำความสะอาดพร้อมเก็บสนิมรางกวนนอน ,	PLAN	←	→																												03/04/66	18/04/66		1.นายธนวัฒน์ แดงอ่อน
ถัง , ตัวหม้อเคี่ยวและลอกร่องระบบน้ำของแผนก	ACTUAL	100																															100.00	2.นายไพโรจน์ ฉายเพชร
2 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมหัวฉีด , หัวสเปรย์ , ท่อเข้า - ออก , ถังพัก , กระ	PLAN		←		→																										19/04/66	09/05/66		3.นายแทน กล้ายเดช
ท่อไอระเหยและเฮดเดอร์ Jet condenser หม้อเคี่ยวตั้ง - นอน C จำนวน 14 ห	ACTUAL		50	42.85																													92.85	4.นายการเวก ทัพเจริญ
3 งานตรวจเช็คความหนาหม้อเคี่ยวตั้ง C1 - C10 , A17-A18	PLAN					↔																									10/05/66	16/05/66		*5.นายแบน มาลาชาย
และหม้อเคี่ยวนอน A4 , C5 จำนวน 14 หม้อ	ACTUAL																																	*6.นายอนุชา หมื่นราชเดช
4 งานแองรีปหม้อเคี่ยวตั้ง C1 ถึง C4	PLAN						↔																								17/05/66	30/05/66		*7.นายธีรภัทร ภูมิดินทร์
จำนวน 4 หม้อ	ACTUAL																																	
5 งานอัดน้ำหม้อเคี่ยวตั้ง C1 ถึง C4 , A17 - A18 และ	PLAN								←	→																					31/05/66	13/06/66		
หม้อเคี่ยวนอน A4 จำนวน 7 หม้อ	ACTUAL																																	
6 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมหม้อเคี่ยวตั้ง C1 - C10 , A17 - A18 และหม้อเคี่	PLAN									←						→															14/06/66	25/07/66		
นอน C , A4 และซ่อมชุดดักไอ พร้อมติดตั้ง Fully Auto เฟส2 จำนวน 14 ห	ACTUAL				5	5	10																										20.00	
7 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมท่อน้ำเชื่อมดิบ , ไมลาส , น้ำร้อน -	PLAN																←	→													26/07/66	08/08/66		
น้ำเย็นและท่อเชื้อหม้อเคี่ยวตั้ง - นอน C + A ใหม่ จำนวน 14 หม้อ	ACTUAL				5	5	10																										20.00	
8 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมถังน้ำเชื่อมดิบ,ไมลาส ,น้ำร้อน	PLAN																		↔												09/08/66	15/08/66		
, น้ำร้อนบ่อนอก , ถังน้ำหุ่นและถังอื่นๆ C จำนวน 12 ถัง	ACTUAL																																	
9 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมเนนท่อน้ำคอนเดนเสทหม้อเคี่ยวตั้ง	PLAN																			↔											16/08/66	29/08/66		
และหม้อเคี่ยวนอน C จำนวน 5 เส้น	ACTUAL																																	
10 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมไส้ไก่พร้อมอัดน้ำรางกวนซิตั้ง +	PLAN																				←				→						30/08/66	26/09/66		
วิลิตเตอร์ ถังที่ 1 - 12 , งานซ่อมวาล์วและแยงจุ๊ป จำนวน 12 ถัง	ACTUAL																																	
11 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมรางกวนพักน้ำคาล , รางกวนพักเชื้อด้วย	PLAN																									←		→			27/09/66	10/10/66		
, รางกวนกลมพักเชื้อ และรางรับ C พร้อมท่อเดนน้ำทิ้ง จำนวน 31 ราง	ACTUAL																																	
12 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมท่อน้ำคอนเดนเซอร์ไป - กลับ	PLAN																											↔			11/10/66	17/10/66		
สเปรย์พอนด์ จำนวน 4 เส้น	ACTUAL																																	
13 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมท่อปั๊มน้ำคาล	PLAN																												↔		18/10/66	24/10/66		
หม้อเคี่ยวตั้งและหม้อเคี่ยวนอน C จำนวน 9 ชุด	ACTUAL																																	
14 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมท่อเมนไอหัวหม้อ	PLAN																													↔	25/10/66	31/10/66		
และไอเสียหม้อเคี่ยวตั้ง - นอน C จำนวน 2 เส้น	ACTUAL																																	

หัวหน้าแผนก/วิศวกร ..... ผู้จัดการฮ่วนผลิต ..... ผู้จัดการฝ่ายโรงงักร ..... ผู้จัดการโรงงาน .....

FM-PC-13	Rev.01	1/4/2560
หน้าที่ 5 ทั้งหมด 7		

แผนกงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2566

แผนก หม้อเกี่ยว ส่วน ผลิต

หน่วยงานที่ 5 จำนวนพนักงาน 5 คน หัวหน้ากลุ่ม นายสมภพ ขอรกลำ ผู้รับผิดชอบ นายสุพจน์ หมีทอง

รายการซ่อมแซม		แผนงาน																													เริ่มงาน	สิ้นสุด	% งาน	หมายเหตุ
		เม.ย.-66		พ.ค.-66				มิ.ย.-66					ก.ค.-66				ส.ค.-66				ก.ย.-66					ต.ค.-66								
จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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				
จำนวนวันการทำงาน		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	170			
1 งานถอดมอเตอร์ รางกวนนอน A B C ส่งแผนก	PLAN	←	→																												03/04/66	12/04/66		1.นายสมภพ ขอรกลำ
ไฟฟ้าซ่อมแซม จำนวน 108 ตัว	ACTUAL	14.81	67.59																														82.40	2.นายสายชน แดงร่ม
2 งานล้างทำความสะอาดพร้อมเก็บสนิมรางกวนนอน ,	PLAN		←→																												17/04/66	02/05/66		3.นายฌรงค์ แดงร่ม
ถัง , ตัวหม้อเกี่ยวและลอกร่องระบบน้ำของแผนก	ACTUAL	27.58																															27.58	4.นางอ้อย จันทร์แก้ว
3 งานเข้ากะเกี่ยวน้ำตาล ที่แพล้นบี ช่วยงานละลายน้ำตาล	PLAN			←			→																								03/05/66	09/05/66		*5.นายสังวาลย์ นันทกิจ
แผนกรีไฟน์และ LS	ACTUAL				20	20	40																										80.00	นายธนโชติ สังข์เกิด
4 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมชุดขับรางกวนพักเชื้อ , รางกวน	PLAN							←								→															10/05/66	23/05/66		
พักน้ำตาลและรางรับน้ำตาลของหม้อเกี่ยว A B C จำนวน 108 ราง	ACTUAL			14.81		8.3																											23.14	
5 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมเพลาและใบกวน , รางกวนพักเชื้อ, ราง	PLAN							←								→															24/05/66	30/05/66		
กวนพักน้ำตาลและรางรับน้ำตาลของหม้อเกี่ยว A B C จำนวน 108 ราง	ACTUAL				9.3																												9.25	
6 งานแยงจุ๊ปหม้อเกี่ยวตั้ง B1 ถึง B3 , B5	PLAN																←		→												31/05/66	15/08/66		
จำนวน 4 หม้อ	ACTUAL																																	
7 งานอัดน้ำหม้อเกี่ยวตั้ง B1 ถึง B3 และ A6 ถึง A9	PLAN																		←→												31/05/66	15/08/66		
จำนวน 7 หม้อ	ACTUAL																																	
8 งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมวาล์วต่างๆ	PLAN																			←			→								16/08/66	12/09/66		
หม้อเกี่ยวตั้ง - นอน B จำนวน 10 หม้อ	ACTUAL																																	
9 งานประกอบคิดตั้งมอเตอร์ A B C	PLAN																							←	→						13/09/66	26/09/66		
จำนวน 108 ตัว	ACTUAL																																	
10 งานขัดทำความสะอาดพร้อมเก็บสนิมหม้อเกี่ยวตั้ง - นอน B	PLAN																									←		→			27/09/66	17/10/66		
จำนวน 10 หม้อ	ACTUAL																																	
11 งานทดลองเครื่องจักรย่อย A B C	PLAN																												←	→	18/10/66	31/10/66		
จำนวน 108 ตัว	ACTUAL																																	

หัวหน้าแผนก/วิศวกร ..... ผู้จัดการส่วนผลิต ..... ผู้จัดการฝ่ายโรงจักร ..... ผู้จัดการโรงงาน .....

FM-PC-13	REV.01	1/4/2560
หน้าที่ 1	ทั้งหมด 10	

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต .....2566/2567.....

แผนก .....หม้อต้ม..... ส่วน .....ผลิต.....

หน่วยงาน.....กลุ่มที่ 1..... จำนวนพนักงาน.....4..... คน หัวหน้ากลุ่ม.....นายแดชา.....ชุยด้ำ.....ผู้ควบคุมกลุ่ม.....นายยอดชิ่ง.....ดรีเดช.....

รายการซ่อมแซม		แผนงาน																													เริ่มงาน	สิ้นสุด	%งาน			หมายเหตุ
		เม.ย.				พ.ค.			มิ.ย.					ก.ค.				ส.ค.					ก.ย.					ต.ค.									
จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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						
จำนวนวันทำงาน		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	170	วัน	%งาน	Wt.	ผล	
1 วัดลวหนาหม้อต้ม,คอนเดนเซอร์,ทอไอ ราง 1	PLAN	↔																													3/4/66	13/4/66		0.05		
	ACTUAL	50																																	2.นายทินกร คำลุน
2 ตรวจเช็ค,ทำความสะอาด Jet Condenser ราง 1	PLAN		↔																												19/4/66	25/4/66		0.03		3. นายชิวัฒน์ ภูษานก้าว
	ACTUAL	100																																100	4.นายโกมรุฒิ แก้วรัตโย
3 ตรวจเช็ค,ซ่อมโพรีบัฟเฟิลหม้อต้ม ราง 1	PLAN			↔	↔																										26/4/66	9/5/66		0.06		
	ACTUAL	10																																	
4 ตรวจเช็ค,ซ่อมเทิโปปี หม้อต้ม ราง 1	PLAN				↔	↔																									10/5/66	23/5/66		0.07		
	ACTUAL																																		
5 ซ่อมแหวนข้ำร้อน,กระเปาน้ำร้อนหม้อต้ม ราง 1	PLAN						↔	↔																							24/5/66	6/6/66		0.06		
	ACTUAL																																		
6 ตัดจุดบอดท่อไอ เพื่อดัดน้ำ หม้อต้ม ราง 1	PLAN								↔	↔	↔	↔	↔																		7/6/66	4/7/66		0.14		
	ACTUAL		25	25																															
7 ซ่อมแหวนข้ำร้อย,หัวจายน้ำร้อยหม้อต้ม ราง 1	PLAN												↔	↔																	5/7/66	13/7/66		0.07		
	ACTUAL																																		
8 แยงรูปหม้อต้ม ชุด 2 ราง 1	PLAN														↔	↔		↔	↔												19/7/66	8/8/66		0.10		
	ACTUAL				30	40	30																											100	
9 ตัดจุดบอดท่อไอ หลังดัดน้ำหม้อต้ม ราง 1	PLAN																	↔	↔	↔	↔	↔									9/8/66	5/9/66		0.14		
	ACTUAL																																		
10 เช็ค,ซ่อมท่อน้ำร้อย หม้อต้ม ราง 1,2	PLAN																						↔	↔	↔						6/9/66	25/9/66		0.11		
	ACTUAL																																		
11 เปลี่ยนท่อน้ำใช้มาจากหม้อน้ำ	PLAN																									↔	↔	↔			27/9/66	17/10/66		0.11		
	ACTUAL																																		
12 ช่วยงานต่าง ๆ	PLAN																												↔	↔	11/0/66	31/10/66		0.06		
	ACTUAL																																		
																															แผนงานต่อสัปดาห์					
ปัญหางาน.....																															แผนงานงานรวม					

	FM-PC-13	REV.01	1/4/2560
หน้าที่	2	ทั้งหมด	10

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต .....2566/2567.....

แผนก .....หม้อต้ม..... ส่วน .....ผลิต.....

หน่วยงาน.....กลุ่มที่ 2..... จำนวนพนักงาน.....4..... คน หัวหน้ากลุ่ม.....นายวรายุทธ.....จวงสาคร.....ผู้ควบคุมกลุ่ม.....นายจักรกฤษณ์ เพียรกสิกรรณ์.....

รายการซ่อมแซม		แผนงาน																												เริ่มงาน	สิ้นสุด	%งาน			หมายเหตุ
		เม.ย.				พ.ค.			มิ.ย.					ก.ค.				ส.ค.					ก.ย.					ต.ค.								
จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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						
จำนวนวันทำงาน		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	170	วัน	%งาน	Wt.	ผล	
1 ซ่อมวาล์ว Jet คอนเดนเซอร์ ราง 1 ,วาล์วคอนเดนเซอร์ หม้อยาง	PLAN	↔																													3/4/66	18/4/66		0.06		1.นายอรยุทธ จวงสาคร
	ACTUAL	90																																	2.นายชูชน ชมชูช
2 ซ่อมวาล์วทางดูด-ส่ง ปั๊มน้ำร้อน,ปั๊มน้ำเชื่อม ,ปั๊มน้ำร้อน ราง 1	PLAN		↔		→																										19/4/66	9/5/66		0.09		*3.นายภาธินทร์ ลีไล
	ACTUAL	10	40	30																															*4.นายคำรณ พูนกรด
3 ซ่อมวาล์วน้ำร้อย ทางเข้า-ออก หม้อต้ม ราง 1	PLAN				↔			→																							10/5/66	6/6/66		0.14		
	ACTUAL			5	22	26																														
4 เช็ค,ซ่อมวาล์วคอนโทรลน้ำร้อยหม้อต้ม ราง 1	PLAN									↔																					7/6/66	13/6/66		0.04		
	ACTUAL																																			
5 ซ่อมวาล์วน้ำ, แก๊สไปปี,วาล์วลเปรย์ หม้อต้ม ราง 1	PLAN										↔																				14/6/66	27/6/66		0.07		
	ACTUAL																																			
6 เช็ค,ซ่อมวาล์วน้ำร้อย 4 แยก	PLAN												↔																		28/6/66	4/7/66		0.04		
	ACTUAL						100																												100	
7 ซ่อมวาล์วหม้อกรอง	PLAN													↔			→														5/7/66	25/7/66		0.10		
	ACTUAL																																			
8 ซ่อมวาล์ว,สตีมแทะป์ หม้อต้ม,สีตเสอร์ ราง 1	PLAN																↔			→											26/7/66	15/8/66		0.09		
	ACTUAL																																			
9 แองจุ๊ปหม้อต้ม ชุด 1 ราง 1 (จำนวน 1 หม้อ)	PLAN																			↔		→									16/8/66	5/9/66		0.11		
	ACTUAL																																			
10 ซ่อมวาล์วเดรนหม้อต้ม,เดรนท่อไอ,เดรนไซฟอน ราง 1	PLAN																						↔		→						5/9/66	19/9/66		0.07		
	ACTUAL																																			
11 เช็ค,ซ่อมวาล์วไซเลีย,วาล์วไลหัวหม้อต้ม ราง 1	PLAN																								↔		→				20/9/66	3/10/66		0.07		
	ACTUAL																																			
12 ซ่อมวาล์วลเปรย์น้ำยา,ถังน้ำยา,ถังน้ำดิบ	PLAN																										↔		→		4/10/66	17/10/66		0.06		
	ACTUAL																																			
13 ซ่อมวาล์วเซฟตี้บนราง	PLAN																												↔		18/10/66	31/10/66		0.06		
	ACTUAL																																			

แผนงานต่อสัปดาห์

แผนงานสะสม

ปัญหางาน.....

FM PC 13	REV.01	1/4/2560
หน้าที่ 3	ทั้งหมด 10	

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต .....2566/2567.....

แผนก .....หม้อต้ม..... ส่วน .....ผลิต.....

หน่วยงาน.....กลุ่มที่ 3..... จำนวนพนักงาน.....5..... คน หัวหน้ากลุ่ม....นายฉัตรมงคล.....ทวีการไถ.....ผู้ควบคุมกลุ่ม.....นายจรัญ.....ไพธิ์อุไร.....

รายการซ่อมแซม		แผนงาน																													เริ่มงาน	สิ้นสุด	%งาน			หมายเหตุ
		เม.ย.				พ.ค.			มิ.ย.				ก.ค.				ส.ค.					ก.ย.					ต.ค.									
จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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					
จำนวนวันทำงาน		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	170	วัน	%งาน	Wt.	ผล	
1 จัดความหนาหม้อต้ม,ดรอบเลเซอร์,ท่อไอ ราง 2 แฟลชแท้งค์ ,พักไล	PLAN	↔																													3/4/66	18/4/66		0.06		1.นายชัยรมงคล ทวีการไถ
	ACTUAL	30																																	2.นายชัชชัย สังข์ราช
2 ตรวจเช็ค,ทำความสะอาด Jet Condenser หม้อต้ม ราง 2	PLAN		↔																												19/4/66	25/4/66		0.04		3.นายณัฐพงศ์ รอดพร้อม
	ACTUAL	80	20																															100	*4.นายวีรยุทธ พิจิตรวิชากิจ
3 ซ่อมแหวนน้ำร้อน,กระเบื้องน้ำวิ่งหม้อต้ม ราง 2	PLAN			↔	↔																										26/4/66	9/5/66		0.06		*5.นายวิโรจน์ แต่งประเดิด
	ACTUAL	20																																	
4 ตรวจเช็ค,ซ่อมแก๊สไปปี หม้อต้ม ราง 2	PLAN					↔	↔																								10/5/66	23/5/66		0.07		
	ACTUAL				20																															
5 ตรวจเช็ค,ซ่อมโซลีนอยด์วาล์ว หม้อต้ม ราง 2	PLAN							↔	↔																						24/5/66	6/6/66		0.06		
	ACTUAL				20	40																														
6 ถัดชุดบอกท่อไอเที่ยงถังน้ำ หม้อต้ม ราง 2	PLAN								↔	↔	↔	↔	↔																		7/6/66	4/7/66		0.14		
	ACTUAL		20	30																															
7 ซ่อมแหวนน้ำร้อย,หัวจ่ายน้ำร้อยหม้อต้ม ราง 2	PLAN											↔	↔	↔	↔																5/7/66	25/7/66		0.10		
	ACTUAL																																			
8 ตรวจเช็ค,ซ่อมแฟลชแท้งค์ ,พักไล 3 ลูก	PLAN															↔	↔														26/7/66	8/8/66		0.06		
	ACTUAL																																			
9 เช็ค ซ่อม ท่อไอลง,ท่อน้ำร้อย พักไล	PLAN																		↔	↔											9/8/66	22/8/66		0.06		
	ACTUAL				10																															
10 ถัดชุดบอกท่อไอหลังถังน้ำ หม้อต้ม ราง 2	PLAN																				↔	↔	↔	↔	↔						23/8/66	19/9/66		0.14		
	ACTUAL																																			
11 ติดตั้งถังน้ำยาพักไล ใหม่ 2 ถัง	PLAN																								↔	↔	↔				20/9/66	10/10/66		0.11		
	ACTUAL					20	35																													
12 ติดตั้งปั๊มน้ำยาพักไล พร้อมเดินท่อ	PLAN																											↔	↔		11/10/66	24/10/66		0.06		
	ACTUAL																																			
13 ซ่อมไซราคี ,ระมาดลงกรองน้ำร้อยไล	PLAN																													↔	25/10/66	31/10/66		0.04		
	ACTUAL																																			

แผนงานต่อสัปดาห์

ปัญหางาน.....

แผนงานงานรวม

FM PC 13	REV.01	1/4/2560
หน้าที่ 4	ทั้งหมด 10	

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต .....2566/2567.....

แผนก .....หม้อต้ม..... ส่วน .....ผลิต.....

หน่วยงาน.....กลุ่มที่ 4..... จำนวนพนักงาน.....5..... คน หัวหน้ากลุ่ม....นายอุเทน....แก้วดา.....ผู้ควบคุมกลุ่ม.....นายบิรันดร์.....หวังธอดกลาง.....

รายการซ่อมแซม		แผนงาน																												เริ่มงาน	สิ้นสุด	%งาน			หมายเหตุ
		เม.ย.				พ.ค.			มิ.ย.					ก.ค.				ส.ค.					ก.ย.					ต.ค.								
จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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						
จำนวนวันทำงาน		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	170	วัน	%งาน	Wt.	ผล	
1 เปิดฝา,ล้างทำความสะอาดฮีตเตอร์ ราง 1,2	PLAN																														3/4/66	18/4/66		0.05		1.นายอุเทน แก้วดา
	ACTUAL	100																																100	2.นายพงษ์ ชูปุ่ม
2 แยงรู,ปัดเศษ พร้อมฮีตเตอร์ ราง 1,2	PLAN																														19/4/66	6/6/66		0.23		3.นายณรงค์ ทัพเจริญ
	ACTUAL		13.15	19.78	16.8	19.78	16.8																												4.นายชาเนศ ศรีลงา
3 ขัดล้างทำความสะอาดหม้อต้ม,โพธิบัพ,เฟืองหม้อต้ม ราง 1,2	PLAN																														7/6/66	4/7/66		0.08		5.นายอรรถกิจ อินต๊ะมา
	ACTUAL																																		
4 ซ่อมวาล์วน้ำป้อน เข้า-ออก ฮีตเตอร์ ราง 1, 2	PLAN																														7/6/66	4/7/66		0.08		
	ACTUAL																																		
5 ซ่อมวาล์วน้ำป้อน ฮีตเตอร์ ราง 1,2	PLAN																														5/7/66	25/7/66		0.10		
	ACTUAL																																		
6 ซ่อมฮีตเตอร์,ร้องประเก็น พนังกั้นช่อง,กระเบื้องน้ำป้อน ราง 1,2	PLAN																														26/7/66	15/8/66		0.09		
	ACTUAL																																		
7 อัดน้ำเชื่อมรอยรั่วของรีปฮีตเตอร์ ราง 1,2	PLAN																														16/8/66	5/9/66		0.05		
	ACTUAL																																		
8 ขัดล้างทำความสะอาดแหวนน้ำป้อน ทรายน้ำป้อน หม้อต้ม ราง 1,2	PLAN																														16/8/66	5/9/66		0.05		
	ACTUAL																																		
9 ซ่อมฝาฮีตเตอร์ ราง 1,2	PLAN																														5/9/66	19/9/66		0.07		
	ACTUAL																																		
10 เช็ค,ซ่อมท่อน้ำป้อน ฮีตเตอร์ ราง 1, 2	PLAN																														20/9/66	3/10/66		0.07		
	ACTUAL																																		
11 ปิดฝาฮีตเตอร์ + Test น้ำ ราง 1,2	PLAN																														4/10/66	24/10/66		0.09		
	ACTUAL																																		
12 ซ่อมทางรับน้ำป้อน ฮีตเตอร์ ราง 1,2	PLAN																														25/10/66	31/10/66		0.03		
	ACTUAL																																		
																														แผนงานต่อสัปดาห์					
ปัญหางาน.....																														แผนงานยกมารวม					

FM.PC 13	REV.01	1/4/2560
หน้าที่ 5	ทั้งหมด 10	

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต .....2566/2567.....

แผนก .....หม้อต้ม..... ส่วน .....ผลิต.....

หน่วยงาน.....กลุ่มที่ 5 ..... จำนวนพนักงาน.....4..... คน หัวหน้ากลุ่ม....นายมานิตย์.....กวางทอง.....ผู้ควบคุมกลุ่ม..นายมงคล.....ชำนาญไพร.....

รายการซ่อมแซม		แผนงาน																											เริ่มงาน	สิ้นสุด	%งาน			หมายเหตุ
		เม.ย.				พ.ค.			มิ.ย.					ก.ค.				ส.ค.					ก.ย.					ต.ค.							
จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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					
จำนวนวันทำงาน		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	170	วัน	%งาน	Wt.	ผล	
1 ซ่อมวาล์ว Jet สอนเลนเซอร์ หม้อต้ม ราง 2	PLAN	↔																													3/4/66	18/4/66		0.06		1.นายสมาปิตย์ กวางทอง
	ACTUAL	100																																100	2.นายจิระพงษ์ แป้นวิลี
2 ซ่อมวาล์วพัดไล่ไอดรี่,วาล์วน้ำป้อน เข้า-ออก แฟอยีแท้งค์	PLAN		↔																												19/4/66	2/5/66		0.06		*3.นายสวริยญ์ สุดสลัน์
	ACTUAL		50	10																															*4.นายธรร อบพล
3 ซ่อมวาล์วพาดูด-ส่ง ปั๊มน้ำป้อย,ปั๊มน้ำเชื่อม,ปั๊มน้ำป้อน ราง 2	PLAN				↔			↔																							3/5/66	30/5/66		0.14		
	ACTUAL			20	30	20																													
4 ซ่อมวาล์วพาดูด-ส่ง ปั๊มน้ำดูดสิ่ง,ปั๊มน้ำหมันดัง	PLAN							↔																							31/5/66	13/6/66		0.06		
	ACTUAL					20	50																												
5 แขงรีปหม้อต้ม ชุด 1 (จำนวน 1 หม้อ)	PLAN										↔																				14/6/66	4/7/66		0.10		
	ACTUAL																																		
6 ซ่อมวาล์วน้ำ,วาล์วเซฟตี้วาล์ว,วาล์วสเปรย์ หม้อต้ม ราง 2	PLAN													↔																	5/7/66	18/7/66		0.07		
	ACTUAL																																		
7 ซ่อมวาล์วลดดัน,แหวปหม้อต้ม,สีตเตอร์ ราง 2	PLAN															↔															19/7/66	8/8/66		0.10		
	ACTUAL																																		
8 ซ่อมวาล์ว เข้า-ออก หม้อต้ม ราง 2	PLAN																		↔												9/8/66	29/8/66		0.10		
	ACTUAL																																		
9 ซ่อมวาล์วเครบหม้อต้ม,เครบท่อไอ,เครบไซฟอน ราง 2	PLAN																				↔										30/8/66	12/9/66		0.07		
	ACTUAL																																		
10 เช็ค-ซ่อมวาล์วไอเสีย,ไอหัวหน้ด ราง 2	PLAN																							↔							13/9/66	26/9/66		0.07		
	ACTUAL																																		
11 เช็ค-ซ่อม วาล์วคอนโทรหน้ำป้อย หม้อต้ม ราง 2	PLAN																									↔					27/9/66	3/10/66		0.04		
	ACTUAL																																		
12 ซ่อมวาล์วกรองน้ำเชื่อม ราง 1,2	PLAN																										↔				4/10/66	24/10/66		0.09		
	ACTUAL																																		
13 ช่วยงานต่าง ๆ	PLAN																													↔	25/10/66	31/10/66		0.04		
	ACTUAL																																		

แผนงานต่อสัปดาห์

แผนงานรวบรวม

ปัญหางาน.....

FM-PC-13	REV.01	1/4/2560
หน้าที่ 7	ทั้งหมด 10	

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปิการผลิต .....2566/2567.....

แผนก .....หม้อต้ม..... ส่วน .....ผลิต.....

หน่วยงาน.....กลุ่มที่ 6..... จำนวนพนักงาน....7..... คน หัวหน้ากลุ่ม.....นายธีระศักดิ์.....แก้วชัยโย.....ผู้ควบคุมกลุ่ม..นายอภินันท์.....บุชบุ่ม.....

รายการซ่อมแซม		แผนงาน																													เริ่มงาน	สิ้นสุด	%งาน			หมายเหตุ
		เม.ย.				พ.ค.			มิ.ย.					ก.ค.				ส.ค.					ก.ย.					ต.ค.								
จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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					
จำนวนวันทำงาน		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	170	วัน	%งาน	Wt.	ผล	
12 เช็ค,ซ่อมท่อโคลน, ท่อน้ำร้อนหม้อกรอง	PLAN																←		→																	
	ACTUAL																																			
13 ตรวจเช็คลายแดมเปอร์หม้อกรอง,พัดลมแวคคั่ม	PLAN																←		→																	
	ACTUAL																																			
14 อัดคะแกรงสแตนเลส	PLAN																			←		→														
	ACTUAL																																			
15 ซ่อมคะแกรงสแตนเลส	PLAN																			←		→														
	ACTUAL																																			
16 ประกอบคะแกรงพลาสติก,คะแกรงสแตนเลสหม้อกรอง	PLAN																						←			→										
	ACTUAL																																			
17 ประกอบหัวดูดหม้อกรอง	PLAN																										↔									
	ACTUAL																																			
18 ซ่อมแซมใบปาดโคลนหม้อกรอง	PLAN																										↔									
	ACTUAL																																			
19 ซ่อมละพานลำเลียงหม้อกรอง 1 ชุด	PLAN																											↔								
	ACTUAL																																			
20 ซ่อมชุดกรองน้ำร้อน,วาล์วน้ำร้อน,ทัรสเปร่ยน้ำร้อน	PLAN																												↔							
	ACTUAL																																			
21 ซ่อมระบบปิดล้อกล้อย,ท่อกล้อย	PLAN																													↔						
	ACTUAL																																			

แผนงานต่อสัปดาห์

แผนงานงานรวม

ปัญหางาน.....

FM-PC-13	R.ev.01	1/4/2560
หน้าที่ 1 ทั้งหมด 5		

แผนงานซ่อมแซม ปีการผลิต 2565/2566

แผนก ซ่อมบำรุงกลาง ส่วน ผลิต

หน่วยงาน 1 จำนวนพนักงาน 4 คน หัวหน้ากลุ่ม นายชวัลย์ ม่วงมี

ลำดับ	รายการซ่อมแซม		จำนวนสัปดาห์การทำงาน	ม.ย.			พ.ค.				มิ.ย				ก.ค					ส.ค.					ก.ย.					ต.ค.					เริ่มงาน	สิ้นสุด	%งาน	หมายเหตุ
				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			WT	
			จำนวนวันการทำงานต่อสัปดาห์	10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6				170
1	งานถอดมอเตอร์ส่งไฟฟ้า จำนวน 107 ตัว	PLAN																															3/4/66	25/4/66	9.50	1.ถวัลย์
		ACTUAL		33.30	50.46																															2.ชาตรี
2	งานถอดรื้อปั๊มต่างๆ จำนวน 148 ตัว	PLAN																															26/4/66	9/5/66	6.000	3.กวินภพ
		ACTUAL				10.13	54.05	13.51																													4.ศุภชัย
3	งานซ่อมปั๊มโคลน,ปั๊มน้ำย้อยใส,ปั๊มน้ำ Condenser จำนวน 26 ตัว	PLAN																															10/5/66	23/5/66	7.000	*5. นิตยา
		ACTUAL																																			*6
4	งานซ่อมปั๊มน้ำย้อยเข้าหม้อต้มราง 1,2 , ปั๊มน้ำเชื่อมผสมปุ่นขาว จำนวน 12 ตัว	PLAN																															24/5/66	6/6/66	6.500	
		ACTUAL																																			
5	งานซ่อมปั๊มน้ำย้อยผสมปุ่นขาว , ปั๊มน้ำย้อยฉุกเฉิน ,ปั๊มน้ำซอฟ จำนวน 13 ตัว	PLAN																															7/6/66	20/6/66	7.000	
		ACTUAL																																			
6	งานซ่อมปั๊มน้ำร้อน ราง 1 และ ราง 2 จำนวน 39 ตัว	PLAN																															21/6/66	4/7/66	7.000	
		ACTUAL																																			
7	งานซ่อมปั๊มโคลนพักใส , ปั๊มน้ำยาพักใส ,ปั๊มน้ำย้อยพื้นตะแกรง จำนวน 23 ตัว	PLAN																															5/7/66	18/7/66	7.000	
		ACTUAL																																			
8	งานซ่อมปั๊มน้ำดิบ , ปั๊มน้ำยาล้างหม้อต้ม , ปั๊มน้ำปุนขาว จำนวน 22 ตัว	PLAN																															19/7/66	8/8/66	9.500	
		ACTUAL																																			
9	งานซ่อมวาล์วทางส่ง - ทางดูด - เช็ควาล์ว จำนวน 111 ตัว	PLAN																															9/8/66	15/8/66	3.000	
		ACTUAL																																			
10	งานประกอบข้อต่อหน้าปั๊ม จำนวน 148 ตัว	PLAN																															16/8/66	5/9/66	10.500	
		ACTUAL																																			
10	งานติดตั้งมอเตอร์ จำนวน 107 ตัว	PLAN																															6/9/66	26/9/66	10.500	
		ACTUAL																																			
11	งานทดลองเครื่องจักรย่อย	PLAN																															27/9/66	31/10/66	8.250	
		ACTUAL																																			
12	งานเพิ่มเติม , งานช่วยเหลือ	PLAN																															27/9/66	31/10/66	8.250	
		ACTUAL		3.44	3.44	-	3.44	3.44	3.44																												
																																		100.00	

หัวหน้าแผนก/วิศวกร ..... ผู้จัดการส่วนผลิต ..... ผู้จัดการฝ่ายโรงจักร ..... ผู้จัดการ โรงงาน .....

FM-PC-13	Rev.01	1/4/2560
หน้าที่ 2 ทั้งหมด 5		

แผนงานซ่อมแซม ปีการผลิต 2565/2566

แผนก ซ่อมบำรุงกลาง ส่วน ผลิต

หน่วยงาน 2 จำนวนพนักงาน 5 คน หัวหน้ากลุ่ม นายสิทธา เที่ยงธันยพร

ลำดับ	รายการซ่อมแซม		เม.ย.			พ.ค.				มิ.ย				ก.ค					ส.ค.				ก.ย.				ต.ค.					เริ่มงาน	สิ้นสุด	%งาน	หมายเหตุ
	จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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			WT	
	จำนวนวันการทำงานต่อสัปดาห์		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6				170
1	งานถอดมอเตอร์ปั๊มแวคคั่ม จำนวน 28 ตัว , มอเตอร์ปั๊มแรงเหวี่ยง 48 ตัว	PLAN						100%																								3/4/66	25/4/66	9.500	1.สิทธา
	,มอเตอร์พัดลมเป่ากอ้อย 7 ตัว รวมจำนวน 83 ตัว	ACTUAL		16.26	63.85	19.89																													2.เอกนรินทร์
2	งานถอดวื้อปั๊มแวคคั่ม จำนวน 28 ตัว	PLAN																														26/4/66	16/5/66	9.500	3. เมือน
		ACTUAL				10.71	32.14	32.14																												*4. สุรศักดิ์
3	งานซ่อมปั๊มแวคคั่ม จำนวน 28 ตัว	PLAN																														17/5/66	13/6/66	13.500	*5
	งานซ่อมชุดจับ จำนวน 15 ชุด	ACTUAL																																	
4	งานประกอบติดตั้งปั๊มแวคคั่ม จำนวน 25 ตัว	PLAN																														14/6/66	11/7/66	14.000	
	งานติดตั้งชุดจับ จำนวน 13 ชุด	ACTUAL																																	
5	งานซ่อมวาล์ว ทางส่ง ทางดูด เช็ควาล์ว จำนวน 120 ตัว	PLAN																														12/7/66	25/7/66	7.000	
		ACTUAL																																	
6	งานซ่อมพัดลมกากอ้อย จำนวน 7 ตัว	PLAN																														26/7/66	15/8/66	9.000	
	งานซ่อมเสื้อพัดลม จำนวน 2ตัว	ACTUAL																																	
7	งานทำแท่นปั๊มแวคคั่ม จำนวน 3 ตัว	PLAN																														16/8/66	5/9/66	10.500	
	ติดตั้งปั๊มแวคคั่ม จำนวน 3 ตัว , ติดตั้งชุดจับ 3 ชุด	ACTUAL																																	
8	งานติดตั้งมอเตอร์ จำนวน 83 ตัว	PLAN																														6/9/66	26/9/66	10.500	
		ACTUAL																																	
9	งานทดลองเครื่องจักรย่อย	PLAN																														27/9/66	31/10/66	8.250	
		ACTUAL																																	
10	งานเพิ่มเติม , งานช่วยเหลือ	PLAN																														27/9/66	31/10/66	8.250	
		ACTUAL	3.44	3.44	-	3.44	3.44	3.44																											
		PLAN																																	
		ACTUAL																																100.00	

หัวหน้าแผนก/วิศวกร ..... ผู้จัดการส่วนผลิต ..... ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน ..... ผู้จัดการ โรงงาน .....

FM-PC-13	Rev.01	1/4/2560
หน้าที่ 3 ทั้งหมด 5		

แผนงานซ่อมแซม ปีการผลิต 2565/2566

แผนก ซ่อมบำรุงกลาง ส่วน ผลิต

หน่วยงาน 3 จำนวนพนักงาน 5 คน หัวหน้ากลุ่ม นายสมชาย ยิ้มเปี่ยม

ลำดับ	รายการซ่อมแซม		ม.ย.			พ.ค.				มิ.ย				ก.ค					ส.ค.				ก.ย.				ต.ค.					เริ่มงาน	สิ้นสุด	%งาน	หมายเหตุ
	จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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			WT	
	จำนวนวันการทำงานต่อสัปดาห์		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6				170
1	งานถอดมอตอร์ส่งไฟฟ้า จำนวน 146 ตัว	PLAN																														3/4/66	25/4/66	9.500	1.สมชาย
		ACTUAL	10.95	41.09	47.94																														2.แสน้ท์
2	งานถอดใบพัดปั๊มน้ำทาล จำนวน 32 ใบ	PLAN																														26/4/66	9/5/66	6.000	3.มนตรี
		ACTUAL				31.25	37.50	31.25																												4.นเรนทร์
3	งานซ่อมเกียร์ใบกวนหัวหม้อเคี่ยว A,B,C,R 43 ชุด	PLAN																														10/5/66	30/5/66	10.500	*5.นพพร
	งานตรวจเช็คใบกวนหัวหม้อเคี่ยว 43 ชุด รวมจำนวน 43 ชุด	ACTUAL																																	
4	งานซ่อมปั๊มไฮดรอลิค 10 ชุด	PLAN																														31/5/66	20/6/66	10.000	
	งานซ่อมชุดขับและวาล์วกันหม้อ จำนวน 48 ชุด รวมจำนวน 58 ชุด	ACTUAL																																	
5	งานซ่อมชุดขับรางกวนซิ้ง จำนวน 14 ชุด	PLAN																														21/6/66	11/7/66	10.500	
		ACTUAL																																	
6	งานซ่อมปั๊มแวคคั่ม จำนวน 2 ชุด	PLAN																														12/7/66	25/7/66	7.000	
		ACTUAL																																	
7	งานซ่อมเกียร์ปั๊มน้ำทาล จำนวน 32 ชุด	PLAN																														26/7/66	8/8/66	6.000	
		ACTUAL																																	
8	งานประกอบใบพัดปั๊มน้ำทาล จำนวน 32 ชุด	PLAN																														9/8/66	29/8/66	10.000	
		ACTUAL																																	
9	งานซ่อมปั๊มน้ำเชื่อม , ปั๊มน้ำร้อน , ปั๊มน้ำเย็น จำนวน 42 ตัว	PLAN																														30/8/66	12/9/66	7.000	
		ACTUAL																																	
10	งานประกอบติดตั้งมอตอร์ จำนวน 146 ตัว	PLAN																														13/9/66	26/9/66	7.000	
		ACTUAL																																	
11	งานทดลองเครื่องจักรย่อย	PLAN																														27/9/66	31/10/66	8.250	
		ACTUAL																																	
12	งานเพิ่มเติม , งานช่วยเหลือ	PLAN																														27/9/66	31/10/66	8.250	
		ACTUAL	3.44	3.44	3.44	3.44	3.44	3.44																											
		PLAN																																	
		ACTUAL																																100.000	

หัวหน้าแผนก/วิศวกร ..... ผู้จัดการส่วนผลิต ..... ผู้จัดการฝ่ายโรงจักร ..... ผู้จัดการโรงงาน .....

FM-PC-13	Rev.01	1/4/2560
หน้าที่ 4 ทั้งหมด 5		

แผนงานซ่อมแซม ปีการผลิต 2565/2566

แผนก ซ่อมบำรุงกลาง ส่วน ผลิต

หน่วยงาน 4 จำนวนพนักงาน 4 คน หัวหน้ากลุ่ม นายชาญชัย วินิจสรณ์

ลำดับ	รายการซ่อมแซม		จำนวนสัปดาห์การทำงาน	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	เริ่มงาน	สิ้นสุด	%งาน	หมายเหตุ
			จำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์	10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6			WT	170
1	งานถอดมอตอร์ส่งไฟฟ้าซ่อม หม้อปั่น A3 จำนวน 21 ตัว , หม้อปั่น R จำนวน 19 ตัว	PLAN																													3/4/66	25/4/66	9.500	1.ชาชัย
	ปั๊มน้ำตาลแขก จำนวน 17 ตัว , ปั๊มน้ำตาลสกรู จำนวน 9 ตัว, สายพาน 7 ตัว รวมจำนวน 73 ตัว	ACTUAL		28.76	45.20	-																												2.ประมาณ
2	งานตรวจเช็คตะกร้ หม้อปั่น จำนวน 15 หม้อ	PLAN																													26/4/66	9/5/66	6.000	3.รณศ
		ACTUAL			46.66																													*4พันธกานต์
3	งานซ่อมเสื้อหม้อปั่น R8 จำนวน 1 หม้อ	PLAN																													10/5/66	23/5/66	7.000	*5
		ACTUAL																																
4	งานซ่อมชุดลูกปืนหม้อปั่น จำนวน 15 ชุด	PLAN																													24/5/66	13/6/66	10.000	
		ACTUAL					26.66	20.00																										
5	งานซ่อมชุดป๊อมพาย , ฝาชีและกระบอกลมหม้อปั่น จำนวน 15 ชุด	PLAN																													14/6/66	4/7/66	10.500	
		ACTUAL						13.33	33.33																									
6	งานซ่อมชุดวาล์วน้ำตาล , วาล์วน้ำร้อน , หัวฉีดหัววัดและกระบอกลม จำนวน 15 ชุด	PLAN																													5/7/66	18/7/66	7.000	
		ACTUAL																																
7	งานซ่อมชุด โซลินอยด์ , ปั๊มน้ำมันและถังน้ำมัน จำนวน 15 ชุด	PLAN																													19/7/66	1/8/66	6.000	
		ACTUAL																																
8	งานซ่อมปั๊มน้ำตาลแขก , ปั๊มสกรู และวาล์ว จำนวน 26 ชุด	PLAN																													2/8/66	29/8/66	13.500	
	เปลี่ยน STATOR ปั๊มสกรู จำนวน 2 ตัว	ACTUAL																																
9	งานซ่อมสายพานลำเลียงจากหม้อกรอง จำนวน 7 หม้อ	PLAN																													30/8/66	12/9/66	7.000	
		ACTUAL																																
10	งานติดตั้งมอตอร์ จำนวน 73 ตัว	PLAN																													13/9/66	26/9/66	7.000	
		ACTUAL																																
11	งานทดลองเครื่องจักรย่อย	PLAN																													27/9/66	31/10/66	8.250	
		ACTUAL																																
12	งานเพิ่มติม , ช่วยเหลือ	PLAN																													27/9/66	31/10/66	8.250	
		ACTUAL		3.44	3.44	3.44	3.44	3.44	3.44																									

100.000

หัวหน้าแผนก/วิศวกร ..... ผู้จัดการส่วนผลิต ..... ผู้จัดการฝ่ายโรงจักร ..... ผู้จัดการ โรงงาน .....

แผนงานซ่อมแซม ปีการผลิต 2565/2566+A143:AJ152

FM-PC-13	Rev.01	1/4/2560
หน้าที่ 5	ทั้งหมด 5	

แผนก ซ่อมบำรุงกลาง ส่วน ผลิต

หน่วยงาน 5 จำนวนพนักงาน 5 คน หัวหน้ากลุ่ม นายสยาม มงคลมอญ

ลำดับ	รายการซ่อมแซม		พ.ค.							มิ.ย.				ก.ค.					ส.ค.				ก.ย.				ต.ค.					เริ่มงาน	สิ้นสุด	%งาน	หมายเหตุ
	จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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			WT	
	จำนวนวันการทำงานต่อสัปดาห์		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6				170
1	งานถอดมอเตอร์ส่งไฟฟ้าซ่อม หม้อปั่น AB จำนวน 30 ตัว , ปั๊มแวคคั่ม จำนวน 2 ตัว	PLAN																														3/4/66	25/4/66	9.500	1.สยาม
	ปั๊มแก๊ส จำนวน 9 ตัว รวมจำนวน 41 ตัว	ACTUAL		68.29	31.71																														2.สมศักดิ์
2	งานตรวจเช็คตะกร้า , เปลี่ยนตะกร้า จำนวน 15 หม้อ	PLAN																														26/4/66	9/5/66	6.000	3. วุฒิชัย
	งานเปลี่ยนตะกร้าหม้อปั่น CPAB 01-06 จำนวน 1 หม้อ	ACTUAL			13.33	26.66																													*4 สุทินา
3	งานเปลี่ยนเสื้อหม้อปั่น TSK จำนวน 3 หม้อ	PLAN																														10/5/66	6/6/66	13.500	*5
	(CPAB 01-04, 01-05 , 01-10)	ACTUAL				10.00	20.00	23.33																											*6
4	งานซ่อมชุดลูกปืนหม้อปั่น จำนวน 15 ชุด	PLAN																														7/6/66	27/6/66	10.500	
		ACTUAL					6.66																												
5	งานซ่อมชุดป้อมพาย , ฝาชิและกระบอกลม จำนวน 15 ชุด	PLAN																														28/6/66	18/7/66	10.500	
		ACTUAL																																	
6	งานซ่อมชุดวาล์วน้ำตาล , วาล์วน้ำร้อน , หัวฉีดหัววัดและกระบอกลม จำนวน 15 ชุด	PLAN																														19/7/66	1/8/66	6.000	
		ACTUAL																																	
7	งานซ่อมชุดไซลินเอตต์ , ปั๊มน้ำมันและถังน้ำมัน จำนวน 15 ชุด	PLAN																														2/8/66	15/8/66	6.500	
		ACTUAL																																	
8	งานซ่อมปั๊มแวคคั่ม จำนวน 2 ตัว	PLAN																														16/8/66	29/8/66	7.000	
		ACTUAL																																	
9	งานซ่อมปั๊มแก๊ส CO2 จำนวน 9 ตัว	PLAN																														30/8/66	12/9/66	7.000	
		ACTUAL																																	
10	งานติดตั้งมอเตอร์ จำนวน 41 ตัว	PLAN																														13/9/66	26/9/66	7.000	
		ACTUAL																																	
11	งานทดลองเครื่องจักรย่อย	PLAN																														27/9/66	31/10/66	8.250	
		ACTUAL																																	
12	งานเพิ่มเติม , งานช่วยเหลือ	PLAN																														27/9/66	31/10/66	8.250	
		ACTUAL	3.44	3.44	3.44	3.44	3.44	3.44																											
		PLAN																																	
		ACTUAL																																100.000	

หัวหน้าแผนก/วิศวกร ..... ผู้จัดการส่วนผลิต ..... ผู้จัดการฝ่ายโรงจักร ..... ผู้จัดการโรงงาน .....

FM-PC-13	Rev. 01	1/4/2560
หน้าที่ / ทั้งหมด		1/7

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2566/2567

แผนกหม้อปั้น ส่วน ผลิต

หน่วยงานที่ 1A จำนวนพนักงาน 5 คน หัวหน้ากลุ่ม นายคำรณ ข่าเล็ก

รายการซ่อมแซม		แผนงาน																																		เริ่มงาน	สิ้นสุด	% งาน	หมายเหตุ
		เม.ย.			พ.ค.				นิ.ย.				ก.ค					ส.ค.					ก.ย.				ต.ค.					พ.ย.							
จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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								สมาชิก
จำนวนวันการทำงานต่อสัปดาห์		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6							170	1.คำรณ
1 งานถอดมอเตอร์ จำนวน 34 ชุด	PLAN																																			3/4/2566	2/5/2566	0.12	2.อัญชลี
	ACTUAL		14.5	29	56.5																																	3.ธีรศักดิ์*
2 งานตรวจสอบตะกร้าหม้อปั้น A1 ,A2 จำนวน 21 ลูก	PLAN																																			3/5/2566	9/5/2566	0.03	4.สายชล*
	ACTUAL				100																																	5.อาริสา*
3 งานซ่อมฝาชี, แบริ่ง หม้อปั้น A 1 , A 2 จำนวน 21 หม้อ	PLAN																																			10/5/2566	13/6/2566	0.17	
	ACTUAL					32.9	32.9																																	
4 งานเปลี่ยนเสื้อหม้อปั้น FCB จำนวน 5 หม้อ	PLAN																																			14/6/2566	11/7/2566	0.14	
(A7-A8-A9-A16-A18)	ACTUAL																																					
5 งานซ่อมป๊อมพาธ,กระบอกลม จำนวน 21 หม้อ จำนวน 21 หม้อ	PLAN																																			12/7/2566	1/8/2566	0.09	
	ACTUAL																																					
6 งานซ่อมรางกวน,รางสกรู 9 ชุด	PLAN																																			2/8/2566	22/8/2566	0.10	
	ACTUAL																																					
7 งานซ่อม SOLENOID VALVE A1,A2	PLAN																																			23/8/2566	5/9/2566	0.07	
จำนวน 21 หม้อ	ACTUAL																																					
8 งานตั้งระดับหม้อปั้น จำนวน 21 หม้อ	PLAN																																			6/9/2566	19/9/2566	0.07	
	ACTUAL																																					
9 งานติดตั้งมอเตอร์ จำนวน 34 ชุด	PLAN																																			20/9/2566	3/10/2566	0.07	
	ACTUAL																																					
10 งานเพิ่มเติม	PLAN																																			4/10/2566	31/10/2566	0.06	
	ACTUAL		5.0	5.0																																		
11 งานทดลองเครื่องจักร	PLAN																																			4/10/2566	31/10/2566	0.06	
	ACTUAL																																					
	PLAN																																					
	ACTUAL																																					
	PLAN																																					
	ACTUAL																																				1.00	

หัวหน้าแผนก/วิศวกร ..... ผู้จัดการส่วนผลิต ..... ผู้จัดการฝ่ายโรงจักร ..... ผู้จัดการโรงงาน.....

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2566/2567

แผนกหม้อปั่น ส่วน ผลิต

หน่วยงานที่ 2A จำนวนพนักงาน 5 คน หัวหน้ากลุ่ม นายสมพร เพียรภักดี

รายการซ่อมแซม		แผนงาน																																					เริ่มงาน	สิ้นสุด	% งาน	หมายเหตุ
		เม.ย.			พ.ค.				มิ.ย.				ก.ค					ส.ค.					ก.ย.					ต.ค.					พ.ย.									
จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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											สมาชิก
จำนวนวันการทำงานต่อสัปดาห์		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6									170	1.สมพร
1 งานถอดมอเตอร์ จำนวน 21 ชุด	PLAN	←	———	→																																			3/4/2566	2/5/2566	0.12	2.กิตติ
	ACTUAL	23.8	47.0																																						3.สายชล
2 งานตรวจซ่อมโซ่กระพ้อ จำนวน 4 สาย	PLAN			←	———	———	———	→																															3/5/2566	30/5/2566	0.14	4.โอน
	ACTUAL			10.0	5.0	10.0	25.0																																		5.นฤมล*
3 งานซ่อมเกียร์, เพลา ,เฟือง จำนวน 4 ชุด	PLAN							←	———	→																														31/5/2566	13/6/2566	0.06	
	ACTUAL																																								
4 งานซ่อมสายพานลำเลียงชุดบน จำนวน 13 สาย	PLAN									←	———	———	———	———	———	———	———	———	———	→																				14/6/2566	15/8/2566	0.30	
	ACTUAL																																								
5 งานซ่อมปั๊ม,วาล์ว, แอร์ปั๊ม บนถังโมลาส จำนวน 5 ลูก (1,4,5,6,7)	PLAN																			←	———	→																		16/8/2566	5/9/2566	0.11	
	ACTUAL																																								
6 งานซ่อมปั๊มน้ำล้าง,วาล์วน้ำล้าง A จำนวน 4 สาย	PLAN																						←	———	→															6/9/2566	19/9/2566	0.07	
	ACTUAL																																								
7 งานติดตั้งมอเตอร์ จำนวน 21 ชุด	PLAN																								←	———	→													20/9/2566	3/10/2566	0.07	
	ACTUAL																																								
8 งานเพิ่มเติม	PLAN																										←	———	———	———	→									4/10/2566	31/10/2566	0.06	
	ACTUAL	5.0		5.0																																					
9 งานทดลองเครื่องจักร	PLAN																										←	———	———	———	→									4/10/2566	31/10/2566	0.06	
	ACTUAL																																								
	PLAN																																								
	ACTUAL																																								
	PLAN																																								
	ACTUAL																																								
	PLAN																																								
	ACTUAL																																								
	PLAN																																								
	ACTUAL																																							1.00	

หัวหน้าแผนก/วิศวกร ..... ผู้จัดการส่วนผลิต ..... ผู้จัดการฝ่ายโรงจักร ..... ผู้จัดการโรงงาน.....

FM-PC-13	Rev. 01	1/4/2560
หน้าที่ / ทั้งหมด		3/7

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2566/2567

แผนกหม้อปั่น ส่วน ผลิต

หน่วยงานที่ 3A จำนวนพนักงาน 4 คน หัวหน้ากลุ่ม นายรันดร โคตรกำพี้

รายการซ่อมแซม		แผนงาน																																			เริ่มงาน	สิ้นสุด	% งาน	หมายเหตุ
		เม.ย.			พ.ค.				มิ.ย.				ก.ค					ส.ค.					ก.ย.					ต.ค.					พ.ย.							
จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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									สมาชิก
จำนวนวันการทำงานต่อสัปดาห์		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6								170	1.วันดร
1 งานถอดมอเตอร์ จำนวน 34 ชุด	PLAN																																				3/4/2566	2/5/2566	0.12	2.สำรวย
	ACTUAL	14.5	31.9	38.8																																			3ณัฐพร*
2 งานปั๊มโมลาส A จำนวน 15 ชุด	PLAN																																				3/5/2566	30/5/2566	0.14	4ธนวันต์*
	ACTUAL				26.4	33	26.4																																	
3 งานซ่อมปั๊มแรงเหวี่ยง จำนวน 10 ชุด	PLAN																																				31/5/2566	20/6/2566	0.1	
	ACTUAL																																							
4 งานซ่อมสายพานลำเลียงชุดล่าง จำนวน 8 สาย	PLAN																																				21/6/2566	15/8/2566	0.26	
	ACTUAL																																							
5 งานเปลี่ยนท่อโมลาส, ท่อน้ำล้าง AB ขนาดท่อ 12"	PLAN																																				16/8/2566	5/9/2566	0.11	
	ACTUAL																																							
6 งานติดตั้งปั๊มน้ำล้าง A2 จำนวน 1 ตัว	PLAN																																				6/9/2566	19/9/2566	0.07	
พร้อมเดินท่อขนาด 8" และต่อท่อลดขนาด 4"	ACTUAL																																							
7 งานติดตั้งมอเตอร์ จำนวน 34 ชุด	PLAN																																				20/9/2566	3/10/2566	0.07	
	ACTUAL																																							
8 งานเพิ่มเติม	PLAN																																				4/10/2566	31/10/2566	0.06	
	ACTUAL	5.0			5.0																																		
9 งานทดลองเครื่องจักรย่อย	PLAN																																				4/10/2566	31/10/2566	0.06	
	ACTUAL																																							
	PLAN																																							
	ACTUAL																																							
	PLAN																																							
	ACTUAL																																							
	PLAN																																							
	ACTUAL																																							
	PLAN																																							
	ACTUAL																																					1.00	

หัวหน้าแผนก/วิศวกร ..... ผู้จัดการส่วนผลิต ..... ผู้จัดการฝ่ายโรงจักร ..... ผู้จัดการโรงงาน.....

FM-PC-13	Rev. 01	1/4/2560
หน้าที่ / ทั้งหมด		4/7

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2566/2567

แผนกหม้อปั่น ส่วน ผลิต

หน่วยงานที่ 4B จำนวนพนักงาน 5 คน หัวหน้ากลุ่ม นายศุภวัฒน์ ขันตำเงียก

รายการซ่อมแซม		แผนงาน																																								เริ่มงาน	สิ้นสุด	% งาน	หมายเหตุ
		เม.ย.			พ.ค.				มิ.ย.				ก.ค					ส.ค.					ก.ย.					ต.ค.					พ.ย.												
จำนวนสัปดาห์การทำงาน		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														สมาชิก
จำนวนวันการทำงานต่อสัปดาห์		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6													170	1.ศุภวัฒน์
1 งานถอดมอเตอร์ จำนวน 34 ชุด	PLAN																																								3/4/2566	2/5/2566	0.12	2.ธนากรณ์
	ACTUAL	23.2																																									3.ปัญญา*
2 งานตรวจเช็คตะกร้าหม้อปั่น จำนวน 13 ชุด (B5-B17)	PLAN																																								3/5/2566	16/5/2566	0.06	4.หนุ่ม*
	ACTUAL		38.0																																								
3 งานซ่อมแบริ่ง จำนวน 13 ชุด (B5-B17)	PLAN																																								17/5/2566	27/6/2566	0.21	
	ACTUAL			15.2	15.0	15.2																																				
4 งานซ่อมรางกวน,รางผสม,รางสกรู จำนวน 11 ชุด	PLAN																																								28/6/2566	25/7/2566	0.14	
	ACTUAL					9.0	9.0																																				
5 งานซ่อมปั๊มสกรู, เกียร์ จำนวน 4 ชุด	PLAN																																								26/7/2566	8/8/2566	0.06	
	ACTUAL						25.0																																				
6 งานซ่อมปั๊มลม จำนวน 4 ชุด	PLAN																																								9/8/2566	29/8/2566	0.1	
	ACTUAL																																										
7 งานล้างท่อเชื้อ,ท่อแมส จำนวน 8 สาย	PLAN																																								30/8/2566	12/9/2566	0.07	
	ACTUAL																																										
8 งานติดตั้งมอเตอร์ จำนวน 34 ชุด	PLAN																																								13/9/2566	3/10/2566	0.11	
	ACTUAL																																										
9 งานเพิ่มเติม	PLAN																																								4/10/2566	31/10/2566	0.06	
	ACTUAL																																										
10 งานทดลองเครื่องจักรย่อย	PLAN																																								4/10/2566	31/10/2566	0.06	
	ACTUAL																																										
	PLAN																																										
	ACTUAL																																										
	PLAN																																										
	ACTUAL																																										
	PLAN																																										
	ACTUAL																																								1.00	

หัวหน้าแผนก/วิศวกร ..... ผู้จัดการส่วนผลิต ..... ผู้จัดการฝ่ายโรงจักร ..... ผู้จัดการโรงงาน.....

FM-PC-13	Rev. 01	1/4/2560
หน้าที่ / ทั้งหมด		5/7

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2566/2567

แผนกหม้อปั่น ส่วน ผลิต

หน่วยงานที่ 5B จำนวนพนักงาน 4 คน หัวหน้ากลุ่ม นายนาวิน ชากองมา

| รายการซ่อมแซม | | แผนงาน | | |

FM-PC-13	Rev.01	1/4/2560
หน้าที่ 1 ทั้งหมด 3		

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2566 / 2567

แผนก ..... ซ่อมบำรุงและปั๊มน้ำ ..... ส่วน ..... เครื่องกล .....

กลุ่มงานที่ ..... 1. กลุ่มงานเทอร์ไบน์ ..... จำนวนพนักงาน ..... 3 คน ..... หัวหน้ากลุ่ม ..... นายชวลิต คำมา .....

	รายการซ่อมแซม	แผนงาน	เดือน	เม.ย.				พ.ค.				มิ.ย.					ก.ค.				ส.ค.					ก.ย.					ต.ค.					เริ่มงาน	สิ้นสุด	% งาน	หมายเหตุ	
			สัปดาห์	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					
			จำนวนวัน	7	3	6	6	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	5	1					
1	ถอดเรื่อชุดเทอร์ไบน์ปีนโกะ และ เทอร์ไบน์วอชิงตัน	PLAN																																	1/4/2566	31/10/2566	173 วัน	นายวิสุทธิ์ ตระการสุข	
	เพื่อซะโลมน้ำมัน จำนวน 4 ตัว	ACTUAL																																				1. นายมานัส นิลสนธิ	
2	ถอดเรื่อชุดเทอร์ไบน์นิปปอน เพื่อซะโลมน้ำมัน	PLAN																																	1/4/2566	30/4/2566	22 วัน	2. นายธนงค์ พิกุลทอง	
	จำนวน 3 ตัว	ACTUAL																																				*3. นายกิติ ทองคำชู	
3	ตรวจเช็คซ่อมแซม และ ประกอบ ชุดเทอร์ไบน์นิปปอน	PLAN																																	3/5/2566	21/5/2566	17 วัน		
	จำนวน 3 ตัว	ACTUAL																																					
4	ถอดเรื่อ ชุดเกียร์ทดรอบเทอร์ไบน์ปีนนิปปอน	PLAN																																	23/5/2566	11/6/2566	17 วัน		
	จำนวน 3 ตัว	ACTUAL																																					
5	ตรวจเช็คซ่อมแซม และ ประกอบ	PLAN																																	13/6/2566	2/7/2566	18 วัน		
	ชุดเกียร์ทดรอบเทอร์ไบน์ปีนนิปปอน จำนวน 3 ตัว	ACTUAL																																					
6	ตรวจเช็คซ่อมแซม , ประกอบ ชุดเทอร์ไบน์ปีนโกะ	PLAN																																	4/7/2566	16/7/2566	12 วัน		
	และเทอร์ไบน์วอชิงตัน จำนวน 4 ตัว	ACTUAL																																					
7	ถอดเรื่อ ชุดเกียร์ทดรอบเทอร์ไบน์ปีนโกะ	PLAN																																	18/7/2566	6/8/2566	17 วัน		
	และเทอร์ไบน์วอชิงตัน จำนวน 4 ตัว	ACTUAL																																					
8	ตรวจเช็คซ่อมแซม , ประกอบ ชุดเกียร์ทดรอบ	PLAN																																	8/8/2566	20/8/2566	11 วัน		
	เทอร์ไบน์ปีนโกะ และ เทอร์ไบน์วอชิงตัน จำนวน 4 ตัว	ACTUAL																																					
9	ช่วยงาน หน่วยงานท่อ ทำการเปลี่ยนท่อ ขนาด 1,500 , 450 , 950 มม.	PLAN																																	22/8/256	10/9/2566	18 วัน		
	ภายในแผนก	ACTUAL																																					
10	ถอดเรื่อ ชุดเทอร์ไบน์ 2,000 HP พร้อมชุดเกียร์	PLAN																																	12/9/2565	1/10/2565	18 วัน		
	ตรวจเช็คซ่อมแซมและประกอบ จำนวน 1 ตัว	ACTUAL																																					
11	ตรวจเช็คล้างทำความสะอาดออยคูลเลอร์ จำนวน 7 ตัว	PLAN																																	3/10/2566	8/10/2566	6 วัน		
	ตรวจเช็คซ่อมแซมท่อสตีมแทรป โอดี ไอเลีย ทั้งหมด	ACTUAL																																					
12	เก็บรายละเอียดของงานชุดต่าง ๆ	PLAN																																	10/10/2566	15/10/2566	5 วัน		
	งาน Test Run เครื่องจักรป่อย	ACTUAL																																					
																																			17/10/2566	31/10/2566	12 วัน		

FM-PC-13	Rev.01	1/4/2560
หน้าที่ 2 ทั้งหมด 3		

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2566 / 2567

แผนก ..... ซ่อมบำรุงและปั๊มน้ำ ..... ส่วน ..... เครื่องกล .....

กลุ่มงานที่ ..... 2 .กลุ่มงานปั๊มน้ำ ..... จำนวนพนักงาน ..... 3 คน ..... หัวหน้ากลุ่ม ..... นายธราดล ชินทร์ชื่น .....

	รายการซ่อมแซม	แผนงาน	เริ่มงาน	สิ้นสุด	% งาน	หมายเหตุ
		เดือน: เม.ย. (4 วัน) | พ.ค. (8 วัน) | มิ.ย. (9 วัน) | ก.ค. (9 วัน) | ส.ค. (9 วัน) | ก.ย. (9 วัน) | ต.ค. (5 วัน)				
		สัปดาห์: 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	1/4/2566	31/10/2566	173 วัน	นายวิสุทธิ์ ตระการสุข
		จำนวนวัน: 7 3 6 6 | 5 6 6 6 | 5 6 6 6 6 | 6 6 6 5 | 6 5 6 6 6 | 6 6 6 6 6 | 6 5 6 5 1				1. นายวิชาญ นพรัตน์
1	เปิดฝาครอบปั๊ม ยกใบพัดปั๊ม สเปรย์พอนด์และคอนเดนเซอร์ ทั้งหมด จำนวน 44 ตัว ประกอบด้วย - ปั๊มสเปรย์พอนด์ จำนวน 15 ตัว - ปั๊มคอนเดนเซอร์ จำนวน 29 ตัว	PLAN ACTUAL	1/4/2566	30/4/2566	22 วัน	2. นายจตุพล เนียมแย้ม *3. นายชัยศิริ อยู่เจียว
2	ตรวจเช็คซ่อมแซม ทำความสะอาดเสื้อปั๊ม ใบพัดปั๊ม สเปรย์พอนด์และคอนเดนเซอร์ ทั้งหมด จำนวน 44 ตัว ประกอบด้วย - ปั๊มสเปรย์พอนด์ จำนวน 15 ตัว - ปั๊มคอนเดนเซอร์ จำนวน 29 ตัว	PLAN ACTUAL	3/5/2566	28/5/2566	23 วัน	
3	ยกใบพัดปั๊มลงประกอบ ปิดฝาครอบปั๊ม สเปรย์พอนด์และคอนเดนเซอร์ ทั้งหมด จำนวน 44 ตัว ประกอบด้วย - ปั๊มสเปรย์พอนด์ จำนวน 15 ตัว - ปั๊มคอนเดนเซอร์ จำนวน 29 ตัว	PLAN ACTUAL	30/5/2566	25/6/2566	23 วัน	
4	เปิดฝาครอบปั๊ม ยกใบพัดปั๊ม 20,000 m^3 สเปรย์พอนด์และคอนเดนเซอร์ ทั้งหมด จำนวน 3 ตัว	PLAN ACTUAL	27/6/2566	2/7/2566	6 วัน	
5	ตรวจเช็คซ่อมแซม ทำความสะอาดปั๊ม ใบพัดปั๊ม 20,000 m^3 สเปรย์พอนด์และคอนเดนเซอร์ ทั้งหมด จำนวน 3 ตัว	PLAN ACTUAL	4/7/2566	16/7/2566	12 วัน	
6	ยกใบพัดปั๊มลงประกอบ ปิดฝาครอบปั๊ม 20,000 m^3 สเปรย์พอนด์และคอนเดนเซอร์ ทั้งหมด จำนวน 3 ตัว	PLAN ACTUAL	18/7/2566	30/7/2566	11 วัน	
7	ช่วยงาน หน่วยงานท่อ ทำการเปลี่ยนท่อ ขนาด 1,500 , 950 , 450 มม. ภายในแผนก ฉละ ท่อน้ำเสีย	PLAN ACTUAL	1/8/2566	3/9/2566	29 วัน	
8	งานหาอะไหล่มอเตอร์และปั๊ม สเปรย์พอนด์และคอนเดนเซอร์ ทั้งหมด จำนวน 39 ตัว	PLAN ACTUAL	5/9/2566	24/9/2566	18 วัน	
9	ตรวจเช็คซ่อมปั๊มน้ำ 2,000 HP , ปั๊มน้ำฝน , ปั๊มน้ำเสีย , งานตรวจเช็ค ซ่อมแซม ทำความสะอาดระบบดูดลิ่ง และ ช่วยงานหน่วยอื่น ๆ ในแผนก	PLAN ACTUAL	26/9/2566	15/10/2566	17 วัน	
10	เก็บรายละเอียดของงานจุดต่าง ๆ งาน Test Run เครื่องจักรป่อย	PLAN ACTUAL	17/10/2566	31/10/2566	12 วัน	

[redacted]

FM-PC-13	Rev.01	1/4/2560
หน้าที่ 3 ทั้งหมด 3		

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2566 / 2567

แผนก ..... ซ่อมบำรุงและปั๊มน้ำ ..... ส่วน ..... เครื่องกล .....

กลุ่มงานที่ ..... 3. กลุ่มงานท่อ คอนเดนเซอร์ & สเปรย์พอนด์ ..... จำนวนพนักงาน ..... 6 คน ..... หัวหน้ากลุ่ม ..... นายองอาจ ป่านขลิบ .....

	รายการซ่อมแซม	แผนงาน																													เริ่มงาน	สิ้นสุด	% งาน	หมายเหตุ
		เดือน	เม.ย.				พ.ค.				มิ.ย.				ก.ค.				ส.ค.				ก.ย.				ต.ค.							
		สัปดาห์	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				
		จำนวนวัน	7	3	6	6	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	5	1				
1	งานม้วนท่อขนาด Ø 1,500, 450 , 950 mm.	PLAN																																1/4/2566	7/5/2566	27 วัน	1. นายมานนท์ มีมุข
	สำหรับเปลี่ยนท่อภายในแผนก และท่อน้ำเสีย	ACTUAL																																			2. นายพงศ์ศลิน แดงร่ม
2	งานเชื่อมประกอบท่อขนาด Ø 1,500, 450 , 950 mm.	PLAN																																1/4/2566	7/5/2566	27 วัน	3. นายธีระพงศ์ บุญคง
	สำหรับเปลี่ยนท่อภายในแผนก และท่อน้ำเสีย	ACTUAL																																			4. นายนิมิตร สิงห์โตทอง
3	ตรวจเช็คความหนาท่อสเปรย์พอนด์ และท่อคอนเดนเซอร์	PLAN																																9/5/2566	11/6/2566	29 วัน	5.นายพัฒนพงษ์ ศรีจันทร์
	ขนาด 1,900 , 1,500 , 970 , 500 มม. (พร้อมเก็บค่าความหนา)	ACTUAL																																			*6. นายนิค นกครุฑ
4	ตัดท่อส่วนที่ผุ และบาง เพื่อเปลี่ยนท่อใหม่	PLAN																																9/5/2566	11/6/2566	29 วัน	
	และงานเชื่อมประผุ ท่อขนาดต่างๆ	ACTUAL																																			
5	งานเปลี่ยนท่อ ขนาด 1,900 , 1,500 , 970 มม.	PLAN																																13/6/2566	13/8/2566	52 วัน	
	ที่บ่อสเปรย์พอนด์ และ ภายในแผนก	ACTUAL																																			
6	ตรวจเช็คซ่อมแซมวาล์วขนาดต่างๆ	PLAN																																15/8/2566	3/9/2566	18 วัน	
	งานสแปร์ ก้านสเปรย์ , หัวสเปรย์ , งานทำซีพพอร์ท	ACTUAL																																			
7	งานลีดยาฝ่าหญ้า ที่บ่อสเปรย์พอนด์ และ บ่อคอนเดนเซอร์	PLAN																																15/8/2566	3/9/2566	18 วัน	
	พร้อมซ่อมแซมตะแกรงดักหญ้า	ACTUAL																																			
8	งานตรวจเช็คซ่อมแซม ทำความสะอาด และเก็บเศษตะไม	PLAN																																5/9/2566	1/10/2566	24 วัน	
	Cooling Tower B-Magma & Cooling Tower	ACTUAL																																			
9	งานตรวจเช็คซ่อมแซมปั๊มน้ำดลองรถ ปั๊มน้ำฝน , ปั๊มน้ำเสีย ,	PLAN																																3/10/2566	15/10/2566	11 วัน	
	งานตรวจเช็คซ่อมแซม ทำความสะอาดระบบคูลลิ่ง ,	ACTUAL																																			
	งานลูบน้ำเติมข้าบ่อสเปรย์พอนด์ และช่วยหน่วยงานอื่น ๆ ในแผนก																																				
10	เก็บรายละเอียดของงานจุดต่าง ๆ	PLAN																																17/10/2565	31/10/2565	12 วัน	
	งาน Test Run เครื่องจักรป่อย	ACTUAL																																			

[redacted]

PM-PC-13	Rev.01	1/04/2560
หน้าที่ / ทั้งหมด	1 / 13	

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2565/2566

แผนก.....หม้อไอน้ำ..... ฝ่าย/ส่วน .....เครื่องกล.....

หน่วยงาน...แถว 1 ... จำนวนพนักงาน ..... คน หัวหน้ากลุ่ม นายแมนชัยศ์ เจ๊ะปุ่น

รายการซ่อมบำรุง		แผนงาน												เริ่มงาน	สิ้นสุด	%งาน	หมายเหตุ
		มี.ค.		เม.ย.		พ.ค.		มิ.ย.		ก.ค. .		ส.ค.		ก.ย.		ต.ค.		พ.ย.					
1. ถอดอุปกรณ์ Drum ,Safety valve	PLAN																			1/5/65	15/5/65		
	ACTUAL																						
2. แยง Tube A/H , Dust Collector	PLAN																						รับสนามเปลี่ยน Tube A/H
	ACTUAL																						
3. รีปน้ำ, S/H ,ECONOMIZER ,TEST น้ำ,ใส่อุปกรณ์ Drum	PLAN																			8/5/65	7/6/65		รับสนามเปลี่ยน Tube น้ำ
	ACTUAL																						KTIS ตรวจเช็ค S/H, ECO
4. เครื่องปิ่นกากอ้อย-รู้ด	PLAN																			8/6/65	21/7/65		
	ACTUAL																						
5. ห้องเตาไหม้ , ตะกรับเตา	PLAN																			22/7/65	7/8/65		
	ACTUAL																						
6. Casing ท่อลมต่างๆ	PLAN																			8/8/65	21/9/65		
	ACTUAL																						
7. ระบบท่อวาล์วต่างๆ , Deaerator	PLAN																			22/9/65	21/10/65		
	ACTUAL																						
8. ล้างฉีง Wet Scrubber	PLAN																			22/10/65	31/10/65		
	ACTUAL																						

[redacted]

FM-PC-13	Rev.01	1/04/2560
หน้าที่ / ทั้งหมด	2 / 13	

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2565/2566

แผนก.....หม้อไอน้ำ..... ฝ่าย/ส่วน .....เครื่องกล.....

หน่วยงาน...เตา 2 ... จำนวนพนักงาน ..... คน หัวหน้ากลุ่ม นายสุชาติ ทำแสง

รายการซ่อมแซม		แผนงาน												เริ่มงาน	สิ้นสุด	%งาน	หมายเหตุ
		มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.							
1. ถอดอุปกรณ์ Drum ,Safety valve	PLAN													1/10/65	7/10/65		
	ACTUAL																
2. แขง Tube A/H , Dust Collector	PLAN													1/10/65	7/10/65		
	ACTUAL																
3. รื้อปั๊ม, S/H ,TEST น้ำ,ใส่อุปกรณ์ Drum	PLAN													8/10/65	15/10/65		เตา 2 เดินละลายน้ำตาล
	ACTUAL																ยาวถึงสิ้นเดือนกันยายน
4. เครื่องป้อนถากอ้อย+รู้ด	PLAN													8/11/65	30/11/65		แร้วสลับไปเดินเตา 5 แทน
	ACTUAL																
5. ซ้อโซ่ Stoker , ห้องเผาไหม้ , ตะกรับเตา	PLAN													16/10/65	15/11/65		
	ACTUAL																
6. Casing ท่อลมต่างๆ	PLAN													22/10/65	31/10/65		
	ACTUAL																
7. ถ้างนิ้ง Wet Scrubber	PLAN													1/11/65	7/11/65		
	ACTUAL																

[redacted]

FM-PC-13	Rev.01	1/04/2560
หน้าที่ / ทั้งหมด	3 / 13	

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2565/2566

แผนก.....หม้อไอน้ำ..... ฝ่าย/ส่วน .....เครื่องกล.....

หน่วยงาน...แถว 3 ... จำนวนพนักงาน ..... คน หัวหน้ากลุ่ม

รายการซ่อมบำรุง		แผนงาน																						เริ่มงาน	สิ้นสุด	%งาน	หมายเหตุ
		มี.ค.				เม.ย.				พ.ค.				มิ.ย.				ก.ค.				ส.ค.				ก.ย.				ต.ค.				พ.ย.							
1. ถอดอุปกรณ์ Drum ,Safety valve	PLAN																																						
	ACTUAL																																						
2. ซีปน้ำ, S/H ,TEST น้ำ,ใส่อุปกรณ์ Drum	PLAN																																						
	ACTUAL																																						
3. แยง Tube A/H , Dust Collector	PLAN																																					รอผู้บริหารสรุปว่าจะให้	
	ACTUAL																																					ปรับปรุงเป็นไร้แก๊สแทน	
4. ระบบท่อวาวล์ต่างๆ, ท่อลมต่างๆ	PLAN																																					หรือไม่ ใช้	
	ACTUAL																																						
5. ข้อไข่ Stoker , ห้องเผาไหม้ , ตะกรับเตา	PLAN																																						
	ACTUAL																																						
6. เครื่องป้อนถ่านอ็อย+ซุ๊ค	PLAN																																						
	ACTUAL																																						
7. ถ้างถัง Wet Scrubber	PLAN																																						
	ACTUAL																																						

[redacted]

FM-PC-13	Rev.01	1/04/2560
หน้าที่ / ทั้งหมด	4 / 13	

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2565/2566

แผนก.....หม้อไอน้ำ..... ฝ่าย/ส่วน .....เครื่องกล.....

หน่วยงาน...เตา 4 ... จำนวนพนักงาน ..... คน หัวหน้ากลุ่ม นายวินัย แสงรัน

รายการซ่อมแซม		แผนงาน												เริ่มงาน	สิ้นสุด	%งาน	หมายเหตุ
		มิ.ค.		เม.ย.		พ.ค.		มิ.ย.		ก.ค.		ส.ค.		ก.ย.		ต.ค.		พ.ย.					
1. ถอดอุปกรณ์ Drum ,Safety valve	PLAN																			16/4/65	30/4/65		
	ACTUAL																						
2. แรง Tube A/H , Dust Collector	PLAN																						รับสหมาเปลี่ยน Tube A/H
	ACTUAL																						
3. จุ๊ปน้ำ, S/H ,ECONOMIZER ,TEST น้ำ,ใส่อุปกรณ์ Drum	PLAN																						รับสหมาเปลี่ยน Tube
	ACTUAL																						ใหม่หมดทั้งเตา
4. เครื่องป้อนกากอ้อย+รู้ด	PLAN																			22/4/65	21/5/65		
	ACTUAL																						
5. ห้องเผาไหม้ , คะกรับเตา	PLAN																			1/9/65	30/9/65		
	ACTUAL																						
6. Casing ท่อลมต่างๆ	PLAN																			1/10/65	31/10/65		
	ACTUAL																						
7. ระบบท่อวาล์วต่างๆ , Deaerator	PLAN																			22/5/65	21/6/65		
	ACTUAL																						
8. ล้างถัง Wet Scrubber	PLAN																			22/6/65	21/7/65		
	ACTUAL																						

[redacted]

FM-PC-13	Rev.01	1/04/2560
หน้าที่ / ทั้งหมด	5 / 13	

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2565/2566

แผนก.....หม้อไอน้ำ..... ฝ่าย/ส่วน .....เครื่องกล.....

หน่วยงาน...เตา 5 ... จำนวนพนักงาน ..... คน หัวหน้ากลุ่ม นายธงชัย หมื่นหมอก

รายการซ่อมบำรุง		แผนงาน มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	เริ่มงาน	สิ้นสุด	%งาน	หมายเหตุ
1. ถอดอุปกรณ์ Drum ,Safety valve	PLAN										16/4/65	30/4/65		
	ACTUAL													
2. เปลี่ยน Tube A/H , เปลี่ยน Dust Collector	PLAN										1/9/65	30/9/65		
	ACTUAL													
3. รื้อปั๊มน้ำ, S/H ,ECONOMIZER ,TEST น้ำ,ใส่อุปกรณ์ Drum	PLAN										22/4/65	21/6/65		
	ACTUAL													เตา 5 มีเวลาซ่อมถึงสิ้น
4. เครื่องป้อนกากอ้อย+รื้อ	PLAN										22/6/65	15/7/65		เดือนกันยายนเพราะต้อง
	ACTUAL													ติดตาข่ายไอน้ำแทนเตา 2
5. ห้องเตาไหม้ , ตะกรับเตา	PLAN										8/7/65	21/7/65		ที่ต้องหยุดทำการซ่อมแซม
	ACTUAL													
6. Casing ท่อลมต่างๆ	PLAN										22/7/65	7/8/65		
	ACTUAL													
7. ระบบท่อวาล์วต่างๆ , Deaerator	PLAN										8/8/65	7/9/65		
	ACTUAL													
8. ถ้างถัง Wet Scrubber	PLAN										16/9/65	30/9/65		
	ACTUAL													

[redacted]

การตรวจสอบสภาพรถบรรทุก

ใบตรวจสภาพรถบรรทุกและกระสอบน้ำตาลก่อน/หลังขึ้นสินค้า

FM-WT-02	Rev.07	1/12/2564
หน้าที่/ทั้งหมด 1/3		

วันที่ 31 / ม.ค / 2566 จุดจ่าย ✓ โกดัง ○ น้ำตาลตก การขนย้าย ○ ภายใน ✓ ส่งออก

เวลา 00.00-00.00 น.

รายการตรวจ	ก่อนขึ้นสินค้า ผ่าน	ก่อนขึ้นสินค้า ไม่ผ่าน	หลังขึ้นสินค้า ผ่าน	หลังขึ้นสินค้า ไม่ผ่าน	รายละเอียดที่ตรวจ	หมายเหตุ
ลำดับ 1 ✓กระบะ ○เทเลอร์ ○เปิดข้าง ผู้ขนส่ง [redacted] ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ ไทยนิสิน ปีผลิต 65/66 ชนิดน้ำตาล R1 ขนาด 50 กก. จำนวน 200 กส. โกดัง B1 เวลาขึ้น 10.20 น. เวลาเสร็จ 10.40 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		280123 06.34 = 200	
2.สภาพกระบะข้าง	✓		✓			
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			[redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			
ลำดับ 3 ○กระบะ ✓เทเลอร์ ○เปิดข้าง ผู้ขนส่ง [redacted] ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ [redacted] ปีผลิต 65/66 ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 50 กก. จำนวน 600 กส. โกดัง A4 เวลาขึ้น 09.40 น. เวลาเสร็จ 10.30 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		280123 09.33 = 600	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-			
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			[redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			
ลำดับ A ○กระบะ ✓เทเลอร์ ○เปิดข้าง ผู้ขนส่ง มั่นรับขนส่ง ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ [redacted] ปีผลิต 65/66 ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 50 กก. จำนวน 660 กส. โกดัง A2 เวลาขึ้น 13.40 น. เวลาเสร็จ 14.50 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		290123 00.16	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-			
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			[redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			
ลำดับ 5 ○กระบะ ✓เทเลอร์ ○เปิดข้าง ผู้ขนส่ง มั่นรับขนส่ง ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ [redacted] ปีผลิต 65/66 ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 50 กก. จำนวน 660 กส. โกดัง A2 เวลาขึ้น 15.20 น. เวลาเสร็จ 16.10 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		290123 13.18.	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-			
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			[redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			

สภาพพื้นกระบะ	สะอาดไม่เปียกชื้น ปราศจากกลิ่นไม่พึงประสงค์ ไม่มีเสี้ยน,ลม,หยัก
สภาพกระบะข้าง	กระบะข้างต้องไม่มีแง่คม หรือตะแกรงข้างต้องไม่ขาด และไม่มีหัวน็อตแหลมคม
ผ้าใบปูพื้นรถ	ผ้าใบต้องสะอาด ไม่มีฝุ่น ไม่มีสิ่งแปลกปลอม ไม่ขาดและจะต้องปูเต็มพื้น
ผ้าใบคลุมรถ	ผ้าใบต้องสะอาด ไม่มีฝุ่น ไม่มีสิ่งแปลกปลอม ไม่ขาด ไม่รั่ว
สัตว์พาหะ/การป้องกัน	ต้องไม่มีสัตว์พาหะทุกชนิด หรือร่องรอยของสัตว์พาหะบริเวณบนพื้นรถ กระบะข้าง ผ้าใบปูพื้นรถ ผ้าใบคลุมรถ ตัวรถทั้งคัน
การป้องกันสินค้า	กรณีรถเทเลอร์ (ไม่มีกระบะข้าง) จะต้องมีสเตย์รัดทุกดึง และตีซีล 9 จุด
สภาพกระสอบ/น้ำตาล	สะอาด ไม่มีรอยเปื้อนบนกระสอบ ไม่มีรอยฉีกขาด รอยเย็บของกระสอบต้องสนิทไม่กระโดด
	สภาพน้ำตาล ต้องไม่แข็ง ถ้าแข็งต้องให้ผ่านเครื่องรีดน้ำตาลหรือผ่านสายพานอย่างน้อย 2 ตัว
Lot No.	สีชัดเจน อ่านออก และถูกต้อง

หมายเหตุ
รถเปิดข้างขนย้ายภายใน
ตรวจเฉพาะ
ข้อ 1 , 3 , 5 , 7 และ8 เท่านั้น

นี้ที่ตรวจไม่ผ่านข้อหนึ่งข้อใด ให้ดำเนินการแก้ไขข้อนั้นๆและระบุสาเหตุ/การแก้ไข ในช่องหมายเหตุ

[redacted]

ใบตรวจสภาพรถบรรทุกและกระสอบน้ำตาลก่อน/หลังขึ้นสินค้า

FM-WT-02	Rev.07	1/12/2564
หน้าที่/ทั้งหมด 1/1		

วันที่ 28 / ก.ย / 2566

จุดจ่าย ✓ โกดัง ○ น้ำตาลตก

การขนย้าย ○ ภายใน ✓ ส่งออก

เวลา 00.00-00.00 น.

รายการตรวจ	ก่อนขึ้นสินค้า ผ่าน	ก่อนขึ้นสินค้า ไม่ผ่าน	หลังขึ้นสินค้า ผ่าน	หลังขึ้นสินค้า ไม่ผ่าน	รายละเอียดที่ตรวจ	หมายเหตุ
ลำดับ 1T ○กระบะ ○เทเลอร์ ✓เปิดข้าง ผู้ขนส่ง ศรีชุมพรขนส่ง ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ แหลมหิน ปีผลิต 65/66 ชนิดน้ำตาล R1 ขนาด 1,000 กก. จำนวน 30 กส. โกดัง B11 เวลาขึ้น 09.00 น. เวลาเสร็จ 09.40 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	/		/		220923 15.00-30	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-			
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	/		/			
4.ผ้าใบคลุมรถ	/		/			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	/		/			
6.การป้องกันสินค้า	/		/			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	/		/			ชุดขึ้น [redacted]
8.สี Lot No.	/		/			ผู้ตรวจ [redacted]
ลำดับ 2T ○กระบะ ✓เทเลอร์ ○เปิดข้าง ผู้ขนส่ง ศรีชุมพรขนส่ง ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ แหลมหิน ปีผลิต 65/66 ชนิดน้ำตาล R1 ขนาด 1,000 กก. จำนวน 32 กส. โกดัง B11 เวลาขึ้น 14.30 น. เวลาเสร็จ 15.20 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	/		/		220923 15.00 - 5	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-		230923 20.55 - 24	
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	/		/			
4.ผ้าใบคลุมรถ	/		/			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	/		/			
6.การป้องกันสินค้า	/		/			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	/		/			ชุดขึ้น [redacted]
8.สี Lot No.	/		/			ผู้ตรวจ [redacted]
ลำดับ..... ○กระบะ ○เทเลอร์ ○เปิดข้าง ผู้ขนส่ง..... ทะเบียนรถ...../..... ส่งมอบ.....ปีผลิต..... ชนิดน้ำตาล..... ขนาด.....กก. จำนวน..... กส. โกดัง..... เวลาขึ้น.....น. เวลาเสร็จ.....น.						
1.สภาพพื้นกระบะ						
2.สภาพกระบะข้าง						
3.ผ้าใบปูพื้นรถ						
4.ผ้าใบคลุมรถ						
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน						
6.การป้องกันสินค้า						
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล						ชุดขึ้น.....
8.สี Lot No.						ผู้ตรวจ.....
ลำดับ..... ○กระบะ ○เทเลอร์ ○เปิดข้าง ผู้ขนส่ง..... ทะเบียนรถ...../..... ส่งมอบ.....ปีผลิต..... ชนิดน้ำตาล..... ขนาด.....กก. จำนวน..... กส. โกดัง..... เวลาขึ้น.....น. เวลาเสร็จ.....น.						
1.สภาพพื้นกระบะ						
2.สภาพกระบะข้าง						
3.ผ้าใบปูพื้นรถ						
4.ผ้าใบคลุมรถ						
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน						
6.การป้องกันสินค้า						
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล						ชุดขึ้น.....
8.สี Lot No.						ผู้ตรวจ.....

1.สภาพพื้นกระบะ — สะอาดไม่เปียกชื้น ปราศจากกลิ่นไม่พึงประสงค์ ไม่มีเสี้ยน,คม,หยัก

2.สภาพกระบะข้าง — กระบะข้างต้องไม่มีแง่คม หรือตะแกรงข้างต้องไม่ขาด และไม่มีหัวน็อตแหลมคม

3.ผ้าใบปูพื้นรถ — ผ้าใบต้องสะอาด ไม่มีฝุ่น ไม่มีสิ่งแปลกปลอม ไม่ขาดและจะต้องปูเต็มพื้น

4.ผ้าใบคลุมรถ — ผ้าใบต้องสะอาด ไม่มีฝุ่น ไม่มีสิ่งแปลกปลอม ไม่ขาด ไม่รั่ว

5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน — ต้องไม่มีสัตว์พาหะทุกชนิด หรือร่องรอยของสัตว์พาหะบริเวณบนพื้นรถ กระบะข้าง ผ้าใบปูพื้นรถ ผ้าใบคลุมรถ ตัวรถทั้งคัน

6.การป้องกันสินค้า — กรณีรถเทเลอร์ (ไม่มีกระบะข้าง) จะต้องมีสเตย์รัดทุกตึง และตีซีล 9 จุด

7.สภาพกระสอบ/น้ำตาล — สะอาด ไม่มีรอยเปื้อนบนกระสอบ ไม่มีรอยฉีกขาด รอยเย็บของกระสอบต้องสนิทไม่กระโดด
สภาพน้ำตาล ต้องไม่แข็ง ถ้าแข็งต้องให้ผ่านเครื่องรีดน้ำตาลหรือผ่านสายพานลำเลียง 2 ตัว

8.สี Lot No. — สีชัดเจน อ่านออก และถูกต้อง

****หมายเหตุ****
รถเปิดข้างขนย้ายภายใน
ตรวจเฉพาะ
ข้อ 1 , 3 , 5 , 7 และ8 เท่านั้น

กรณีที่ตรวจไม่ผ่านข้องหนึ่งข้อใด ให้ดำเนินการแก้ไขข้อนั้นๆและระบุสาเหตุ/การแก้ไข ในช่องหมายเหตุ

[redacted]

ใบตรวจสภาพรถบรรทุกและกระสอบน้ำตาลก่อน/หลังขึ้นสินค้า

FM-WT-02	Rev.07	1/12/2564
หน้าที่/ทั้งหมด 1/2		

วันที่ 13 / มี.ค / 2566 จุดจ่าย ✓ โกดัง ○ น้ำตาลตก การขนย้าย ○ ภายใน ✓ ส่งออก

เวลา 00.00-00.00 น.

รายการตรวจ	ก่อนขึ้นสินค้า ผ่าน	ก่อนขึ้นสินค้า ไม่ผ่าน	หลังขึ้นสินค้า ผ่าน	หลังขึ้นสินค้า ไม่ผ่าน	รายละเอียดที่ตรวจ	หมายเหตุ
ลำดับ 1 ✓ กระบะ ○ เทเลอร์ ○ เปิดข้าง ผู้ขนส่ง ทรานส์มิตติ ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ [redacted] ปีผลิต 65/66 ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 50 กก. จำนวน 320 กส. โกดัง A5 เวลาขึ้น 09.50 น. เวลาเสร็จ 10.50 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		120323 18.20	
2.สภาพกระบะข้าง	✓		✓			
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			ชุดขึ้น [redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			ผู้ตรวจ [redacted]
ลำดับ 4T ○ กระบะ ✓ เทเลอร์ ○ เปิดข้าง ผู้ขนส่ง [redacted] ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ [redacted] ปีผลิต 65/66 ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 1,000 กก. จำนวน 30 กส. โกดัง A1 เวลาขึ้น 13.00 น. เวลาเสร็จ 13.40 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		110323 20.00 = 20	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-		120323 00.40 = 10	
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			ชุดขึ้น [redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			ผู้ตรวจ [redacted]
ลำดับ 5T ○ กระบะ ✓ เทเลอร์ ○ เปิดข้าง ผู้ขนส่ง [redacted] ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ [redacted] ปีผลิต 65/66 ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 1,000 กก. จำนวน 32 กส. โกดัง A4 เวลาขึ้น 14.00 น. เวลาเสร็จ 14.30 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		130323 00.40 = 32	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-			
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			ชุดขึ้น [redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			ผู้ตรวจ [redacted]
ลำดับ 6T ○ กระบะ ✓ เทเลอร์ ○ เปิดข้าง ผู้ขนส่ง [redacted] ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ [redacted] ปีผลิต 65/66 ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 1,000 กก. จำนวน 30 กส. โกดัง A1 เวลาขึ้น 14.50 น. เวลาเสร็จ 15.40 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		110323 15.50 = 13	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-		120323 11.00 = 17	
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			ชุดขึ้น [redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			ผู้ตรวจ [redacted]

1.สภาพพื้นกระบะ	สะอาดไม่เปียกชื้น ปราศจากกลิ่นไม่พึงประสงค์ ไม่มีเสี้ยน,คม,หยัก
2.สภาพกระบะข้าง	กระบะข้างต้องไม่มีแง่คม หรือตะแกรงข้างต้องไม่ขาด และไม่มีหัวน็อตแหลมคม
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	ผ้าใบต้องสะอาด ไม่มีฝุ่น ไม่มีสิ่งแปลกปลอม ไม่ขาดและจะต้องปูเต็มพื้น
4.ผ้าใบคลุมรถ	ผ้าใบต้องสะอาด ไม่มีฝุ่น ไม่มีสิ่งแปลกปลอม ไม่ขาด ไม่รั่ว
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	ต้องไม่มีสัตว์พาหะทุกชนิด หรือร่องรอยของสัตว์พาหะบริเวณบนพื้นรถ กระบะข้าง ผ้าใบปูพื้นรถ ผ้าใบคลุมรถ ตัวรถทั้งคัน
6.การป้องกันสินค้า	กรณีรถเทเลอร์ (ไม่มีกระบะข้าง) จะต้องมีสเตย์รัดทุกดึง และดีซีล 9 จุด
7.สภาพกระสอบ/น้ำตาล	สะอาด ไม่มีรอยเปื้อนบนกระสอบ ไม่มีรอยฉีกขาด รอยเย็บของกระสอบต้องสนิทไม่กระโดด สภาพน้ำตาล ต้องไม่แข็ง ถ้าแข็งต้องให้ผ่านเครื่องรีดน้ำตาลหรือผ่านสายพานลำเลียง 2 ตัว
8.สี Lot No.	สีชัดเจน อ่านออก และถูกต้อง

****หมายเหตุ****
รถเปิดข้างขนย้ายภายใน
ตรวจเฉพาะ
ข้อ 1 , 3 , 5 , 7 และ8 เท่านั้น

<u>กรณีที่ตรวจไม่ผ่านข้องหนึ่งข้อใด ให้ดำเนินการแก้ไขข้อนั้นๆและระบุสาเหตุ/การแก้ไข ในช่องหมายเหตุ</u>

[redacted]

ใบตรวจสภาพรถบรรทุกและกระสอบน้ำตาลก่อน/หลังขึ้นสินค้า

FM-WT-02	Rev.07	1/12/2564
หน้าที่/ทั้งหมด	1/1	

วันที่ 30 / เมษายน / 2566 จุดจ่าย ✓ โกดัง ○ น้ำตาลตก การขนย้าย ○ ภายใน ✓ ส่งออก

เวลา 08.00-17.00 น.

รายการตรวจ	ก่อนขึ้นสินค้า ผ่าน	ก่อนขึ้นสินค้า ไม่ผ่าน	หลังขึ้นสินค้า ผ่าน	หลังขึ้นสินค้า ไม่ผ่าน	รายละเอียดที่ตรวจ	หมายเหตุ
ลำดับ 1 T ○ กระบะ ✓ เทเลอร์ ○ ปิดข้าง ผู้ขนส่ง [redacted] ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ แอริพลัส ปีผลิต 2566 ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 1,000 กก. จำนวน 30 กส. โกดัง A3 เวลาขึ้น 08.40 น. เวลาเสร็จ 08.50 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		160223 17.55 - 10	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-		170223 04.03 - 20	
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			ชุดขึ้น [redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			ผู้ตรวจ [redacted]
ลำดับ 2 T ○ กระบะ ○ เทเลอร์ ✓ ปิดข้าง ผู้ขนส่ง [redacted] ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ แอริพลัส ปีผลิต 2566 ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 1,000 กก. จำนวน 30 กส. โกดัง A1 เวลาขึ้น 08.50 น. เวลาเสร็จ 09.10 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		280423 17.55 - 30	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-			
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			ชุดขึ้น [redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			ผู้ตรวจ [redacted]
ลำดับ 4 T ○ กระบะ ✓ เทเลอร์ ○ ปิดข้าง ผู้ขนส่ง [redacted] ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ เอสซี ปีผลิต 2566 ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 1,000 กก. จำนวน 30 กส. โกดัง A1 เวลาขึ้น 10.30 น. เวลาเสร็จ 10.50 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		280423 17.55 - 30	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-			
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			ชุดขึ้น [redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			ผู้ตรวจ [redacted]
ลำดับ ○ กระบะ ○ เทเลอร์ ○ ปิดข้าง ผู้ขนส่ง..... ทะเบียนรถ...../..... ส่งมอบ.....ปีผลิต..... ชนิดน้ำตาล.....ขนาด.....กก. จำนวน.....กส. โกดัง..... เวลาขึ้น.....น. เวลาเสร็จ.....น.						
1.สภาพพื้นกระบะ						
2.สภาพกระบะข้าง						
3.ผ้าใบปูพื้นรถ						
4.ผ้าใบคลุมรถ						
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน						
6.การป้องกันสินค้า						
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล						ชุดขึ้น.....ร.....
8.สี Lot No.						ผู้ตรวจ.....

1.สภาพพื้นกระบะ — สะอาดไม่เปียกชื้น ปราศจากกลิ่นไม่พึงประสงค์ ไม่มีเสี้ยน,คม,หยัก

2.สภาพกระบะข้าง — กระบะข้างต้องไม่มีแง่คม หรือตะแกรงข้างต้องไม่ขาด และไม่มีหัวน็อตแหลมคม

3.ผ้าใบปูพื้นรถ — ผ้าใบต้องสะอาด ไม่มีฝุ่น ไม่มีสิ่งแปลกปลอม ไม่ขาดและจะต้องปูเต็มพื้น

4.ผ้าใบคลุมรถ — ผ้าใบต้องสะอาด ไม่มีฝุ่น ไม่มีสิ่งแปลกปลอม ไม่ขาด ไม่รั่ว

5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน — ต้องไม่มีสัตว์พาหะทุกชนิด หรือร่องรอยของสัตว์พาหะบริเวณบนพื้นรถ กระบะข้าง ผ้าใบปูพื้นรถ ผ้าใบคลุมรถ ตัวรถทั้งคัน

6.การป้องกันสินค้า — กรณีรถเทเลอร์ (ไม่มีกระบะข้าง) จะต้องมีสเตย์รัดทุกดีง และตีซีล 9 จุด

7.สภาพกระสอบ/น้ำตาล — สะอาด ไม่มีรอยเปื้อนบนกระสอบ ไม่มีรอยฉีกขาด รอยเย็บของกระสอบต้องสนิทไม่กระโดด สภาพน้ำตาล ต้องไม่แข็ง ถ้าแข็งต้องให้ผ่านเครื่องรีดน้ำตาลหรือผ่านสายพานลำเลียง 2 ตัว

8.สี Lot No. — สีชัดเจน อ่านออก และถูกต้อง

****หมายเหตุ****
รถเปิดข้างขนย้ายภายใน ตรวจเฉพาะ ข้อ 1 , 3 , 5 ,7 และ 8 เท่านั้น

กรณีที่ตรวจไม่ผ่านข้องหนึ่งข้อใด ให้ดำเนินการแก้ไขข้อนั้นๆและระบุสาเหตุ/การแก้ไข ในช่องหมายเหตุ

[redacted]

หัวหน้าแผนก

ใบตรวจสภาพรถบรรทุกและกระสอบน้ำตาลก่อน/หลังขึ้นสินค้า

FM-WT-02	Rev.07	1/12/2564
หน้าที่/ทั้งหมด	1/3	

วันที่ 31 / พฤษภาคม / 2566 จุดจ่าย ✓ โกดัง ○ น้ำตาลตก การขนย้าย ○ ภายใน ✓ ส่งออก

เวลา 08.00-20.00 น.

รายการตรวจ	ก่อนขึ้นสินค้า ผ่าน	ก่อนขึ้นสินค้า ไม่ผ่าน	หลังขึ้นสินค้า ผ่าน	หลังขึ้นสินค้า ไม่ผ่าน	รายละเอียดที่ตรวจ	หมายเหตุ
ลำดับ 1T ○กระบะ ✓เทเลอร์ ○ปิดข้าง ผู้ขนส่ง [redacted] ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ.... ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 1,000 กก. จำนวน 30 กส. โกดัง A1 เวลาขึ้น 08.30 น. เวลาเสร็จ 08.50 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		260523 19.10 • 25	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-		270523 03.40 • 5	
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			ชุดขึ้น [redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			ผู้ตรวจ [redacted]
ลำดับ 2T ○กระบะ ✓เทเลอร์ ○ปิดข้าง ผู้ขนส่ง [redacted] ทะเบียนร [redacted] ...บ. เอเวิร์ฟดีส ปีผลิต 65166 ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 1,000 กก. จำนวน 30 กส. โกดัง A3 เวลาขึ้น 08.50 น. เวลาเสร็จ 09.10 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		190223 19.29 • 30	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-			
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			ชุดขึ้น [redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			ผู้ตรวจ [redacted]
ลำดับ 3T ○กระบะ ✓เทเลอร์ ○ปิดข้าง ผู้ขนส่ง [redacted] ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ.... เอเวิร์ฟดีส ปีผลิต 65166 ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 1,000 กก. จำนวน 30 กส. โกดัง A3 เวลาขึ้น 09.20 น. เวลาเสร็จ 09.40 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		190223 19.29 • 30	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-			
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			ชุดขึ้น [redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			ผู้ตรวจ [redacted]
ลำดับ 4T ○กระบะ ✓เทเลอร์ ○ปิดข้าง ...ส่ง [redacted] ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ.... โลจิ ปีผลิต 65166 ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 1,000 กก. จำนวน 30 กส. โกดัง A1 เวลาขึ้น 13.10 น. เวลาเสร็จ 13.40 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		270523 03.40 • 30	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-			
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			ชุดขึ้น [redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			ผู้ตรวจ [redacted]

1.สภาพพื้นกระบะ	สะอาดไม่เปียกชื้น ปราศจากกลิ่นไม่พึงประสงค์ ไม่มีเสี้ยน,คม,หยัก
2.สภาพกระบะข้าง	กระบะข้างต้องไม่มีแง่คม หรือตะแกรงข้างต้องไม่ขาด และไม่มีหัวน็อตแหลมคม
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	ผ้าใบต้องสะอาด ไม่มีฝุ่น ไม่มีสิ่งแปลกปลอม ไม่ขาดและจะต้องปูเต็มพื้น
4.ผ้าใบคลุมรถ	ผ้าใบต้องสะอาด ไม่มีฝุ่น ไม่มีสิ่งแปลกปลอม ไม่ขาด ไม่รั่ว
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	ต้องไม่มีสัตว์พาหะทุกชนิด หรือร่องรอยของสัตว์พาหะบริเวณบนพื้นรถ กระบะข้าง ผ้าใบปูพื้นรถ ผ้าใบคลุมรถ ตัวรถทั้งคัน
6.การป้องกันสินค้า	กรณีรถเทเลอร์ (ไม่มีกระบะข้าง) จะต้องมีสเตย์รัดทุกดีง และตีซีล 9 จุด
7.สภาพกระสอบ/น้ำตาล	สะอาด ไม่มีรอยเปื้อนบนกระสอบ ไม่มีรอยฉีกขาด รอยเย็บของกระสอบต้องสนิทไม่กระโดด สภาพน้ำตาล ต้องไม่แข็ง ถ้าแข็งต้องให้ผ่านเครื่องรีดน้ำตาลหรือผ่านสายพานลำเลียง 2 ตัว
8.สี Lot No.	สีชัดเจน อ่านออก และถูกต้อง

****หมายเหตุ****
รถเปิดข้างขนย้ายภายใน ตรวจเฉพาะ ข้อ 1 , 3 , 5 ,7 และ 8 เท่านั้น

กรณีที่ตรวจไม่ผ่านข้องหนึ่งข้อใด ให้ดำเนินการแก้ไขข้อนั้นๆและระบุสาเหตุ/การแก้ไข ในช่องหมายเหตุ

[redacted]

หัวหน้าแผนก

ใบตรวจสภาพรถบรรทุกและกระสอบน้ำตาลก่อน/หลังขึ้นสินค้า

FM-WT-02	Rev.07	1/12/2564
หน้าที่/ทั้งหมด 1/3		

วันที่ 5 / มิ.ย / 2566 จุดจ่าย ✓ โกดัง ○ น้ำตาลตก การขนย้าย ○ ภายใน ✓ ส่งออก

เวลา 08.00 - 17.00 น.

รายการตรวจ	ก่อนขึ้นสินค้า ผ่าน	ก่อนขึ้นสินค้า ไม่ผ่าน	หลังขึ้นสินค้า ผ่าน	หลังขึ้นสินค้า ไม่ผ่าน	รายละเอียดที่ตรวจ	หมายเหตุ
ลำดับ 1T ○กระบะ ✓เทเลอร์ ○เปิดข้าง ผู้ขนส่ง [redacted] ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ ธงชัยพลัส ปีผลิต 65|66 ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 1,000 กก. จำนวน 30 กส. โกดัง A3 เวลาขึ้น 08.30 น. เวลาเสร็จ 09.00 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		200223 01.10 - 30	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-			
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			ชุดขึ้น [redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			ผู้ตรว [redacted]
ลำดับ 2T ○กระบะ ✓เทเลอร์ ○เปิดข้าง ผู้ขนส่ง [redacted] ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ ธงชัย ปีผลิต 65|66 ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 1,000 กก. จำนวน 30 กส. โกดัง A1 เวลาขึ้น 09.20 น. เวลาเสร็จ 09.50 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		280523 13.50 - 20	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-		280523 18.15 - 10	
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			ชุดขึ้ [redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			ผู้ตรว [redacted]
ลำดับ 3T ○กระบะ ✓เทเลอร์ ○เปิดข้าง ผู้ขนส่ง [redacted] ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ อาจารย์ไทย ปีผลิต 65|66 ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 1,000 กก. จำนวน 30 กส. โกดัง A1 เวลาขึ้น 10.00 น. เวลาเสร็จ 10.30 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		260523 23.25 - 14	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-		010623 18.00 - 16	
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			ชุดขึ้น [redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			ผู้ตรว [redacted]
ลำดับ 4T ○กระบะ ✓เทเลอร์ ○เปิดข้าง ผู้ขนส่ง [redacted] ทะเบียนรถ [redacted] ส่งมอบ อาจารย์ไทย ปีผลิต 65|66 ชนิดน้ำตาล W1 ขนาด 1,000 กก. จำนวน 30 กส. โกดัง A1 เวลาขึ้น 10.30 น. เวลาเสร็จ 11.00 น.						
1.สภาพพื้นกระบะ	✓		✓		010623 18.00 - 24	
2.สภาพกระบะข้าง	-		-		020623 15.50 - 6	
3.ผ้าใบปูพื้นรถ	✓		✓			
4.ผ้าใบคลุมรถ	✓		✓			
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน	✓		✓			
6.การป้องกันสินค้า	✓		✓			
7.สภาพกระสอบ / น้ำตาล	✓		✓			ชุดขึ้น [redacted]
8.สี Lot No.	✓		✓			ผู้ตรวจ [redacted]

****หมายเหตุ****
รถเปิดข้างขนย้ายภายใน
ตรวจเฉพาะ
ข้อ 1 , 3 , 5 , 7 และ8 เท่านั้น

1.สภาพพื้นกระบะ — สะอาดไม่เปียกชื้น ปราศจากกลิ่นไม่พึงประสงค์ ไม่มีเสี้ยน,คม,หยัก
2.สภาพกระบะข้าง — กระบะข้างต้องไม่มีแง่คม หรือตะแกรงข้างต้องไม่ขาด และไม่มีหัวน็อตแหลมคม
3.ผ้าใบปูพื้นรถ — ผ้าใบต้องสะอาด ไม่มีฝุ่น ไม่มีสิ่งแปลกปลอม ไม่ขาดและจะต้องปูเต็มพื้น
4.ผ้าใบคลุมรถ — ผ้าใบต้องสะอาด ไม่มีฝุ่น ไม่มีสิ่งแปลกปลอม ไม่ขาด ไม่รั่ว
5.สัตว์พาหะ/การป้องกัน — ต้องไม่มีสัตว์พาหะทุกชนิด หรือร่องรอยของสัตว์พาหะบริเวณบนพื้นรถ กระบะข้าง ผ้าใบปูพื้นรถ ผ้าใบคลุมรถ ตัวรถทั้งคัน
6.การป้องกันสินค้า — กรณีรถเทเลอร์ (ไม่มีกระบะข้าง) จะต้องมีสเตย์รัดทุกตัง และตีซีล 9 จุด
7.สภาพกระสอบ/น้ำตาล — สะอาด ไม่มีรอยเปื้อนบนกระสอบ ไม่มีรอยฉีกขาด รอยเย็บของกระสอบต้องสนิทไม่กระโดด
สภาพน้ำตาล ต้องไม่แข็ง ถ้าแข็งต้องให้ผ่านเครื่องรีดน้ำตาลหรือผ่านสายพานลำเลียง 2 ตัว
8.สี Lot No. — สีชัดเจน อ่านออก และถูกต้อง

กรณีที่ตรวจไม่ผ่านข้องหนึ่งข้อใด ให้ดำเนินการแก้ไขข้อนั้นๆและระบุสาเหตุ/การแก้ไข ในช่องหมายเหตุ

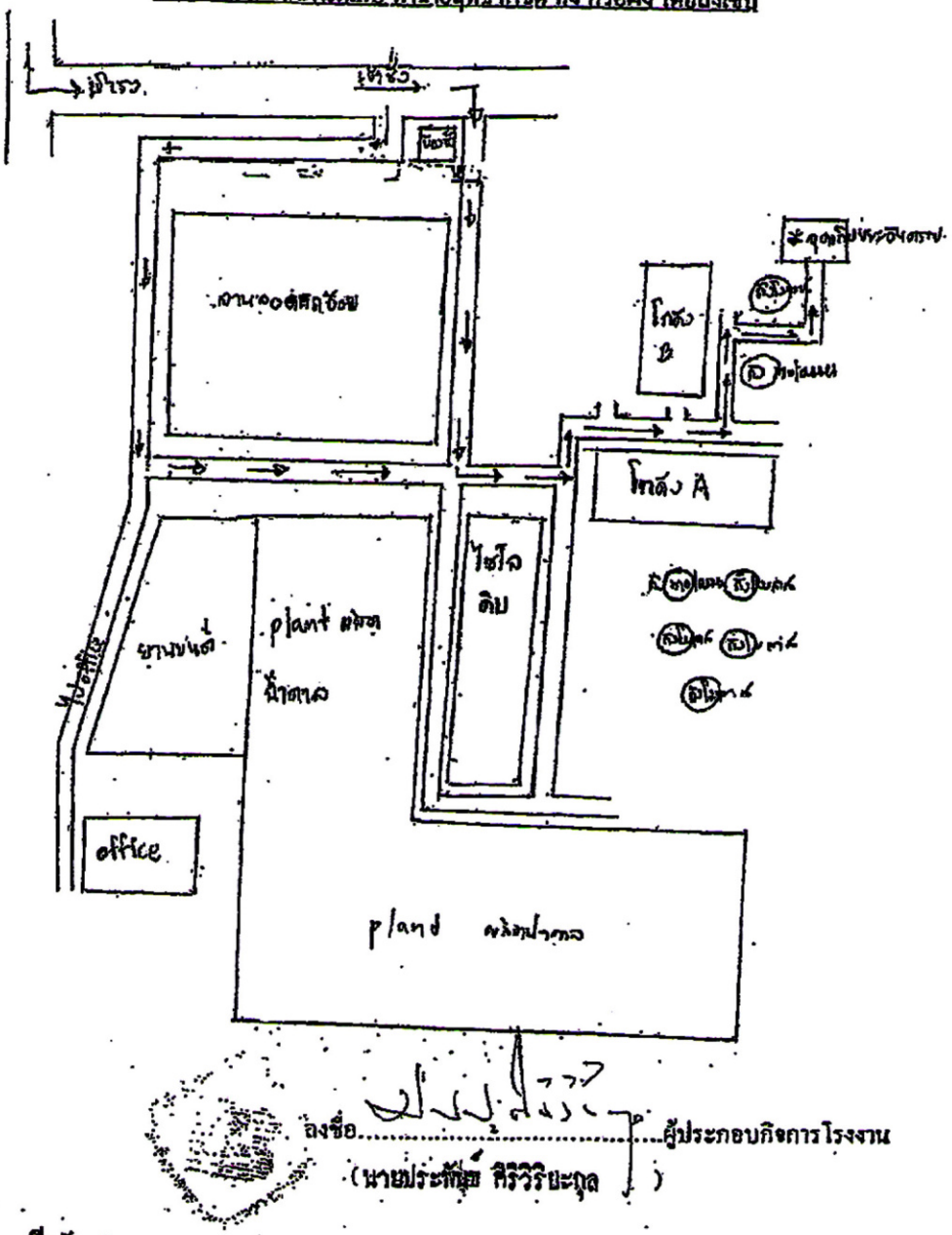
[redacted]
หัวหน้าแผนก

ภาคผนวก ฌ

การจัดการกากของเสีย

แผนผังพื้นที่เก็บกากของเสีย

แผนผังแสดงสถานที่เก็บ ทำลายอุปกรณ์ กำจัด ทิ้ง หรือฝัง โดยสังเขป



ลงชื่อ.....ผู้ประกอบกิจการโรงงาน

(นายประพัฒน์ ศิริวิริยะกุล)

จุดที่มีของเสียอันตราย

ผังอาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงบ้าง

ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ปี 2551

ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๕๑

เพื่ออนุวัติตามข้อ ๑๗ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๔๘ ที่ออกตามกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรมจึงเห็นสมควรออกประกาศฉบับนี้ กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตรายให้ผู้ประกอบกิจการรับบำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วต้องปฏิบัติเป็นการเฉพาะ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"ของเสียอันตราย" หมายถึง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมตามรหัสของชนิดและประเภทของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามภาคผนวกที่ ๑ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๔๘

"เตาเผาอุตสาหกรรมเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย" หมายถึง เตาเผาของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม ประกอบด้วย ระบบหรืออุปกรณ์ใด ๆ ที่ออกแบบและก่อสร้างเพื่อใช้กำจัดของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมด้วยวิธีการเผาไหม้ และ/หรือเผาทำลายโดยเฉพาะ โดยไม่รวมเตาเผาปูนซีเมนต์ และเตาเผาปูนขาว

"เตาเผาปูนซีเมนต์ และเตาเผาปูนขาว" หมายถึง เตาเผาที่ออกแบบและก่อสร้างเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ และผลิตปูนขาว

ข้อ ๒ ให้ของเสียอันตรายตามบัญชีรายการท้ายประกาศฉบับนี้ ต้องกำจัดโดยวิธีการเผาทำลายในเตาเผาอุตสาหกรรมเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย

ข้อ ๓ ห้ามมิให้นำของเสียอันตรายนอกเหนือจากบัญชีรายการตามข้อ ๒ มากำจัดโดยวิธีการเผาทำลายในเตาปูนซีเมนต์ และเตาเผาปูนขาว เว้นแต่ผู้ประกอบการรับกำจัดจะส่งรายละเอียดเกี่ยวกับการกำจัดในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ และผลิตปูนขาว ตั้งแต่แผนการผลิต ปริมาณการใช้วัตถุดิบและเชื้อเพลิงทดแทน ปริมาณและวิธีการจัดเก็บ ตลอดจนความสามารถในการเผาทำลายของเสีย

อันตราย การกำจัดมลพิษ รวมทั้งมวลสมดุลในการผลิต และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจสอบและพิจารณาเห็นชอบก่อน

ทั้งนี้ ให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

รัชดา สิงคาลวณิช

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

รหัสและชนิดของเสียอันตรายที่ต้องกำจัดด้วยวิธีเผาทำลายในเตาเผาอุตสาหกรรมเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย

ลำดับที่	รหัสกากของเสีย				สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
1	02	04	80	HA	สารละลาย lead subacetate ที่ใช้งานแล้ว (spent lead subacetate)
2	02	04	81	HA	กระดาษกรองที่ปนเปื้อน lead subacetate (filter paper contaminated with lead subacetate)
3	02	04	82	HA	สารละลายที่ผ่านการกรองที่มี lead subacetate (filtrate containing lead subacetate)
4	05	01	04	HA	กากตะกอนอัลคิลที่มีสภาพเป็นกรด (acid alkyl sludges)
5	05	01	12	HM	กรดต่าง ๆ ที่มีน้ำมันปน (oil containing acids)
6	05	01	07	HA	น้ำมันดิบ (tars) ที่มีสภาพเป็นกรด (acid tars)
7	05	06	01	HA	น้ำมันดิบ (tars) ที่มีสภาพเป็นกรด (acid tars)
8	05	07	01	HM	ของเสียที่มีปรอทเจือปน (wastes containing mercury)
9	06	07	03	HM	กากตะกอนแบเรียมซัลเฟต ที่มีปรอทเจือปน (barium sulfate sludge containing mercury)
10	07	04	01	HA	aqueous washing liquids และ สารละลายตั้งต้น (mother liquors) (aqueous washing liquids and mother liquors)
11	07	04	03	HA	ตัวทำละลายอินทรีย์ที่มีองค์ประกอบของธาตุฮาโลเจน washing liquids และสารละลายตั้งต้น (mother liquors) (organic halogenated solvents, washing liquids and mother liquors)
12	07	04	04	HA	ตัวทำละลายอินทรีย์อื่น ๆ washing liquids และสารละลายตั้งต้น (mother liquors) (other organic solvents, washing liquids and mother liquors)
13	07	04	07	HA	ตะกอนหอกลั่นที่มีองค์ประกอบของธาตุฮาโลเจน และเศษวัสดุที่เหลือจากปฏิกิริยา (halogenated still bottoms and reaction residues)
14	07	04	08	HA	ตะกอนหอกลั่นอื่น ๆ และเศษวัสดุที่เหลือจากปฏิกิริยา (other still bottoms and reaction residues)
15	07	04	09	HA	ก้อนกรอง (filter cakes) ที่มีองค์ประกอบของธาตุฮาโลเจนและตัวดูดซับที่ใช้งานแล้ว (halogenated filter cakes and spent absorbents)
16	07	04	10	HA	ก้อนกรอง (filter cakes) อื่น ๆ และตัวดูดซับที่ใช้งานแล้ว (other filter cakes and spent absorbents)
17	07	04	11	HM	กากตะกอนจากการบำบัดน้ำเสียที่มีสารอันตราย (sludges from on-site effluent treatment containing dangerous substances)
18	07	04	13	HM	ของเสียที่อยู่ในรูปของแข็งที่มีสารอันตราย (solid wastes containing dangerous substances)
19	14	06	01	HA	สารคลอโรฟลูออโรคาร์บอน สาร HCFC สาร HFC (chlorofluorocarbons, HCFC, HFC)
20	19	11	02	HA	น้ำมันดินที่มีสภาพเป็นกรด (acid tars)

สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูล
และวัสดุไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ สก1(E)-31714/2565

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท เกษตรไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

เลขทะเบียนโรงงาน 3-11(3)-1/35นว

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	ลักษณะของภาชนะบรรจุ	ผลการพิจารณา
1	150202	เศษผ้า,ถุงมือปนเปื้อน	4	กระสอบ	อนุญาต
2	120101	เศษเหล็ก	150	ลานกองเก็บ	อนุญาต
3	160708	ถังน้ำมันหล่อลื่นที่หมดแล้ว	3	อาคารมีหลังคา	อนุญาต
4	150102	บรรจุภัณฑ์พลาสติกใส่สารเคมี	3	อาคารมีหลังคา	อนุญาต
5	160215	แบตเตอรี	1	ถัง	อนุญาต
6	020499	กากตะกอนหม้อกรอง	31000	บ่อเก็บ	อนุญาต
7	020499	ขี้เถ้า	90000	บ่อเก็บ	อนุญาต
8	040102	กากปูนขาว	1500	บ่อปูนขาว	อนุญาต
9	160215	หลอดไฟ	1	ถัง	อนุญาต

รายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ได้รับอนุญาตให้ขยายระยะเวลาในการเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในโรงงาน ได้จนถึงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2566

ออกให้ ณ วันที่ 7 ธันวาคม 2565

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ สก1(E)-31714/2565

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท เกษตรไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

เลขทะเบียนโรงงาน 3-11(3)-1/35นว

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	ลักษณะของภาชนะบรรจุ	ผลการพิจารณา
1	150202	เศษผ้า,ถุงมือปนเปื้อน	4	กระสอบ	อนุญาต
2	120101	เศษเหล็ก	150	ลานกองเก็บ	อนุญาต
3	160708	ถังน้ำมันหล่อลื่นที่หมดแล้ว	3	อาคารมีหลังคา	อนุญาต
4	150102	บรรจุภัณฑ์พลาสติกใส่สารเคมี	3	อาคารมีหลังคา	อนุญาต
5	160215	แบตเตอรี่	1	ถัง	อนุญาต
6	020499	กากตะกอนหม้อกรอง	31000	บ่อเก็บ	อนุญาต
7	020499	ขี้เถ้า	90000	บ่อเก็บ	อนุญาต
8	040102	กากปูนขาว	1500	บ่อปูนขาว	อนุญาต
9	160215	หลอดไฟ	1	ถัง	อนุญาต

รายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ได้รับอนุญาตให้ขยายระยะเวลาในการเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในโรงงาน ได้จนถึงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2566

ออกให้ ณ วันที่ 7 ธันวาคม 2565

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ อก.6501-18758
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท เกษตรไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-11(3)-1/35นว
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการกำจัด	ทะเบียนโรงงานผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	02 04 99	กากตะกอนหม้อกรอง	30000	083	จ3-43(1)-44/51นว	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 29 ธันวาคม 2565 ถึงวันที่ 21 ธันวาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 29 ธันวาคม 2565

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์





วิธีการกำจัด

011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ
031 เป็นวัตถุดิบทดแทน
032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด
033 ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ
039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ
041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทน
042 ทำเชื้อเพลิงผสม
043 เผาเพื่อเอาพลังงาน
044 เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ
051 เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใหม่
052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่
053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ ด่าง
054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา
059 นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นๆกลับคืนมาใหม่
061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ
062 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี
063 บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ
064 บำบัดด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์
065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม
067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี
068 ปรับเสถียร/ ตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic
069 วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
071 ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
072 ฝังกลบอย่างปลอดภัย
073 ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว
074 เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
076 เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
077 อัดฉีดลงบ่อ ใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล แนบเอกสารอนุญาตจากหน่วยงานอื่น
079 กำจัดด้วยวิธีอื่นๆ
081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ
082 ฌมทะเลหรือที่ลุ่ม เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
083 หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
084 ทำอาหารสัตว์ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น

เหตุผลการไม่อนุญาต

01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/ กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการ ตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย
07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุผลกรณีอื่นๆ

99 อื่นๆ ระบุ .....

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
13 สัญญาหรือหนังสืออินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจ พร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/บำบัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)
21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
22 รหัสของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
23 รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา/กอ.1 ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไข ในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ 1. กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้
2. หากท่านจงใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิด ตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

แบบกำกับการขนส่ง 02

65AEKH070204

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย : Manifest No.

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย
Uniform Hazardous Waste Manifest

1. ส่วนของผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย : This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : name บริษัท เกษตรไทย อินเตอร์เนชั่นแนล ซูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย : Generator ID IW-G-052300043

สถานก่อกำเนิด : Generator's address 14 ตำบลหนองโพ อ.ตาคลี จ.นครสวรรค์ 60140 โทรศัพท์ : Phone 02-0127452 โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency

3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter

รายที่ 1 ชื่อบริษัท : Company name บริษัท เอกลุทัย จำกัด เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 1 : Transporter's ID DIW-T-162100010

รายที่ 2 ชื่อบริษัท : Company name เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 2 : Transporter's ID

4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs) เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวมบำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : Disposer's ID ☐ Other.....

ชื่อบริษัท : TSDF's name บริษัท เอกลุทัย จำกัด ☑ โรงงานอยุธยา : DIW-D-147000012 ☐ โรงงานนครราชสีมา : DIW-D-052100013 ☐ โรงงานเพชรบูรณ์ 3-105-1/45 พช

5) ชนิดของเสีย : Type of Waste ☐ ของเสียอันตราย : Hazardous Waste ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2548)

6) รายละเอียดของเสียอันตรายที่ขนส่งเคลื่อนย้าย

ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสียอันตราย : Waste ID.	การบรรจุ : Containers จำนวน : NO.	ชนิด : Type	ปริมาตรสุทธิ Quantity	หน่วยน้ำหนัก: Unit Wt/Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม Additional Information
1	ภาชนะปนเปื้อน	15 01 10 HM	1	80X	200	Kg.	ครั้ง
2	ถุงมือปนเปื้อนน้ำมัน	15 02 02 HM			3,840	Kg.	
3	หลอดไฟเสื่อมสภาพ	16 02 15 HA			430	Kg.	

รวมปริมาตรของเสียอันตรายทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : liquid ..... ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : solid ..... กิโลกรัม/ตัน : Kgs./Tons

7) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม

Special handling Instructions and additional information

8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

Generator Certificate : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to regulation

ลงชื่อ : Generator's name [redacted] ลายเซ็นต์ : Signature [redacted] วันที่ : Date 1 เดือน : Month 9 พ.ศ. : Year 65 เวลา : Time 11.30

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name บริษัท เอกลุทัย จำกัด

เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID DIW-T-162100010

โทรศัพท์ : Phone (044) 938 994-5 โทรสาร : Fax. (044) 938 996

กรณีฉุกเฉิน : Emergency 086-3767873

2) พาหนะที่ใช้ Vehicle: ☑ รถบรรทุก Truck ☐ Roll off ☐ Lugger ☐ แท็งค์ ☐ ทั่วไป; ☐ 6 ล้อ 6-wheel ☑ 10 ล้อ 10-wheel ☐ 18 ล้อ Full or Semi trailer ☐ อื่นๆ Other

3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID [redacted] ทะ [redacted]

4) ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.

โดยขนส่งจากจังหวัด : From นครสวรรค์ ไปยังจังหวัด To พระนครศรีอยุธยา ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : hours/day

ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name [redacted] ลายเซ็นต์ : Signature [redacted] วันที่ : Date 6 เดือน : Month 7 พ.ศ. : Year 65

5) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name

เลขทะเบียนผู้ขนส่ง : Transporter's ID

โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax

กรณีฉุกเฉิน : Emergency

6) พาหนะที่ใช้ Vehicle: ☐ รถบรรทุก Truck ☐ Roll off ☐ Lugger ☐ แท็งค์ ☐ ทั่วไป; ☐ 6 ล้อ 6-wheel ☐ 10 ล้อ 10-wheel ☐ 18 ล้อ Full or Semi trailer ☐ อื่นๆ Other

7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

8) ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.

โดยขนส่งจากจังหวัด : From ไปยังจังหวัด To ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : hours/day

ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name ลายเซ็นต์ : Signature วันที่ : Date เดือน : Month พ.ศ. : Year

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่เก็บกัก บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDF's

1) ชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name บริษัท เอกลุทัย จำกัด

สถานที่กำจัด : TSDF's address ☑ 99 ม. 4 ต.สามบัณฑิต อ.ลุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210 ☐ 499 ม. 1 ต.กลางดง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา 30320 ☐ 39 ม.4 ต.คลองกระจัง อ.ศรีเทพ จ.เพชรบูรณ์ 67170

2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID ☐ โรงงานอยุธยา : DIW-D-147000012 ☐ โรงงานนครราชสีมา : DIW-D-052100013 ☐ โรงงานเพชรบูรณ์ 3-105-1/45 พช ☐ Other.....

โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency :

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้ น้ำหนักสุทธิที่ได้รับจริง.....ตัน

TSDF certificate of arrival : I hereby declare that I received the reference load.

และสามเรือกำจัดของเสียที่รับมานี้ได้ภายในระยะเวลา : Treatment period..... ☐ วัน : day ☐ เดือน : month ☐ ปี : year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste

ลงชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name [redacted] ลายเซ็นต์ : Signature [redacted] วันที่ : Date 6 เดือน : Month 7 พ.ศ. : Year 65 เวลา : Time

4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสียอันตราย : Type of waste ปริมาณ : Quantity

การดำเนินงาน : Action taken ☐ ส่งคืน : Returned ☐ จัดประเภทใหม่ : Reclassified / รหัส : Waste ID ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action

วันที่ส่งคืน : Date returned ...../...../..... (วัน/เดือน/ปี : dd / mm / yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งกลับ : Returned manifest no

ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature

ฉบับที่ 1 (ต้นฉบับ) กรมโรงงานอุตสาหกรรม