ภาคผนวก ข.5

เอกสารแสดงการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC^2) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด
อาคารสาธรซิตี้ทาวเวอร์ ชั้น 10
ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร. +66 (0) 2679 6650

เอกสารอ้างอิง JBE-RYG-032/59

16 มีนาคม 2559

เรียน ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

เรื่อง แจ้งขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลสำหรับการเชื่อมต่อสัญญาณ CEMs, COD, สัญญาณเตือนแจ้งเหตุฉุกเฉินมายังการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ครั้งที่ 2/2559

อ้างถึง หนังสือ บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที จำกัด เลขที่ JBE-RYG-003/59 ลงวันที่ 13 มกราคม 2559

ด้วย บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด เลขที่ 8/1 ถนนไอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 ประกอบกิจการ ผลิตยางสังเคราะห์เอส-เอสบีอาร์ แจ้งขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลสำหรับการเชื่อมต่อสัญญาณ CEMs, COD, สัญญาณเตือนแจ้งเหตุฉุกเฉินมายังการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ครั้งที่ 2/2559 เนื่องจากการขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลครั้งที่ 1/2559 ตามเอกสารที่อ้างถึง พบว่าข้อมูลที่ส่งรายงานไปยังการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด การนิคมฯ ไม่สามารถดึงข้อมูลขึ้นแสดงทาง www.envimtp.com ได้ ต้องทำการแยก Logger ID ของ CEMs และ COD Online ออกจากกัน ทั้งนี้ทางบริษัทใคร่ขอแจ้งเปลี่ยนแปลงช่องสัญญาณ และ Logger ID ของการส่งข้อมูลของเครื่องวัด CEMs, COD, สัญญาณเตือนแจ้งเหตุฉุกเฉิน ไปยังเครือข่ายของการนิคมอุตสาหกรรม เพื่อให้ระบบการรายงานและการรับส่งข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด ขอขอบพระคุณในความกรุณา ณ โอกาสนี้
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายชัฏาวุฒิ เนตรประไพกุล)
ผู้จัดการโรงงาน

ผู้ประสานงาน
นายวันชาติ รุ่งแดนธรรม
วิศวกรเครื่องมือวัดและระบบควบคุม
บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด (JBE)
โทร. (084) 346-3585

รายละเอียดการขอแก้ไขข้อมูลระบบตรวจสอบมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMs)

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโรงงาน...บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด... เลขทะเบียน..น.42(1)-3/2554-ญนพ
ประกอบกิจการ.....ผลิตยางสังเคราะห์ S-SBR.....
ที่ตั้ง เลขที่...8/1 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนไอ-สอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ไปรษณีย์.....21150.....

2. ข้อมูลเครื่องมือวัด (Sensor)

2.1 จุดตรวจวัดที่.....1. ระบบบำบัดอากาศ DFTO (ระบบการเผาไหม้แบบระบบปิด (Closed system)).....

เครื่องมือ ***	สภาวะที่ตรวจวัด	ยี่ห้อ/รุ่น	ช่วงการวัด	หน่วย	เลขช่อง ** สัญญาณ	เกณฑ์ค่าควบคุม EIA (ที่สภาวะจริง)	เกณฑ์ค่าควบคุมตามประกาศกระทรวงอุตฯ (ที่ 7%O2)	แสดงทางเว็บไซต์ envimtp.com
DFTO_1_NOX_7%O2	7%O2	Casella / CM2041	0-200 *	ppm	1	-	200 ppm	X
DFTO_1_NOX_Act	Actual	Casella / CM2041	0-20	ppm	2	85 ppm	-	/
DFTO_1_CO_7%O2	7%O2	Rosemount / X2GK	0-5,000 *	ppm	3	-	690 ppm	X
DFTO_1_O2_Act	Actual	Rosemount / X2GK	0-25	%Vol	4	-	-	X
DFTO_1_Temp	Actual	Rosemount / 3144P	0-200	Degree C	5	-	-	X

* ช่วงการวัดที่ได้จากการคำนวณ

** เลขช่องสัญญาณจากโปรแกรมส่งข้อมูล *** คือ Sensor's name ที่ต้องกำหนดให้เป็นมาตรฐาน เช่นเดียวกับหน่วย
เกณฑ์ค่าควบคุม EIA กำหนดที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มม.ปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
ที่สภาวะแห้ง ณ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด

3. ข้อมูลระบบรับ/ส่งข้อมูล

ระบบส่งข้อมูลเป็นแบบ ☐ Internet IP Address **115.31.163.108** ☐ Modem เบอร์โทร .....

Converter : ยี่ห้อ .....PC Data Logger..... รุ่น .....Autoview.....Logger ID No.....1.....

4. ข้อมูลเพื่อการติดต่อประสานงาน

ชื่อผู้ติดต่อประสานงาน .....นายวันชาติ..รุ่งแดนธรรม.... ตำแหน่ง.....วิศวกรเครื่องมือวัดและระบบควบคุม.....
โทรศัพท์ .....(038)..949-200..ต่อ..7304..... Mobile...(084)..346-3585.....Email.....wanchart_r@jbe.co.th.....

ลงชื่อ. ายงาน
(4)
วั

รายละเอียดการขอแก้ไขข้อมูลระบบตรวจสอบมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMs)

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโรงงาน...บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด... เลขทะเบียน..น.42(1)-3/2554-ญนพ
ประกอบกิจการ.....ผลิตยางสังเคราะห์ S-SBR.....
ที่ตั้ง เลขที่...8/1 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนไอ-สอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ไปรษณีย์.....21150.....

2. ข้อมูลเครื่องมือวัด (Sensor)

2.1 จุดตรวจวัดที่.....1. ระบบบำบัดอากาศ RTO (ระบบการเผาไหม้แบบระบบเปิด (Opened system)).....

เครื่องมือ ***	สภาวะที่ตรวจวัด	ยี่ห้อ/รุ่น	ช่วงการวัด	หน่วย	เลขช่อง ** สัญญาณ	เกณฑ์ค่าควบคุม EIA (ที่สภาวะจริง)	เกณฑ์ค่าควบคุมตามประกาศกระทรวงอุตฯ (ที่สภาวะจริง)	แสดงทางเว็บไซต์ envimtp.com
RTO_1_NOX_Act	Actual	Casella / CM2041	0-20	ppm	6	4.4 ppm	200 ppm	/
RTO_1_CO_Act	Actual	Rosemount / X2GK	0-5,000	ppm	7	-	690 ppm	X
RTO_1_O2_Act	Actual	Rosemount / X2GK	0-25	%Vol	8	-	-	X
RTO_1_Temp	Actual	Rosemount / 3144P	0-200	Degree C	9	-	-	X

** เลขช่องสัญญาณจากโปรแกรมส่งข้อมูล *** คือ Sensor's name ที่ต้องกำหนดให้เป็นมาตรฐาน เช่นเดียวกับหน่วย
เกณฑ์ค่าควบคุม EIA กำหนดที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มม.ปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
ที่สภาวะแห้ง ณ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด

3. ข้อมูลระบบรับ/ส่งข้อมูล

ระบบส่งข้อมูลเป็นแบบ ☐ Internet IP Address **115.31.163.108** ☐ Modem เบอร์โทร .....

Converter : ยี่ห้อ .....PC Data Logger..... รุ่น .....Autoview.....Logger ID No.....1.....

4. ข้อมูลเพื่อการติดต่อประสานงาน

ชื่อผู้ติดต่อประสานงาน .....นายวันชาติ..รุ่งแดนธรรม.... ตำแหน่ง.....วิศวกรเครื่องมือวัดและระบบควบคุม.....
โทรศัพท์ .....(038)..949-200..ต่อ..7304..... Mobile...(084)..346-3585.....Email.....wanchart_r@jbe.co.th.....

รายละเอียดการขอแก้ไขข้อมูลระบบตรวจสอบมลพิษแบบต่อเนื่อง

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโรงงาน...บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด... เลขทะเบียน..น.42(1)-3/2554-ญนพ
ประกอบกิจการ.....ผลิตยางสังเคราะห์ S-SBR.....
ที่ตั้ง เลขที่...8/1 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนไอ-สอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ไปรษณีย์.....21150.....

2. ข้อมูลเครื่องมือวัด (Sensor) จุดตรวจวัด Fire Alarm 1.....

เครื่องมือ ***		ยี่ห้อ/รุ่น	ช่วงการวัด	หน่วย	เลขช่อง ** สัญญาณ
FIRE_ALARM	Normal Status		1		10
	Alarm Status		-1		

** เลขช่องสัญญาณจากโปรแกรมส่งข้อมูล *** คือ Sensor's name ที่ต้องกำหนดให้เป็นมาตรฐาน เช่นเดียวกับหน่วย

3. ข้อมูลระบบรับ/ส่งข้อมูล

ระบบส่งข้อมูลเป็นแบบ ☐ Internet IP Address **115.31.163.108** ☐ Modem เบอร์โทร .....

Converter : ยี่ห้อ .....PC Data Logger..... รุ่น .....Autoview.....Logger ID No.....1.....

4. ข้อมูลเพื่อการติดต่อประสานงาน

ชื่อผู้ติดต่อประสานงาน .....นายวันชาติ..รุ่งแดนธรรม.... ตำแหน่ง.....วิศวกรเครื่องมือวัดและระบบควบคุม.....
โทรศัพท์ .....(038)..949-200..ต่อ..7304..... Mobile...(084)..346-3585.....Email.....wanchart_r@jbe.co.th.....

รายละเอียดการขอแก้ไขข้อมูลระบบตรวจสอบมลพิษแบบต่อเนื่อง (COD)

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโรงงาน...บริษัท เจเอสอาร์ ปิเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด... เลขทะเบียน..น.42(1)-3/2554-ญนพ

ประกอบกิจการ.....ผลิตยางสังเคราะห์ S-SBR.....

ที่ตั้ง เลขที่...8/1 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนไอ-สอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ไปรษณีย์.....21150.....

2. ข้อมูลเครื่องมือวัด (Sensor) จุดตรวจวัด .....COD Online.1.....

เครื่องมือ ***	ยี่ห้อ/รุ่น	ช่วงการวัด	หน่วย	เลขช่อง ** สัญญาณ	เกณฑ์ค่าควบคุม EIA	แสดงทางเว็บไซต์ envimtp.com
COD	HACH/UVAS SC100	0-400	mg/l	1	120 mg/l	/
FLOW	HACH/SC200	11,000	m3/hr	2	-	X
WATT	Schneider	100	Kw	3	-	X

** เลขช่องสัญญาณจากโปรแกรมส่งข้อมูล *** คือ Sensor's name ที่ต้องกำหนดให้เป็นมาตรฐาน เช่นเดียวกับหน่วย

3. ข้อมูลระบบรับ/ส่งข้อมูล

ระบบส่งข้อมูลเป็นแบบ ☐ Internet IP Address **115.31.163.108** ☐ Modem เบอร์โทร .....

Converter : ยี่ห้อ .....PC Data Logger..... รุ่น .....Autoview.....Logger ID No.....2.....

4. ข้อมูลเพื่อการติดต่อประสานงาน

ชื่อผู้ติดต่อประสานงาน .....นายวันชาติ..รุ่งแสนธรรม.... ตำแหน่ง.....วิศวกรเครื่องมือวัดและระบบควบคุม.....

โทรศัพท์ .....(038)..949-200..ต่อ..7304..... Mobile....(084)..346-3585.....Email.....wanchart_r@jbe.co.th.....

ข้อมูลสำหรับ CEMs Online ไปยัง IEAT (นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

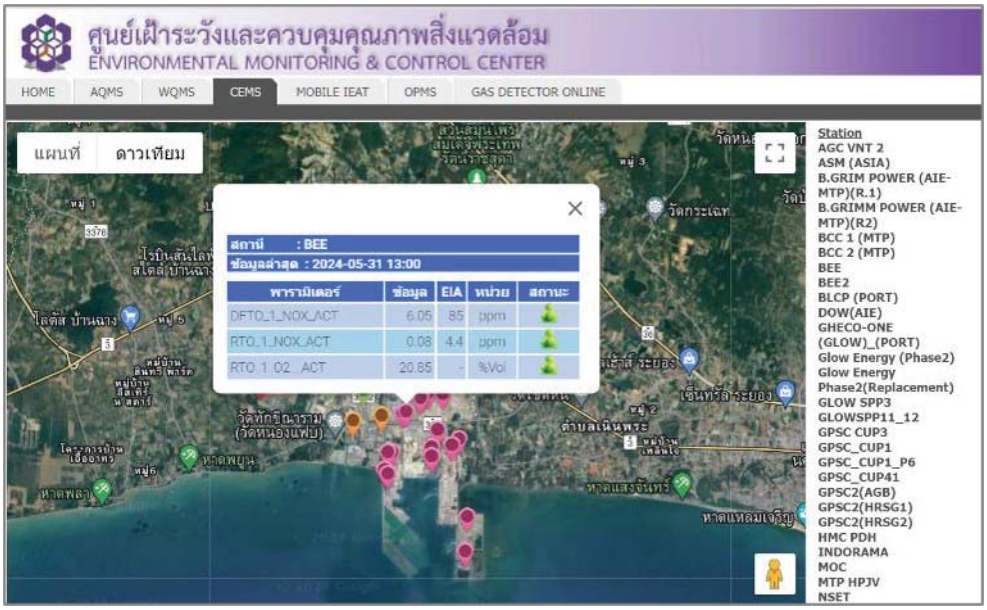
Internet Address:	**115.31.163.108**
TCP Port:	**888**
Protocol ของ data logger:	**EnvidasFW**
Datalogger Number หรือ Comp.Code:	1
Username / Password :	ไม่มี

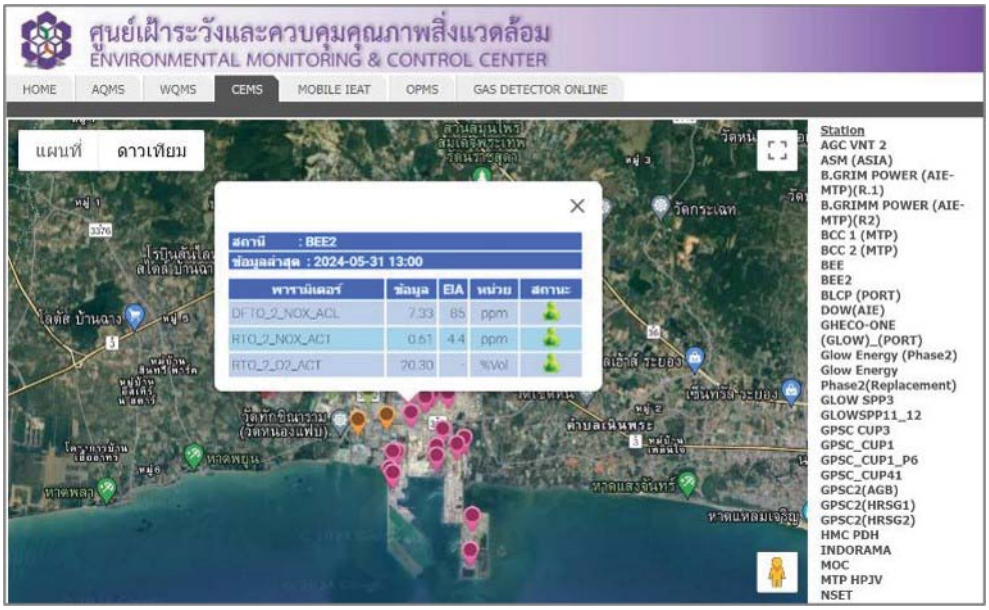
ข้อมูลสำหรับ COD Online ไปยัง IEAT (นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

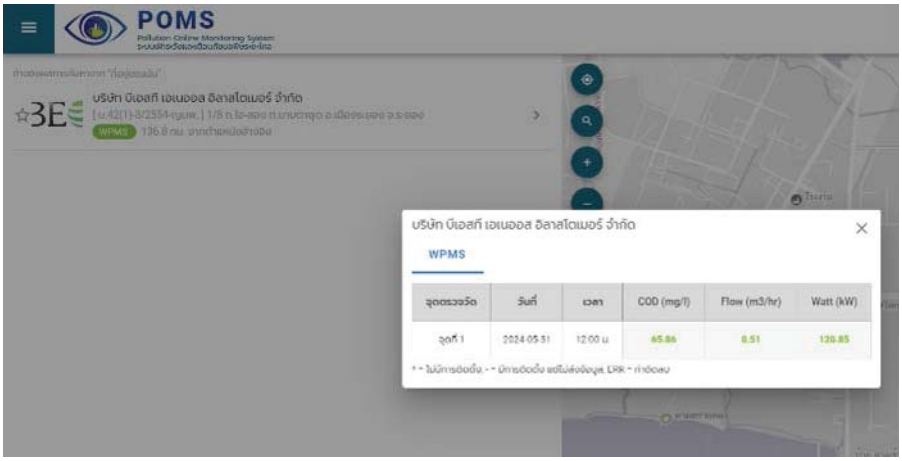
Internet Address:	**115.31.163.108**
TCP Port:	**888**
Protocol ของ data logger:	**EnvidasFW**
Datalogger Number หรือ Comp.Code:	**2**
Username / Password :	ไม่มี

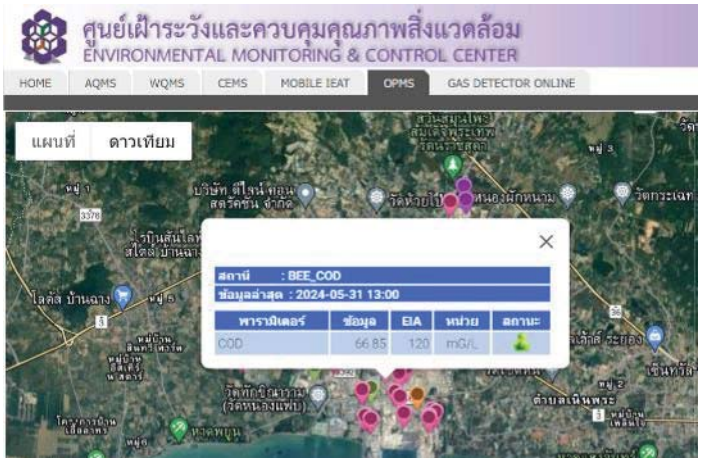
สามารถอ่านข้อมูลรายนาทีได้ และหากต้องการยังอ่านข้อมูลอื่นได้อีกดังนี้ ข้อมูล ราย 5 นาที, ราย 15 นาที, ราย 30 นาที, ราย 1 ชม.

เบอร์โทรการนิคม (086) 257-6992 คุณทัพพงษ์ ภูนอนไร่


ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ENVIRONMENTAL MONITORING & CONTROL CENTER
HOME
AQMS
WQMS
CEMS
MOBILE IEAT
OPMS
GAS DETECTOR ONLINE
แผนที่
ดาวเทียม
สถานี : BEE
ข้อมูลล่าสุด : 2024-05-31 13:00
พารามิเตอร์ ข้อมูล EIA หน่วย สถานะ
DFTO_1_NOX_ACT 6.05 85 ppm
RTO_1_NOX_ACT 0.08 4.4 ppm
RTO_1_O2_ACT 20.85 - %Vol
Station
AGC VNT 2
ASM (ASIA)
B.GRIM POWER (AIE-MTP)(R.1)
B.GRIMM POWER (AIE-MTP)(R2)
BCC 1 (MTP)
BCC 2 (MTP)
BEE
BEE2
BLCP (PORT)
DOW(AIE)
GHECO-ONE (GLOW)_(PORT)
Glow Energy (Phase2)
Glow Energy Phase2(Replacement)
GLOW SPP3
GLOWSPP11_12
GPSC CUP3
GPSC_CUP1
GPSC_CUP1_P6
GPSC_CUP41
GPSC2(AGB)
GPSC2(HRSG1)
GPSC2(HRSG2)
HMC PDH
INDORAMA
MOC
MTP HPJV
NSET


ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ENVIRONMENTAL MONITORING & CONTROL CENTER
HOME
AQMS
WQMS
CEMS
MOBILE IEAT
OPMS
GAS DETECTOR ONLINE
แผนที่
ดาวเทียม
สถานี : BEE2
ข้อมูลล่าสุด : 2024-05-31 13:00
พารามิเตอร์ ข้อมูล EIA หน่วย สถานะ
DFTO_2_NOX_ACL 7.33 85 ppm
RTO_2_NOX_ACT 0.61 4.4 ppm
RTO_2_O2_ACT 20.30 - %Vol
Station
AGC VNT 2
ASM (ASIA)
B.GRIM POWER (AIE-MTP)(R.1)
B.GRIMM POWER (AIE-MTP)(R2)
BCC 1 (MTP)
BCC 2 (MTP)
BEE
BEE2
BLCP (PORT)
DOW(AIE)
GHECO-ONE (GLOW)_(PORT)
Glow Energy (Phase2)
Glow Energy Phase2(Replacement)
GLOW SPP3
GLOWSPP11_12
GPSC CUP3
GPSC_CUP1
GPSC_CUP1_P6
GPSC_CUP41
GPSC2(AGB)
GPSC2(HRSG1)
GPSC2(HRSG2)
HMC PDH
INDORAMA
MOC
MTP HPJV
NSET


POMS
Pollution Online Monitoring System
บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด
WPMS
บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด
WPMS
จุดตรวจวัด
วันที่
เวลา
COD (mg/l)
Flow (m3/hr)
Watt (kW)
จุดที่ 1
2024-05-31
12:00 น.
65.86
0.51
120.85


ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ENVIRONMENTAL MONITORING & CONTROL CENTER
HOME
AQMS
WQMS
CEMS
MOBILE IEAT
OPMS
GAS DETECTOR ONLINE
แผนที่
ดาวเทียม
สถานี : BEE_COD
ข้อมูลล่าสุด : 2024-05-31 13:00
พารามิเตอร์
ข้อมูล
EIA
หน่วย
สถานะ
COD
66.85
120
mG/L

ภาคผนวก ข.6

หนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมฯ เรื่อง หยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด
175 อาคารสาธรซิตี้ทาวเวอร์ ชั้น 10 ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร
กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร. +66 (0) 2679 6650

COPY

เลขที่ BEE-189/23

วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2566

เรื่อง : แจ้งหยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุง ระหว่างวันที่ 4 ก.ย. – 26 ก.ย. 66

เรียน : ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย : 1. แบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ (กนอ.01, กนอ.02) ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 010/2566 เรื่อง การหยุดเดินเครื่อง ซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต หรือเครื่องจักร อุปกรณ์ของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

2. เอกสารแผนงานและรายละเอียดการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ระหว่างวันที่ 4 ก.ย. – 26 ก.ย. 66

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด เลขที่ 8/1 ถนนไอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 ประกอบกิจการ ผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ ขอส่งรายงานแจ้งดำเนินการหยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุง ประจำปี 2566 (Phase-I) ระหว่างวันที่ 4 ก.ย. 66 ถึงวันที่ 26 ก.ย. 66

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 010/2566 เรื่อง การหยุดเดินเครื่อง ซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต หรือเครื่องจักร อุปกรณ์ของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยการดำเนินการดังกล่าว บริษัทฯ จะมีมาตรการติดตามเฝ้าระวัง และควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน และมาตรฐานความปลอดภัยของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.. .....

(นางขวัญตา อัจฉริยะภากร)

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ได้รับเอก ส.ค 66

ลงชื่อ..... .....ผู้รับเอกสาร

ผู้ประสานงาน นายพีระพัชร อาศิระวิชัย (วิศวกรความปลอดภัย)
E-mail: peerapat_a@bsteneos.com โทร. 038-949-200 ต่อ 7103 มือถือ : 094-962-4994

(กนอ. ๐๑)

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน

ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

COPY

บริษัทฯ	: บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด
นิคมอุตสาหกรรม	: มาบตาพุด
ทะเบียนโรงงาน	: น.42(1)-3/2554-ญนพ.
หน่วยผลิต	: Phase-I
วันที่	: 4 ก.ย. – 26 ก.ย. 66
☑ การซ่อมบำรุง ☐ การซ่อมบำรุงใหญ่ ☐ การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน	

รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน :

S/D Cleaning Phase - I = 4 – 26 Sep 2023

- H/C Free = 5 day
- Execute work MT = 11 day
- Start-up = 5 day

<u>งานสำหรับดำเนินการ 183 รายการ</u>

Major Work

1. LT-2-37 NBL M/U Tank
2. E-0170 Change Gusket
3. Seal Oil Ph.2 replace tank
4. PM Propane Compressor

หมายเหตุ N/A = ไม่เกี่ยวข้อง Y = ได้ดำเนินการแล้ว N = ไม่สามารถดำเนินการได้

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ .... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

(นางขวัญตา อัจฉริยะภากร)

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ได้รับเอกส ส.ค 66

ลงชื่อ..... ...ผู้รับเอกสาร

รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปี และกรณีฉุกเฉิน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด วันที่ 27 กันยายน 2566

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด (BEE) หน่วยผลิต ยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (SSBR)

มีวัตถุประสงค์

☐ ซ่อมบำรุงเครื่องจักร ☐ ประจำปี (Annual Shutdown) ☐ ประจำงวด.....

☐ การดำเนินการกรณีฉุกเฉิน (Emergency).....

■ Start Up Plant เริ่มเดินเครื่องจักรทำการผลิต (Start Up) เฟส 1 หลังหยุดซ่อมบำรุงระหว่างวันที่ 1 ก.ย. – 28 ก.ย. 66

☐ การดำเนินการอื่น ๆ (ระบุ).....

■ ทั้งนี้แจ้งหน่วยงานอื่น ๆ / โรงงานข้างเคียง / ชุมชน ให้ทราบแล้ว ได้แก่ บจก. บีเอสที (ธุรกิจผลิตน้ำยางสังเคราะห์ NBL), บมจ. ปตท. โกลบอลเคมิคอล (PTTGC-I2), บจก. เอสซี โลจิสติก

วัน/เดือน/ปี	การดำเนินงาน / เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไข
28 ก.ย. 66	1. เริ่มเดินเครื่องจักรทำการผลิต (Start Up) เฟส 1	1. อาจมี Flare ลุกสว่างมากกว่าปกติ และอาจมีเสียงดังเกิดขึ้นมากกว่าในภาวะปกติเล็กน้อย 2. อาจทำให้ผลตรวจวัดค่า CEMs ที่ปลายปล่องของระบบบำบัดอากาศ เฟส 2 อาจมีค่าสูงขึ้นในช่วงแรกของการเริ่มเดินเครื่องจักร (Start Up)	1. เฝ้าระวังการทำงานของ Flare และตรวจติดตามด้วยกล้องวงจรปิด ควบคุมการเผาไหม้ให้สมบูรณ์ตลอดเวลา โดยใช้ไอน้ำ Scrub 2. ปรับตั้งค่าการทำงานของระบบบำบัดอากาศให้เป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดและเฝ้าระวังการทำงานของระบบบำบัดอากาศ อย่างใกล้ชิด 3. จัดเจ้าหน้าที่ตรวจวัด VOCs ในกระบวนการผลิตและแนวรั้วโดยรอบโรงงานเป็นระยะๆ 4. เฝ้าระวังและติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเฝ้าระวังระดับความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยในบรรยากาศที่แนวรั้วของโรงงาน 4 จุด

ลงชื่อ..... ....

(นางขวัญตา อัจฉริยะภากร)

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย ฯ

ผู้ประสานงาน นายพีระพัชร อาศิระวิชัย (วิศวกรความปลอดภัย)
E-mail: Peerapat_a@bsteneos.com โทร. 038-949-200 ต่อ 7103 มือถือ 094-963-4994

BE บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด
175 อาคารสาธรซิตี้ทาวเวอร์ ชั้น 10 ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร
กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร. +66 (0) 2679 6650

COPY

เลขที่ BEE-241/23

วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2566

เรื่อง : แจ้งหยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุง ระหว่างวันที่ 14 ธ.ค. 66 – 25 ม.ค. 67

เรียน : ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย : 1. แบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ (กนอ.01, กนอ.02) ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 010/2566 เรื่อง การหยุดเดินเครื่อง ซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต หรือเครื่องจักร อุปกรณ์ของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

2. เอกสารแผนงานและรายละเอียดการดำเนินงานซ่อมบำรุง ระหว่างวันที่ 14 ธ.ค. 66 – 25 ม.ค. 67

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด เลขที่ 8/1 ถนนไอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 ประกอบกิจการ ผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ ขอส่งรายงานแจ้งดำเนินการหยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุง ประจำปี 2566 (Phase-I & II) ระหว่างวันที่ 14 ธ.ค. 66 – 25 ม.ค. 67

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 010/2566 เรื่อง การหยุดเดินเครื่อง ซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต หรือเครื่องจักร อุปกรณ์ของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยการดำเนินการดังกล่าว บริษัทฯ จะมีมาตรการติดตามเฝ้าระวัง และควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน และมาตรฐานความปลอดภัยของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.... .....

(นางขวัญตา อัจฉริยะภากร)

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 4 ธ.ค. 66

ลงชื่อ..... ผู้รับเอกสาร

ผู้ประสานงาน นายพีระพัชร อาศิระวิชัย (ผู้จัดการแผนกความปลอดภัยส่วนบุคคลและกระบวนการผลิต)
E-mail: peerapat_a@bsteneos.com โทร. 038-949-200 ต่อ 7103 มือถือ : 094-962-4994

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด
175 อาคารสาธรซิตี้ทาวเวอร์ ชั้น 10 ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร
กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร. +66 (0) 2679 6650

COPY

เลขที่ BEE-071/24

วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรื่อง : แจ้งหยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุง ระหว่างวันที่ 15 มิ.ย. 67 – 24 ก.ค. 67

เรียน : ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย : 1. แบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ (กนอ.01, กนอ.02) ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 010/2566 เรื่อง การหยุดเดินเครื่อง ซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต หรือเครื่องจักร อุปกรณ์ของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

2. เอกสารแผนงานและรายละเอียดการดำเนินงานซ่อมบำรุง ระหว่างวันที่ 15 มิ.ย. 67 – 24 ก.ค. 67

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด เลขที่ 8/1 ถนนไอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 ประกอบกิจการ ผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ ขอส่งรายงานแจ้งดำเนินการหยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุง ประจำปี 2567 (Phase-I & II) ระหว่างวันที่ 15 มิ.ย. 67 – 24 ก.ค. 67

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 010/2566 เรื่อง การหยุดเดินเครื่อง ซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต หรือเครื่องจักร อุปกรณ์ของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยการดำเนินการดังกล่าว บริษัทฯ จะมีมาตรการติดตามเฝ้าระวัง และควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน และมาตรฐานความปลอดภัยของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ..... .....

(นางขวัญตา อัจฉริยะภากร)

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 7 มิ.ย. 67

ลงชื่อ ..ผู้รับเอกสาร

ผู้ประสานงาน นายพีระพัชร อาศิระวิชัย (ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย วันบุทคล
E-mail: peerapat_a@bsteneos.com โทร. 038-949-200 ต่อ 7103 มือถือ : 094-962

COPY

(กนอ. ๐๑)

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัทฯ	: บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด
นิคมอุตสาหกรรม	: มาบตาพุด
ทะเบียนโรงงาน	: น.42(1)-3/2554-ญนพ.
หน่วยผลิต	: Phase-I & II
วันที่	: 15 มิ.ย. 67 – 24 ก.ค. 67
	☑ การซ่อมบำรุง ☐ การซ่อมบำรุงใหญ่ ☐ การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน

รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน :

S/D Cleaning Phase - I = 15 Jun 24 – 23 Jul 24
- H/C Free = 7 day
- Execute work MT = 23 day
- Start-up = 7 day

S/D Cleaning Phase - II = 02 Jul 24 – 24 Jul 24
- H/C Free = 7 day
- Execute work MT = 8 day
- Start-up = 7 day

งานสำหรับดำเนินการ 331 รายการ

Major Work

1. Replace new metal detector (Mettler)
2. Inspection, OLP,VT,UTM
3. Piping inspection by VT and UTM
4. Change Ladder South side Phase 2 to SUS
5. Baler Pit Project X-20610A/B
6. Install Working Step Platform at Vibration Feeder PH1

หมายเหตุ N/A = ไม่เกี่ยวข้อง Y = ได้ดำเนินการแล้ว N = ไม่สามารถดำเนินการได้

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ ....ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

(นางขวัญตา อัจฉริยะภากร)

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 7 มิ.ย. 67

ลงชื่อ..... .....ผู้รับเอกสาร

(กนอ. ๐๒)

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน

ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
	/		1. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (Package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง
	/		2. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง
	/		3. มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง
	/		4. มีวิธีการจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย
	/		5. มีวิธีการจัดการน้ำเสีย
	/		6. มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุงเพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน
	/		7. มีมาตรการในการควบคุมหอเผาก๊าซ (Flare) เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน ทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) และช่วงระยะเวลาการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Start Up) ตามมาตรการ ดังนี้ (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง (2) มาตรการควบคุมควันดำ (3) มาตรการควบคุมความร้อน แสงสว่าง (4) มาตรการควบคุมกลิ่น (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา
	/		8. มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน
	/		9. มีมาตรการควบคุม ป้องกันการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม ตัดที่ทำให้เกิดประกายไฟ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยกเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เครื่องจักร รถเครน รถฟอร์คลิฟท์ การใช้น้ำแรงดันสูง
	/		10. แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง
	/		11. มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround / Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ที่ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
	/		12. มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ
	/		13. มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการ
	/		14. มีผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการในการซ่อมบำรุง และมีแผนในการดำเนินการที่ครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย (1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ (3) มาตรการคัดเลือกและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้เป็นไปด้วยความปลอดภัยและสอดคล้องกับกฎหมาย (4) การฝึกอบรมผู้รับจ้างอย่างน้อยประกอบด้วย (4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง (4.2) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง (4.4) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดเหตุกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ (5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้
			(6) จัดให้มีกิจกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงเวลาการซ่อมบำรุง (7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน (9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จุดรวมพล และสถานที่สำหรับประชุมชี้แจงภายในพื้นที่ของผู้ประกอบกิจการเอง ทั้งนี้จะต้องไม่รุกล้ำพื้นที่ส่วนกลางของ กนอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.

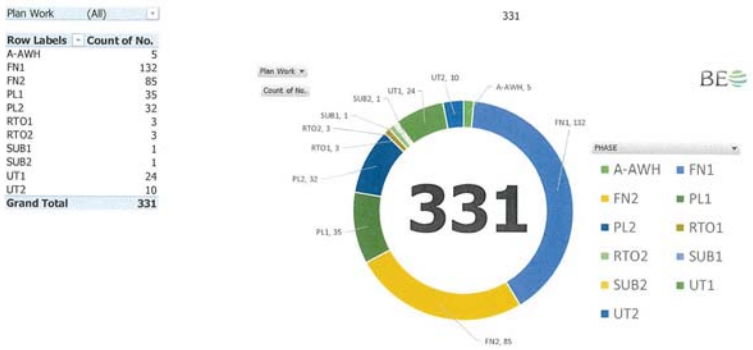
บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

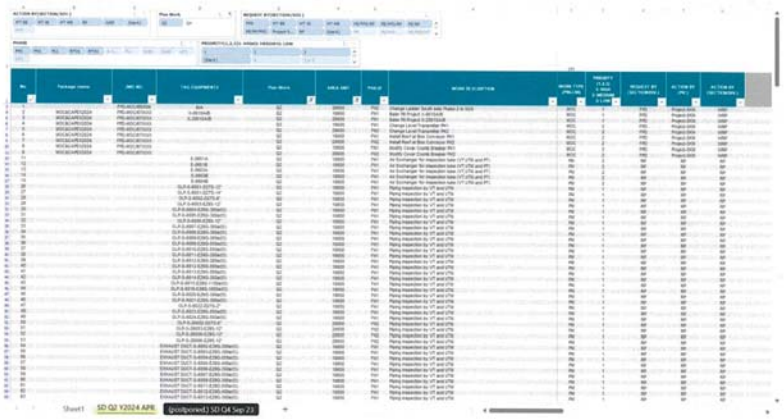
ลงชื่อ .... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

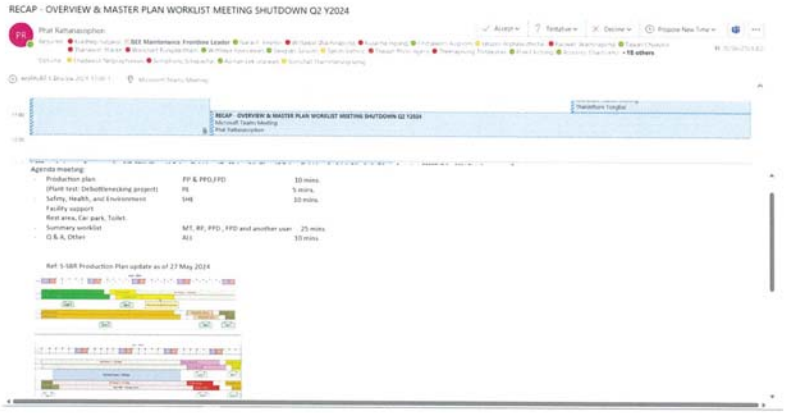
(นางขวัญตา อัจฉริยะภากร)

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

7 มิถุนายน 2567







บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด
1 อาคารพาร์ค สีลม ชั้น 25 ห้องเลขที่ 2505 – 2507 ถนนคอนแวนต์ แขวงสีลม
เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร +66 (0) 2679 6650

เลขที่ BEE-014/67

วันที่ 22 มกราคม 2567

เรื่อง แจ้งเริ่มเดินเครื่องจักรทำการผลิต (Start Up) เฟส หลังหยุดซ่อมบำรุงระหว่างวันที่ 14 ธ.ค. 66 – 25 ม.ค. 67

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

อ้างถึง หนังสือบริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด ที่ BEE-241/23 ลงวันที่ 4 ธ.ค. 66

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปี และกรณีฉุกเฉิน
2. แบบรายงานการตรวจประเมินการซ่อมบำรุงของโรงงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด เลขที่ 8/1 ถ. ไอ-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 ประกอบกิจการ ผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (SSBR) ได้หยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุงระหว่างวันที่ 14 ธ.ค. 66 – 25 ม.ค. 67

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้ดำเนินการทบทวนความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องจักร (Pre-Startup Safety Review; PSSR) ทำการผลิตเรียบร้อยแล้ว และจะเริ่มเดินเครื่องจักรทำการผลิต (Start Up) เฟส 1 ในวันที่ 18-22 ม.ค. 67 และเฟส 2 ในวันที่ 21-25 ม.ค. 67 โดยมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย ฯ

ผู้ประสานงาน นายพีระพัชร อาศิระวิชัย (ผู้จัดการแผนกความปลอดภัยส่วนบุคคลและกระบวนการผลิต)
E-mail: Peerapat_a@bsteneos.com โทร. 038-949-200 ต่อ 7103 มือถือ 094-963-4994

Step :Prepare the evident of each CAPA Punch list - Class B (Active) You are : grit_c Historical - Switch User

PRE-START UP SAFETY REVIEW FORM (PSSR)

PSSR No. PSSR-PPD-24/004

Step 1: PSSR Determination

PSSR Title: Start up Polymerization ph.1

PROCESS / FACILITY: S/U before S/D idle time Dec-Jan24

Type of work

- [ ] 1. ดัดแปลง, เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต หรือติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ใหม่
- [x] 2. กระบวนการที่มีการหยุดดำเนินการเป็นเวลานานกว่า 30 วัน
- [ ] 3. การเดินเครื่องจักรภายหลังซ่อมบำรุงใหญ่ (Turn around)

PSSR Coordinator

MOC Initiator

PPD/FPD Engineer หรือ WH Supervisor

PPD/FPD Engineer หรือ WH Supervisor

PSSR Coordinator (initiator): Kusacha_i@bsteneos.com Division: PPD Isuue Date: 2024-01-15

Hazard of work: [ ] Low [x] High

MOC Link Number: [ ] Yes [x] No

Moc Number: View This Moc

Moc Number: View This Moc

Moc Number: View This Moc

1.1 Prepare PSSR team by PSSR Coordinator

[x] Operation Representative	PPD	Kusacha_i@bsteneos.com	[x] Process Representative	PE	Yosuke_I@bsteneos.com;
[x] Instrument Representative	MT	Wanlop_a@bsteneos.com;	[ ] Commissioning Representative	Pleas	
[x] Electrical Respresentative	MT	Thanapat_N@bsteneos.co	[x] Construction Representative	WRP	Sangsan_s@bsteneos.com
[x] Mechanical Representative	MT	Sittikorn_P@bsteneos.com	[x] EH&S Representative	SHE	Grit_C@bsteneos.com;
[ ] Others	Pleas		[ ] Others	Pleas	
[ ] Others	Pleas				
[ ] Others	Pleas				

Input Email of Division Managers of PSSR Team

Wittawat_W@bsteneos.com;

Email Apinan_L@bsteneos.com; Department Manager for Approval

Email Wittawat_W@bsteneos.cor Division Manager of PSSR Coordinator

Department Manager Approval

Name apinan_l Date 2024-01-15

In case of reject, please comment.

Step 2: Prepare for PSSR

Step 3: Complete for Punch List Class A

Step 4: Complete for Punch List Class B

4.1 Complete PSSR Punch List Class B by PSSR Coordinator

Code	Parameter/ Description --> Show 5 lines	Correction	Responsible by	Due date	Completion date	Attached document
ME	Re-install P-0125A	Re-install P-0125A	Sittikorn_P@bste Div	2024-01-22		เลือกไฟล์ ไม่...
ME	เปลี่ยนล้อใบกวาด DAF	เปลี่ยนล้อใบกวาด DAF	Sittikorn_P@bste Div	2024-02-29		เลือกไฟล์ ไม่...
5S	Remove scaffolding	Remove scaffoldi	Kusacha_i@bste Div	2024-02-29		เลือกไฟล์ ไม่...
5S	Clear 5S (Flex) unit	Clear 5S (Flex)	Kusacha_i@bste Div	2024-02-29		เลือกไฟล์ ไม่...
ME	Install insulation	Install insulatio	Sittikorn_P@bste Div	2024-02-29		เลือกไฟล์ ไม่...
EE	Change lighting	Change lighting	Chutinan_i@bste Div	2024-02-29	2024-02-23	เลือกไฟล์ ไม่...

SHE	Tag ถังดับเพลิง	Tag ถังดับเพลิง	Grit_C@bsteneo Div	2024-02-29		เลือกไฟล์ ไม่...

Additional / Walk through

Code	Parameter/ Description	Correction	Responsible by	Due date	Completion date

Email Apinan_L@bsteneos.com; Department Manager for Approval

Email PSSR Coordinator.

Department manager Approval

Name Date

In case of reject, please explain.

ภาคผนวก ข.7

เอกสารแสดงการดำเนินโครงการตามแผนลดและขจัดมลพิษ

ที่ อก 5106.5/ 0447

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
เลขที่ 1 ถนนโอ-1 ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

16 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการประชุมคณะทำงานศึกษาแนวทางการกำหนดมาตรการควบคุมสารเบนซีนและสาร 1,3-บิวทาไดอีน ในบรรยากาศบริเวณริมรั้วโรงงาน ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด ครั้งที่ 1/2567

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประชุมคณะทำงานศึกษาแนวทางการกำหนดมาตรการควบคุมสารเบนซีนและสาร 1,3-บิวทาไดอีน ในบรรยากาศบริเวณริมรั้วโรงงาน ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด ครั้งที่ 1/2567

ตามที่ได้มีการประชุมคณะทำงานศึกษาแนวทางการกำหนดมาตรการควบคุมสารเบนซีนและสาร 1,3-บิวทาไดอีน ในบรรยากาศบริเวณริมรั้วโรงงาน ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2567 ณ ห้องประชุมสมเจตน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดไปแล้ว นั้น

ในการนี้ ฝ่ายเลขานุการฯ ขอนำส่งรายงานการประชุมดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตาม QR Code ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย หากท่านมีข้อแก้ไข ขอได้โปรดแจ้งมายังฝ่ายเลขานุการฯ ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ env.ieat@gmail.com **ภายในวันศุกร์ที่ 24 พฤษภาคม 2567** หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ขอถือว่าท่านให้ความเห็นชอบต่อรายงานการประชุม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

งานสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
โทร 0 3868 3127 โทรสาร 0 3868 3941

สิ่งที่ส่งมาด้วย

รายงานการประชุม
คณะทำงานศึกษาแนวทางการกำหนดมาตรการควบคุมสารเบนซีนและสาร 1,3-บิวทาไดอีนในบรรยากาศบริเวณริมรั้วโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ครั้งที่ 1/2567
วันพุธที่ 6 มีนาคม 2567 เวลา 10.00-12.00 น.
ณ ห้องประชุมสมเจตน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

<u>คณะทำงานผู้มาประชุม</u>

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สราวุธ เทพานนท์ — ที่ปรึกษา
   คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. รองศาสตราจารย์ ดร.เกษมสันต์ มโนมัยพิบูลย์ — ที่ปรึกษา
   อาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
3. นายคณพศ ขุนทอง — ประธานคณะทำงาน
   รองผู้ว่าการ (สายงานปฏิบัติการ 3) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
4. นางนิภา รุกขมธุร์ — รองประธานคณะทำงาน คนที่ 1
   รองผู้ว่าการ (สายงานพัฒนาที่ยั่งยืน) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
5. นายอภิชัย เจริญสุข — รองประธานคณะทำงาน คนที่ 2
   กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
6. นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ — คณะทำงาน
   ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม (เข้าร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์)
7. นายเสกสรร แสงดาว — คณะทำงาน
   ผู้อำนวยการส่วนมลพิษจากอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ (เข้าร่วมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์)
8. นางสาวอรวรรณ มานูญวงศ์ — คณะทำงาน
   นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ
9. นางสาวจตุพร รักสันติชาติ — คณะทำงาน
   ผู้อำนวยการกลุ่มงานปิโตรเคมี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
10. นางสาวสกาวเดือน ทาวะรมย์ — คณะทำงาน
    นักวิเคราะห์อาวุโส สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย
11. นายมงคล แคนตา — คณะทำงาน
    หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองมาบตาพุด
12. นายวิโรจน์ เลิศสลัก — คณะทำงาน
    บริษัท กรุงเทพซินธิติกส์ จำกัด (โรงงาน Mixed C4)
13. นางเกษรินทร์ รักษาสังข์ — คณะทำงาน
    บริษัท กรุงเทพซินธิติกส์ จำกัด (โรงงาน NBL)

14. นางสาวขวัญตา อัจฉริยะภากร — คณะทำงาน
    บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด
15. นายอภินันท์ เล็กอุทัยวรรณ — คณะทำงาน
    บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด
16. นายธีชาญ สิงห์คำ — คณะทำงาน
    บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2
17. นางสาวสุมิตรา วิทิตกนกธำรง — คณะทำงาน
    บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
18. นางสาวกัลวดี เฟียนจวง — คณะทำงาน
    บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4
19. นายรณชัย บุษบาล — คณะทำงาน
    บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 5
20. นางสาวอัญชลี สุขรักษ์ — คณะทำงาน
    บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6
21. นางสาวณัฐจรีย์ ไชยรักษ์ — คณะทำงาน
    บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 7
22. นางสาวภัทรภร จิตต์แก้ว — คณะทำงาน
    บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 18
23. นายสมควร ศรีวัฒกพงศ์ — คณะทำงาน
    บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด
24. นายธวัช ไตรพรทวีเลิศ — คณะทำงาน
    บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
25. นายอรุณศักดิ์ โสภณธรรมภาณ — คณะทำงาน
    บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด
26. นางสาวจุฑามาศ ศรีบัวทอง — คณะทำงาน
    บริษัท ไทยแท้งค์เทอร์มินัล จำกัด
27. นางสาวภัชชรีย์ ลิมป์พัฒนชัย — คณะทำงาน
    บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
28. นางสาวภัทราพร ตั้งประกอบ — คณะทำงาน
    บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
29. นางสาวปพิชญา ชลธี — คณะทำงาน
    บริษัท สยามเลเทกซ์สังเคราะห์ จำกัด

30. นายชาตรี อิณชิต — คณะทำงาน
    บริษัท สยามสไตรีนโมโนเมอร์ จำกัด
31. นายสมหมาย ศรีพรหม — คณะทำงาน
    บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด
32. นายธนโชค แต่งศรี — คณะทำงาน
    บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
33. นางสาวอัญญพัชญ์ แผล้วมัจฉะ — คณะทำงาน
    บริษัท ยางสังเคราะห์ไทย จำกัด
34. นางสาวจันทร์จิรา ภัทรชนน — คณะทำงาน
    บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
35. นางสาวสุจิตรา ปานณรงค์ — คณะทำงาน
    บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
36. นายฉกาจ พัฒนศรี — คณะทำงานและเลขานุการ
    ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
37. นางสาวจริยา สุขะปาน — คณะทำงานและเลขานุการ
    ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
38. นางจุไรศรี ไชยศรี — คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
    ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
39. นางสาวเวฬุกา รัตนวราหะ — คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
    กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
40. นายภาณุพงศ์ นาคนคร — คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
    กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
41. นางสาวชีวนันท์ ชมภูจันทร์ — คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
    กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
42. นางสาวชีวนันท์ ชมภูจันทร์ — คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
    กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

<u>คณะทำงานผู้ไม่มาประชุม</u>

1.	ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ประธานที่ปรึกษา	ติดภารกิจ
2.	รองศาสตราจารย์ ดร.วราวุธ เสือดี	ที่ปรึกษา	ติดภารกิจ
3.	ผศ.ดร.อรันย์ ศรีรัตนา ทาบูกานอน	ที่ปรึกษา	ติดภารกิจ
4.	ผู้อำนวยการฝ่ายอำนวยการปฏิบัติการ 3 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	คณะทำงาน	ติดภารกิจ

5.	ผู้อำนวยการสำนักนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	คณะทำงาน	ติดภารกิจ
6.	ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	คณะทำงาน	ติดภารกิจ
7.	ผู้แทนสถาบันน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	คณะทำงาน	ติดภารกิจ
8.	ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง	คณะทำงาน	ติดภารกิจ
9.	ผู้แทนสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	คณะทำงาน	ติดภารกิจ
10.	ผู้อำนวยการกองสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	คณะทำงาน	ติดภารกิจ
11.	ผู้แทนบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 8	คณะทำงาน	ติดภารกิจ
12.	ผู้แทนบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11	คณะทำงาน	ติดภารกิจ
13.	ผู้แทนบริษัท คุราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด	คณะทำงาน	ติดภารกิจ
14.	ผู้แทนบริษัท เอ็ซเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด	คณะทำงาน	ติดภารกิจ

<u>ผู้เข้าร่วมประชุม</u>

1.	ดร.ศักดา ดรีเดช	ผู้อำนวยการส่วนนวัตกรรมคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ (เข้าร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์)
2.	นางสาวณัฏฐินีพร สร้อยสูงเนิน	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ กรมควบคุมมลพิษ (เข้าร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์)
3.	ดร.เรืองศักดิ์ ฐิติรัตน์สกุล	ที่ปรึกษาอาวุโส สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (เข้าร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์)
4.	นางสาวเสาวภาคย์ เลาห์มีสุข	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
5.	นางสาวกฤติกา ณรงค์อินทร์	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
6.	นายคมกฤช จำปาจันทร์	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
7.	นายรัตน์พงษ์ กุญชรบุญ	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
8.	นางอภิษฎา แดงประเสริฐ	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
9.	นางสาวธนันรินทร์ จิตต์อารีย์	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
10.	นางสาวธัญญพร ชาติกำแหง	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
11.	นางสาวสุพรรณิกา จิระปฐมชัย	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
12.	นางสาวสลิลรัตน์ สถาวร	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม Smart Park
13.	นางสาววิฐู ศิริรัตนอำพร	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

14.	นางสาวธัญญนันท์ พิทักษ์พงศ์	สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
15.	นายอภินันท์ บุญทิม	กรมควบคุมมลพิษ (เข้าร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์)
16.	นางกรกมล กนกกันฑพงษ์	นักวิเคราะห์อาวุโส สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (เข้าร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์)
17.	นางปัทมา ดอกมะขาม	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
18.	นางสาวปณิดา สาลี	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
19.	นางสาวลัดดาวัลย์ คุตพันธ์	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
20.	นางสาวสิรนันท์ ดวงบุบผา	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
21.	นางสาวพัชวีณ์ กุลตั้งวัฒนา	กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
22.	นายสุรจิต สถาพรวลัยรัตน์	กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
23.	นายสุรวุฒิ เปรมโยธิน	กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
24.	นายปรเมศ ไชยรัตน์	บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน)
25.	นายกฤษดา เรืองโชติวิทย์	บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน)
26.	นายณัฐกุล อินดี	บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน)
27.	นางสาวศันสนีย์ กันธิยะ	บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด
28.	นางสาวแววมณี สิมพันธ์	บริษัท กรุงเทพซินธิติกส์ จำกัด (โรงงาน NBL)
29.	นางสาวจิกามาศ รามบุตดี	บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด
30.	นายสุชาติ สุภาภักดี	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
31.	นายวิทวัส อุทยารัตน์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
32.	นางสาวณัฐจรีย์ ไชยรักษ์	พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
33.	นางสาวทิพาพันธ์ ไทยสวัสดิ์	พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
34.	นายกิจชนะ ศรีวสุทธิ์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
35.	นางสาวจารุณี วุฒิ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
36.	นางสาวกนกวรรณ พวงยิ้มน้อย	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4
37.	นางผุสดี ทองมาดี	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 5
38.	นายสุจร ชาติพันจันทร์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16
39.	นางสาวพิมพ์ประภา การุมรรคผล	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 18
40.	นายศศิพงษ์ อุยวัฒนา	บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด
41.	นางสาวอชิรญาณ์ โหรสกุล	บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
42.	นางสาวปิยธิดา สมคิด	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
43.	นางสาวชนิดสรา งามศักดิ์ประเสริฐ	บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

<u>ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งเพื่อทราบ</u>

1.1 แนะนำคณะทำงานศึกษาแนวทางการกำหนดมาตรการควบคุมสารเบนซีนและสาร 1,3-บิวทาไดอีน ในบรรยากาศบริเวณริมรั้วโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

นายคณพศ ขุนทอง (ประธานคณะทำงานฯ) แจ้งที่ประชุมเรื่องคณะทำงานฯ ตามคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 705/2566 ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2566 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานศึกษาแนวทางการกำหนดมาตรการควบคุมสารเบนซีนและสาร 1,3-บิวทาไดอีนในบรรยากาศบริเวณริมรั้วโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

นางสาวจริยา สุขะปาน (ฝ่ายเลขานุการฯ) แจ้งที่ประชุมเกี่ยวกับการจัดตั้งคณะทำงานฯ ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการประชุมหารือระหว่างกรมควบคุมมลพิษ (คพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2566 โดยที่ประชุมได้มีมติร่วมกันให้ กนอ. ดำเนินการดังนี้

1) ดำเนินการศึกษาวิธีการเฝ้าระวังที่แนวรั้วหรือเขตรอบพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรมตาม Method 325 A/B โดยให้ กนอ. ดำเนินการตรวจวัดสารเบนซีนและสาร 1,3-บิวทาไดอีน บริเวณแนวเขตริมรั้วนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ให้ครอบคลุมพื้นที่โรงงานที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซีนและสาร 1,3-บิวทาไดอีนเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 12 เดือน

2) จัดตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาแนวทางการกำหนดมาตรการควบคุมสารเบนซีนและสาร 1,3-บิวทาไดอีน เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับคณะทำงานศึกษาและเสนอมาตรการ การจัดการสาร 1,3-บิวทาไดอีน และสารเบนซีนในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ประธานคณะทำงานฯ เรียนเชิญคณะทำงานฯ และผู้เข้าร่วมประชุม แนะนำตนเองแก่ที่ประชุม

<u>มติที่ประชุม</u> รับทราบ

<u>ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม</u>

- ไม่มี-

<u>ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ</u>

3.1 หนังสือสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ที่ รย 0014.2/ว 2292 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2566 เรื่อง ขอความร่วมมือเสนอแผนงาน/โครงการที่เกี่ยวข้อง เพื่อบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง พ.ศ. 2567-2570

นางจุไรศรี ไชยศรี (ฝ่ายเลขานุการฯ) แจ้งที่ประชุมทราบ เรื่องสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ได้มีหนังสือ ที่ รย 0014.2/ว 2292 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2566 ถึงสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) ขอความร่วมมือเสนอแผนงาน/โครงการที่เกี่ยวข้อง เพื่อบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง พ.ศ. 2567-2570 ซึ่ง สนพ. ได้จัดส่งหนังสือขอความร่วมมือผู้ประกอบการในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ให้เสนอแผนงาน/โครงการ

ที่เกี่ยวข้องกับการลดและขจัดมลพิษมายัง สนพ. เพื่อรวบรวมส่งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ต่อไป และอาจมีการนัดหมายประชุมหารือร่วมกับผู้ประกอบการในเรื่องดังกล่าว ต่อไป

<u>มติที่ประชุม</u> รับทราบและมอบหมาย ฝ่ายเลขานุการฯ ดำเนินการต่อไป

3.2 โครงการเฝ้าระวังและติดตามการลดปริมาณการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ของโรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง

นางจุไรศรี ไชยศรี (ฝ่ายเลขานุการฯ) แจ้งที่ประชุมทราบ เรื่องโครงการเฝ้าระวังและติดตามการลดปริมาณการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ของโรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง ซึ่งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) โดยในปี 2563 ได้ขยายขอบเขตการดำเนินโครงการไปยังพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการระบายมลพิษทางอากาศในพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ในพื้นที่มาบตาพุด ปี 2567 สนพ. จะขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับสาร VOCs (19 ชนิด ตามกฎหมาย) VOCs รวมทั้งมลสารอื่น ๆ เช่น NOx, SOx, และ TSP เป็นต้น มายัง สนพ. ตามกฎหมายรายงานข้อมูลสาร VOCs ดังกล่าว ตามแบบฟอร์มสำรวจที่กำหนดต่อไป

<u>มติที่ประชุม</u> รับทราบและมอบหมายฝ่ายเลขานุการฯ ดำเนินการต่อไป

3.3 สถานการณ์สารอินทรีย์ระเหย 1,3-บิวทาไดอีน และเบนซีนในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และพื้นที่ชุมชนโดยรอบนิคมฯ และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัด

นายภาณุพงศ์ นาคนคร (ผู้แทนกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย) นำเสนอสถานการณ์สารอินทรีย์ระเหย 1,3-บิวทาไดอีน และเบนซีนในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และพื้นที่ชุมชนโดยรอบนิคมฯ ดังนี้

<u>สรุปสถานการณ์สารเบนซีนในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ปี 2566</u>

1) ภายหลังจากมีการดำเนินงานโครงการนำร่องการจัดการสาร 1,3-บิวทาไดอีนและสารเบนซีนในบรรยากาศ พบว่าค่าเฉลี่ยรายปีสารเบนซีนในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งเป็นข้อมูลจากสถานีตรวจวัดในพื้นที่ชุมชนของกรมควบคุมมลพิษ มีแนวโน้มลดลง จำนวน 5 สถานีจากทั้งหมด 7 สถานี คิดเป็น 71% ของจำนวนสถานีทั้งหมดที่มีค่าสารเบนซีนเฉลี่ยรายปีในบรรยากาศโดยทั่วไปลดลง

2) ส่วนผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยรายปีสารเบนซีนในบรรยากาศโดยทั่วไปจำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีบ้านพลง และสถานีนพเกตุ พบว่ายังมีแนวโน้มไม่ลดลง กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงมีแผนการดำเนินการต่อเนื่องเพื่อสนับสนุนการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

3) ในปี 2566 ค่าเฉลี่ยรายปีสารเบนซีนในบรรยากาศโดยทั่วไป พื้นที่บริเวณริมถนนในเขตกรุงเทพฯ (2.75 มคก./ลบ.ม.) มีค่าใกล้เคียงกับค่าในพื้นที่ชุมชนโดยรอบแหล่งอุตสาหกรรม จ.ระยอง (2.68 มคก./ลบ.ม.)

<u>สรุปสถานการณ์สาร 1,3-บิวทาไดอีน ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ปี 2566</u>

1) ภายหลังการดำเนินโครงการฯ พบค่าสาร 1,3-บิวทาไดอีนเฉลี่ยรายปีในบรรยากาศโดยทั่วไปลดลงอย่างต่อเนื่องเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการดำเนินโครงการ CoP ยกเว้นในปี 2566 ที่พบค่าเฉลี่ยในบรรยากาศ

โดยทั่วไปสูงขึ้นอันเนื่องมาจากจากการตรวจพบค่าสูงสุด (Peak) ที่สถานีตากวนในเดือนกรกฎาคม 2566 ซึ่งอยู่ในระดับที่ไม่เคยตรวจพบมาก่อน (ตลอดช่วงระยะเวลาการพิจารณาข้อมูลย้อนหลัง 10 ปี)

2) เมื่อพิจารณาข้อมูลย้อนหลังพบค่าสูงเกินค่าเฝ้าระวัง 24 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ รพ.สต. มาบตาพุด และสถานีเมืองใหม่มาบตาพุด ในเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2566 (ช่วง 3 เดือนเฝ้าระวัง) ซึ่งเป็นลักษณะที่พบเป็นประจำเกือบทุกปี

3) จากการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า การตรวจวัดสาร VOCs บริเวณริมรั้วพร้อมกันทุกโรงงานในช่วงระยะเวลาเดียวกัน และการพิจารณาสารที่ตรวจพบร่วม (collocated VOCs) (เก็บสาร VOCs ตัวอย่างด้วย canister) ช่วยให้สามารถค้นหาสาเหตุซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดมาตรการควบคุมป้องกันที่เหมาะสม กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงมีแผนการดำเนินการในเรื่องดังกล่าวต่อเนื่อง

4) การขยายผลการวิเคราะห์ครอบคลุมกิจกรรมจากท่าเรือ ทำให้พิจารณาปัจจัยและโอกาสที่อาจมีผลต่อการตรวจวัดในบรรยากาศได้ครอบคลุมมากขึ้น

5) โดยเห็นควรเสนอให้มีการเก็บตัวอย่างสาร VOCs ในบรรยากาศบริเวณริมรั้วพร้อมกันทุกโรงงานในช่วงเวลาเดียวกัน (ลักษณะเดียวกับที่ได้มีการดำเนินการในปี 2566) ในช่วงเดือนพฤษภาคม – ตุลาคม 2567 โดยกำหนดช่วงระยะเวลาในการเก็ยตัวอย่างให้สอดคล้องกับแผนงานการเก็บตัวอย่างในพื้นที่ชุมชนของกรมควบคุมมลพิษ

<u>ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม</u>

1) นายเสกสรร แสงดาว (คณะทำงานฯ) ให้ข้อคิดเห็นว่า จากแผนที่แสดงการกระจายตัวของมลสารโดยใช้โปรแกรม GIS แสดงให้เห็นว่าแหล่งกำเนิดของมลสาร (VOCs) ส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตาม จากผลการตรวจวัดและรายงานค่ามลสารที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ในอดีตที่ผ่านมานั้น ยังไม่ครอบคลุมถึงผลการตรวจวัดที่มีค่าสูงสุด (Peak)

2) รศ.ดร.สราวุธ เทพานนท์ (ที่ปรึกษาฯ) ให้ข้อคิดเห็นว่า การนำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยรายปิอาจไม่สะท้อนถึงความสำเร็จของการดำเนินงานโครงการต่างๆ เพื่อควบคุมการระบาย VOCs เนื่องจากมิได้มีการนำผลการตรวจวัดที่มีค่าสูงสุด (Peak) ไปใช้ประกอบการวิเคราะห์ ดังนั้นจึงควรมีการวิเคราะห์แบบใช้ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต (Geometric Mean) ซึ่งเป็นการหาค่าการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย (Average of Change) ควบคู่ไปกับการวิเคราะห์แบบใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) โดยกำหนดเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 หรือ 95 เพื่อเป็นการตัดผลการตรวจวัดที่มีสูงสุด (Peak) จากนั้นจึงนำตัวเลขมาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด (เช่น มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เป็นต้น) จึงจะสามารถแสดงผลได้อย่างชัดเจนว่าผลการดำเนินการในปัจจุบันมีความสอดคล้องกับมาตรการที่กำหนดไว้หรือไม่

อนึ่ง เนื่องด้วยสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและจุดตรวจวัดส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ดังนั้น แผนที่แสดงการกระจายตัวของมลสารโดยใช้โปรแกรม GIS จึงมีความเหมาะสมและนำไปใช้ในการแสดงผลการกระจายตัวของสาร 1,3-บิวทาไดอีน เนื่องจากสาร 1,3-บิวทาไดอีน มีแหล่งกำเนิดจากโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหลัก ในขณะที่สารเบนซีนมีการระบายจากแหล่งกำเนิดหลายประเภท ทั้งโรงงานอุตสาหกรรม การจราจร และแหล่งอื่น ๆ จึงอาจทำให้การแปรผลและการสื่อสารข้อมูลมีความผิดพลาด รวมทั้งกรณีพื้นที่รอบนอกที่ไม่ได้มีการแสดงผลการ

ตรวจวัด จึงอาจไม่สามารถสรุปผลได้ว่าพื้นที่ดังกล่าวไม่มีมลสารในบรรยากาศ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากพื้นที่บริเวณดังกล่าวไม่มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและจุดตรวจวัด

3) นางสาวสกาวเดือน ทาวะรมย์ (คณะทำงานฯ) ให้ข้อคิดเห็นว่า ข้อจำกัดของการใช้โปรแกรม GIS ในการแสดงผล คือ สมการทางคณิตศาสตร์ที่ใช้จะมีการประมาณค่าในช่วงข้อมูลที่อยู่ใกล้เคียงกัน (Interpolation) ดังนั้น ผลที่ได้จากสมการซึ่งเป็นการคำนวณมาจากผลการตรวจวัดในบริเวณพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมประมาณ 80 จุด กับพื้นที่รอบนอกนิคมอุตสาหกรรมประมาณ 6-7 จุด จึงแสดงผลออกมาเป็นแถบแสดงผลที่กระจุกตัวอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเป็นหลัก

<u>มติที่ประชุม</u> รับทราบและมอบหมายผู้เกี่ยวข้องดำเนินการดังนี้

1. มอบหมายฝ่ายเลขานุการฯ พิจารณานำข้อคิดเห็นของที่ประชุมไปใช้ประกอบ ให้ปรับปรุงการนำเสนอข้อมูลการกระจายตัวของสาร 1,3-บิวทาไดอีน และสารเบนซีน โดยการใช้โปรแกรม GIS
2. มอบหมายฝ่ายเลขานุการฯ บูรณาการแผนการตรวจวัด VOCs ร่วมกันระหว่างการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกับกรมควบคุมมลพิษ ในช่วงเดือนพฤษภาคม–ตุลาคม 2567 ต่อไป

3.4 ความคืบหน้าแผนการตรวจวัดสารเบนซีนและสาร 1,3-บิวทาไดอีนในบรรยากาศ บริเวณแนวขอบรอบนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดย การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และการตรวจวัดสาร 1,3-บิวทาไดอีนรอบรั้ว 4 โรงงานนำร่อง ด้วยวิธี US.EPA 325 A/B

นางสาวจริยา สุขะปาน (ฝ่ายเลขานุการฯ) นำเสนอโครงการตรวจวัดค่าสารเบนซีนและสาร 1,3-บิวทาไดอีน ในบรรยากาศด้วยวิธีการเฝ้าระวังแนวเขตรอบพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตามหลักการตรวจวัดด้วย US.EPA Method 325 A/B ซึ่งจากผลการสำรวจพื้นที่ในเบื้องต้น กนอ. ได้ประมาณการกำหนดจุดตรวจวัดที่สามารถวางอุปกรณ์ในการตรวจวัดบริเวณแนวขอบนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด จำนวน 15 จุด และพื้นที่อื่น ๆ เพิ่มเติมอีก จำนวน 3 จุด รวมทั้งสิ้น 18 จุด

<u>ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม</u>

1) ดร.ศักดา ตรีเดช (กรมควบคุมมลพิษ) ให้ข้อคิดเห็นว่าควรมีการแสดงสัญลักษณ์ของจุดศูนย์กลางของพื้นที่การตรวจวัด (Centroid) ตามที่ได้จากการคำนวณไว้ในแผนผังด้วย เพื่อแสดงให้เห็นว่าจุดตรวจวัดจริงกับจุด Centroid มีลักษณะความสัมพันธ์แตกต่างกันมากน้อยเพียงใด

2) นายเสกสรร แสงดาว (คณะทำงานฯ) ให้ข้อคิดเห็นว่า เนื่องจากการดำเนินงานโครงการใช้งบประมาณค่อนข้างสูง จึงควรมีแนวทางที่จะสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด นอกเหนือจากการนำไปพิจารณาควบคุมแหล่งกำเนิดจากพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม

3) นางนิภา รุกขมธุร์ (รองประธานคณะทำงาน คนที่ 1) ให้ข้อคิดเห็นว่าในช่วงที่ กนอ. ดำเนินการตรวจวัด Fenceline พื้นที่รอบนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ขอให้ผู้ประกอบการพิจารณาตรวจวัด Fenceline ริมรั้วโรงงานในช่วงระยะเวลาเดียวกับ กนอ. ด้วย ซึ่ง กนอ. มีแผนที่จะลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่าง กนอ. สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย และมหาวิทยาลัยมหิดล รายละเอียดตามที่จะนำเสนอในวาระที่ 4.2 นั้น โดยส่วนหนึ่งในขอบเขตการดำเนินงานตาม

MOU กนอ. จะขอความอนุเคราะห์ผลการตรวจวัด Fenceline จากผู้ประกอบการ เพื่อรวบรวมส่งข้อมูลดังกล่าวโดยไม่ระบุรายชื่อโรงงานให้กับสถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยและมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อนำไปใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอมาตรการการจัดการ VOCs ซึ่ง กนอ. คาดว่าจะมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เกี่ยวกับมาตรการดังกล่าวในช่วงไตรมาสแรกของปี 2568 ก่อนที่จะนำเสนอมาตรการที่ครอบคลุมทั้งแหล่งกำเนิดจากโรงงานอุตสาหกรรมและการจราจรบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษ จังหวัดระยองต่อไป

4) นางสาวสกาวเดือน ทาวะรมย์ (คณะทำงานฯ) ให้ข้อคิดเห็นว่าการตรวจวัด Fenceline รอบพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นการตรวจวัดรอบพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเดียว ดังนั้นการอธิบายผลจึงไม่สามารถระบุถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากนิคมอุตสาหกรรมอื่นที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงได้ ซึ่งค่าสูงสุด (Peak) ในรอบปีที่ผ่านมาพบที่จุดตรวจวัดบริเวณนอกพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ดังนั้นหากสามารถพิจารณาเพิ่มจำนวนจุดตรวจวัดได้จะทำให้สามารถประเมินภาพรวมของสาร VOCs ในพื้นที่มาบตาพุดคอมเพล็กซ์ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งนี้การกำหนดจุดตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากพื้นที่นิคมฯ มาบตาพุด จำนวน 3 จุดตรวจ ควรพิจารณาให้เป็นไปตามหลักการของ US.EPA Method 325 A/B ด้วย

5) รศ.ดร.สราวุธ เทพานนท์ (ที่ปรึกษาฯ) ให้ข้อคิดเห็นว่า หลักการของการตรวจวัด Fenceline ด้วยวิธี US.EPA Method 325 A/B คือ ต้องมีการตรวจวัดโดยรอบพื้นที่ เพื่อนำไปสู่การกำหนดค่าควบคุมแบบ Delta 9 ดังนั้น ผลการศึกษาทดลองในครั้งนี้จึงควรเป็นการนำไปสู่การกำหนดมาตรการเฝ้าระวัง (Fenceline Monitoring) ที่เหมาะสม

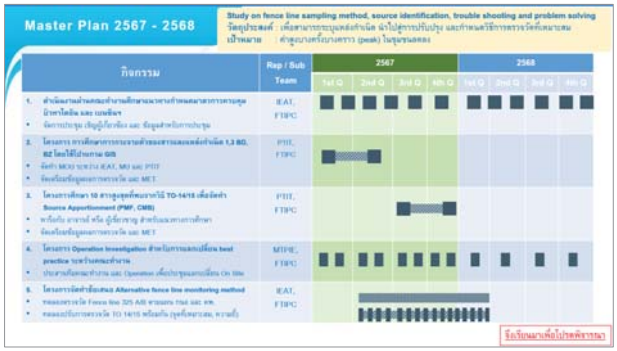
อนึ่ง การตรวจวัดสาร VOCs บริเวณริมรั้ว (Fenceline) ด้วยวิธี US.EPA Method 325 A/B มีความเหมาะสมสำหรับใช้ประกอบการเฝ้าระวังสารเบนซีน ในขณะที่การตรวจวัดสาร 1,3-บิวทาไดอีน ยังมีข้อจำกัดหลายประการ ดังนั้น หน่วยงานซึ่งจะพิจารณากำหนดกฎหมายในเรื่องดังกล่าว ควรดำเนินการทำ Round Robin Sample เพื่อลดปัญหาเรื่องความคาดเคลื่อนของผลการตรวจวัดในวันเดียวกันซึ่งดำเนินการโดยหลายภาคส่วน (กนอ./คพ./Thid Party)

<u>มติที่ประชุม</u> รับทราบและมอบหมายฝ่ายเลขานุการฯ ประสานหารือร่วมกับที่ปรึกษาฯ สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย และกรมควบคุมมลพิษ ในการกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัดให้มีความเหมาะสมตามหลักวิชาการและเป็นที่ยอมรับ และดำเนินการตามข้อคิดเห็นที่ประชุมต่อไป

<u>ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา</u>

4.1 แผนแม่บทการดำเนินงานของคณะทำงานฯ ประจำปี 2567

นางสาวเวฬุกา รัตนวราหะ (ฝ่ายเลขานุการฯ) นำเสนอแผนแม่บทการดำเนินงานของคณะทำงานฯ ประจำปี 2567 โดยมีวัตถุประสงค์ของแผนฯ เพื่อให้สามารถระบุแหล่งกำเนิดสาร VOCs ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขปัญหาสาร VOCs อย่างเหมาะสม และเป้าหมายของแผนฯ คือ ค่าสูง (peak) บางช่วงระยะเวลาในพื้นที่ชุมชนมีค่าลดลง



<u>ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม</u>

1) นายเสกสรร แสงดาว (คณะทำงานฯ) ให้ข้อคิดเห็นว่าข้อมูลที่ได้จากกิจกรรมตามแผนแม่บทฯ เช่น ข้อมูล Inventory และ Source Apportionment เป็นต้น ควรมีการจัดส่งให้กรมควบคุมมลพิษ (คพ.) เพื่อใช้ประกอบการดำเนินงานอื่น ๆ ต่อไปด้วย และควรพิจารณานำ Dispersion Model มาใช้กิจกรรมที่ 2 (โครงการการศึกษาการกระจายตัวของสารและแหล่งกำเนิด 1,3 BD, BZ โดยใช้โปรแกรม GIS) ของแผนแม่บทฯ ด้วย ส่วนกิจกรรมที่ 3 (โครงการศึกษา 10 สารสูงสุดที่พบจากวิธี TO14/15 เพื่อจัดทำ Source Apportionment (Positive Matrix Factorization : PMF, Chemical Mass Balance : CMB)) การทำ CMB สามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ได้ในหลายด้าน โดยเฉพาะเรื่องการระบุแหล่งกำเนิดของสาร 1,3-บิวทาไดอีน และสารเบนซีน และควรต้องพิจารณาความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลประกอบด้วย

2) รศ.ดร.สราวุธ เทพานนท์ (ที่ปรึกษาฯ) ให้ข้อคิดเห็นว่าควรมีการทดสอบระดับความเชื่อมั่นในการ Interpolating ด้วยการใช้โปรแกรม GIS เนื่องจากพื้นที่มาบตาพุดมี VOCs Unknown Source อยู่หลายแหล่งกำเนิด จึงทำให้คาดการณ์แหล่งกำเนิดที่ชัดเจนได้ โดยค่าสูง (Peak) อาจเกิดจาก Unusual Emission (การปล่อยก๊าซที่ผิดปกติ) และแหล่งกำเนิดอื่น ๆ ที่มิได้ระบุอยู่ใน VOCs Inventory ของพื้นที่มาบตาพุด ซึ่งมาตรการ COP จะมีส่วนช่วยเรื่องการควบคุมความผิดปกติจากกระบวนการผลิต (Upset) ได้ โดยใช้มาตรการ

CoP ดังตัวอย่างสารเบนซีนที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิดถังกักเก็บ ที่มีการประเมินอัตราการระบายโดยใช้โปรแกรม Tank 4 ซึ่งมีการรายงานผลรายปี ในขณะที่แหล่งกำเนิดนี้มักจะมีการระบายแบบ Flash Emission ดังนั้น จึงเห็นว่าผู้ประกอบการควรมีการทดลองประเมินการระบายสารเบนซีนแบบ Flash Emission จากถังเก็บ เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการประเมินการระบายแบบ Normal Emission ซึ่งอาจทำให้มีข้อมูลใช้ประกอบการแก้ไขปัญหาค่าสูง (Peak) ได้ ส่วนกรณีพบค่าสูง (Peak) ในบางสถานีตรวจวัด เช่น บ้านพลง ควรมีการสร้างความร่วมมือในการวิเคราะห์หาสาเหตุและแก้ไขปัญหามากยิ่งขึ้นกว่าในปัจจุบัน

3) รศ.ดร.เกษมสันต์ มโนมัยพิบูลย์ (ที่ปรึกษาฯ) ให้ข้อคิดเห็นว่าความสมบูรณ์ของข้อมูลแหล่งกำเนิด (Source Profile) จะมีผลต่อการทำ CMB เป็นอย่างมาก

4) นายวิโรจน์ จิระเดชะ ผู้แทนบริษัท ไทยแท้งค์เทอร์มินัล จำกัด (คณะทำงานฯ) ให้ข้อคิดเห็นว่าควรมีการสำรวจปัจจัยที่ทำให้เกิด Process Disturbance ซึ่งจะช่วยนำไปสู่การลดการระบายสาร VOCs ไปที่หอเผาทิ้ง (Flare) ได้

มติที่ประชุม เห็นชอบแผนแม่บทการดำเนินงานของคณะทำงานฯ ประจำปี 2567 และมอบหมายฝ่ายเลขานุการฯ นำข้อสังเกตจากที่ประชุมมาใช้ประกอบการดำเนินงานต่อไป

4.2 (ร่าง) บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เรื่อง การศึกษาทางวิชาการของสารอินทรีย์ระเหยง่ายเพื่อสนับสนุน การศึกษาแนวทางการกำหนดมาตรการการควบคุมสารเบนซีนและสาร 1,3-บิวทาไดอีน ในบรรยากาศบริเวณ ริมรั้วโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง

นางสาวจริยา สุขะปาน (ฝ่ายเลขานุการฯ) นำเสนอ (ร่าง) บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เรื่อง การศึกษาทางวิชาการของสารอินทรีย์ระเหยง่ายเพื่อสนับสนุนการศึกษาแนวทางการกำหนดมาตรการการควบคุมสารเบนซีนและสาร 1,3-บิวทาไดอีนในบรรยากาศบริเวณ ริมรั้วโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง ให้ที่ประชุมพิจารณาให้ข้อคิดเห็นต่อ (ร่าง) บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฯ ดังกล่าว และส่งให้ ฝ่ายเลขานุการฯ ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) ภายในวันศุกร์ที่ 15 มีนาคม 2567

ทั้งนี้ นางนิภา รุกขมธุร์ (รองประธานคณะทำงาน คนที่ 1) ได้แจ้งที่ประชุมเพิ่มเติมว่าปัจจุบันฝ่ายกฎหมาย กนอ. อยู่ในระหว่างการพิจารณาตรวจทานรายละเอียดของ (ร่าง) บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฯ (MOU) โดยการนำเสนอเรื่อง MOU แก่ที่ประชุมมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ประกอบการได้รับทราบเรื่อง MOU ดังกล่าว ซึ่งจะเป็นกลไกหนึ่งในการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาสาร VOCs ในพื้นที่มาบตาพุด

โดยการดำเนินงานตาม MOU ดังกล่าว กนอ. จะต้องมีการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดสาร VOCs บริเวณริมรั้วโรงงานจากผู้ประกอบการ เพื่อส่งให้กับสถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยและมหาวิทยาลัยมหิดลนำไปใช้ประกอบการดำเนินการต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบ (ร่าง) บันทึกข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือฯ (MOU) และมอบหมายฝ่ายเลขานุการดำเนินการ เรื่อง (ร่าง) บันทึกข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือฯ (MOU) ในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป โดยรวบรวมข้อคิดเห็นจากคณะทำงานฯ มาประกอบการพิจารณาเพิ่มเติม (ถ้ามี)

4.3 การกำหนดความถี่ในการประชุมติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานของคณะทำงานฯ

นางสาวจริยา สุขะปาน (ฝ่ายเลขานุการฯ) นำเสนอแนวทางการกำหนดความถี่ในการประชุมติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานของคณะทำงานฯ โดยในเบื้องต้นเสนอให้มีการประชุมติดตามความก้าวหน้า

เป็นรายไตรมาส ในช่วงสัปดาห์แรกของเดือนสุดท้าย (มิถุนายน, กันยายน, ธันวาคม) ทั้งนี้ หากการดำเนินงานในปีถัดไปมีประเด็นที่จะต้องพิจารณามากขึ้น อาจกำหนดความถี่ในการประชุมเพิ่มขึ้นได้

มติที่ประชุม เห็นชอบในการกำหนดความถี่ในการประชุมติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานของคณะทำงานฯ เป็นรายไตรมาส

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ

5.1 การเสนอกิจกรรม/โครงการลดการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง พ.ศ. 2567-2570

นางสาวณัฏฐินีพร สร้อยสูงเนิน (ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ) นำเสนอความคืบหน้าในการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง พ.ศ. 2567-2570 ซึ่งปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) กรมควบคุมมลพิษอยู่ในระหว่างการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเสนอแผนงาน/โครงการฯ สำหรับบรรจุในแผนปฏิบัติการฯ เพิ่มเติม

สำหรับข้อเสนอการแก้ไขปัญหา VOCs ในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษ จังหวัดระยอง ประกอบด้วย 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2566-2567) และระยะที่ 2 (พ.ศ. 2567-2570) ซึ่งขอให้ที่ประชุมให้ความเห็นชอบต่อข้อเสนอฯ ดังกล่าว

ทั้งนี้ เนื่องด้วยข้อเสนอการแก้ไขปัญหา VOCs ในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษ จังหวัดระยอง ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2566-2567) การดำเนินการตามข้อ 4. ในข้อเสนอเป็นการดำเนินการร่วมกับผู้ประกอบการในการจัดทำมาตรการลดการระบายสารเบนซีนและสาร 1,3-บิวทาไดอีน ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด โดยรวบรวมแผนการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิดของผู้ประกอบการไว้ในแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษฯ ดังนั้น กรมควบคุมมลพิษจึงขอให้ผู้ประกอบการเสนอโครงการ/กิจกรรมที่มีเป้าหมายในการลดสารเบนซีน สาร 1,3-บิวทาไดอีน และสาร 1,2-ไดคลอโรอีเทน ตามแบบฟอร์มที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด ภายในวันที่ 15 มีนาคม 2567

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

1) นางนิภา รุกขมธุร์ (รองประธานคณะทำงานฯ คนที่ 1) ให้ข้อคิดเห็นว่า กนอ. เห็นว่าแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง พ.ศ. 2567-2570 ตามที่ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษนำเสนอ เป็นเรื่องที่มีความสำคัญและขอบคุณที่มานำเสนอแผนปฏิบัติการดังกล่าว ทั้งนี้ ขอบเขตอำนาจหน้าที่ของคณะทำงานฯ นี้ ไม่ครอบคลุมการดำเนินงานเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม กนอ. มีความยินดีที่จะให้ความร่วมมือในการตรวจสอบและ/หรือรวบรวมแผนการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิดของผู้ประกอบการ เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

2) นายวิโรจน์ จิระเดชะ บริษัท ไทยแท้งค์เทอร์มินัล จำกัด (คณะทำงานฯ) ให้ข้อคิดเห็นว่าการควบคุมการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) จากโรงงานอุตสาหกรรมจะสามารถกำหนดมาตรการควบคุมได้ 3 ด้าน ได้แก่ มาตรการด้านวิศวกรรม มาตรการด้านการบำรุงรักษา และมาตรการด้านการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ การกำหนดให้ผู้ประกอบการเสนอโครงการ/กิจกรรมฯ ภายในวันที่ 15 มีนาคม 2567 นั้น ผู้ประกอบการอาจเสนอเฉพาะโครงการ/กิจกรรมฯ ที่เป็นมาตรการระยะสั้น ได้แก่ มาตรการด้านการบำรุงรักษา และมาตรการด้าน

การปฏิบัติงาน สำหรับมาตรการด้านวิศวกรรมเป็นมาตรการที่ใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานนานและใช้เงินทุนสูง ผู้ประกอบการอาจจะไม่สามารถเสนอแผนงาน/โครงการได้

มติที่ประชุม : รับทราบ และมอบหมายฝ่ายเลขานุการฯ (สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง พ.ศ. 2567-2570 ต่อไป

5.2 กำหนดการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งถัดไป

ฝ่ายเลขานุการฯ แจ้งที่ประชุม เรื่อง กำหนดการประชุมคณะทำงานฯ ครั้งถัดไป (ครั้งที่ 2/2567) มีกำหนดจัดขึ้นในช่วงสัปดาห์แรกของเดือนมิถุนายน 2567 เวลา 10.00-12.00 น. สำหรับสถานที่ จัดประชุมฝ่ายเลขานุการฯ จะแจ้งให้ทราบต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบกำหนดการประชุมคณะทำงานฯ ครั้งที่ 2/2567

เลิกประชุมเวลา 12.30 น.

ผู้จัดการกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ผู้จดรายงานการประชุม

(นางสาวจริยา สุขะปาน)
ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ภาคผนวก ข.8

ตัวอย่างเอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ

II Sub-committee

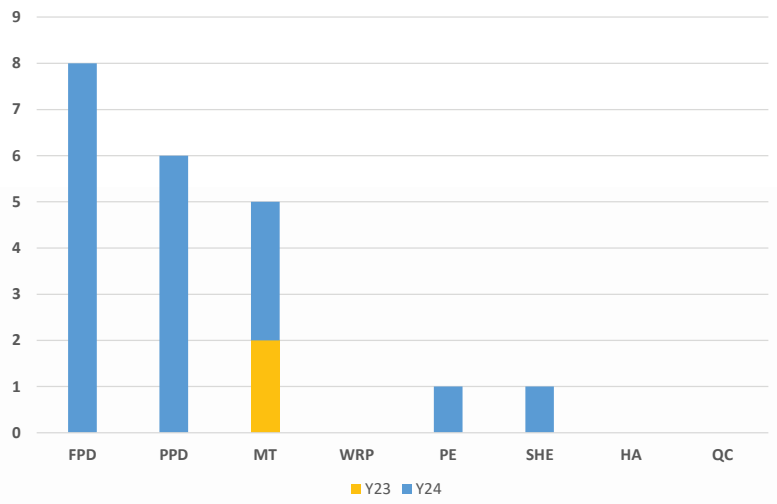
Achievements	Benefits
➢ II all steps on time report as of Feb = 100% ➢ CAPA closing on due in Feb = 100%	• II all step on plan
Concerns/Issues	**Decisions**
➢ Many SHE Incident and effect KPI .	• To reduce SHE incident. • Proactive supervision
KPI Status	**What's Ahead**
• See next slide	• Keep follow up status CAPA by weekly. • Quality with root cause for Investigation by Cause Mapping technic. • Improvement for II Dashboard

PSM-GC MONTHLY MEETING

KPI 2024

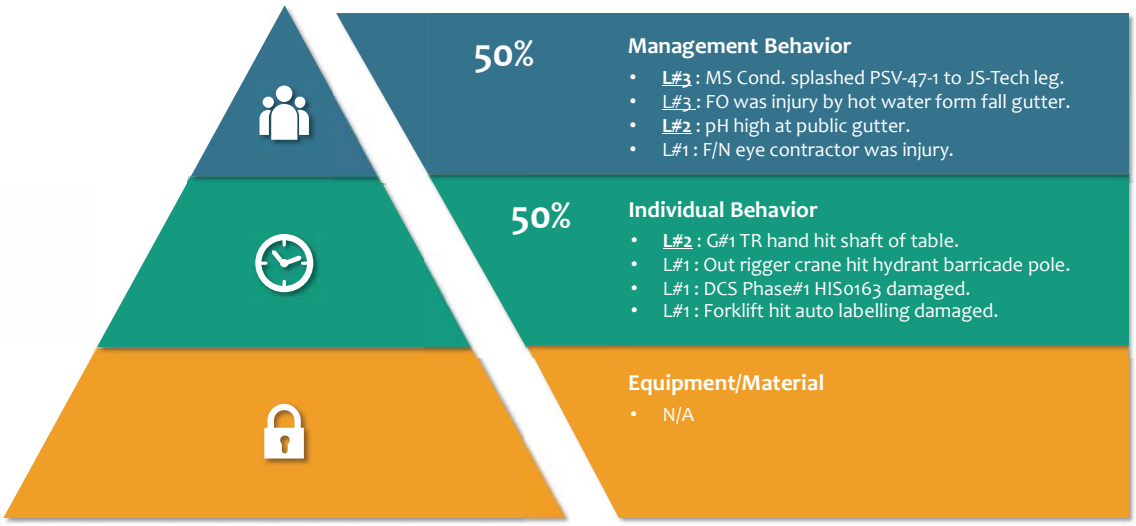
No.	KPI	Unit	2024 target		Y2024												YTD
			0	100	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
0	Number of Incident Case	case			5	2	3										6
1	All II Steps On-Time report (Y2024 Incident case)	% On Plan Report	< 90	100	100	100											1
2	Near Miss Steps On-Time report (Y2024 Near Miss case level 2)	% On Plan Report	< 60	80	100	100											2
3	Close II CA/PA Items On-Time (up to YTD)	% On Plan Closing	< 90	> 95	100	100											2
4	Close Near Miss CA/PA Items On-Time (up to YTD)	% On Plan Closing	< 60	> 80	100	100											100
5	No. of reoccurrence incident case (LOPC, Fire & Injury)	Case	1	0	0	0											0

Remaining CA/PA Y23 - 24 by Div.



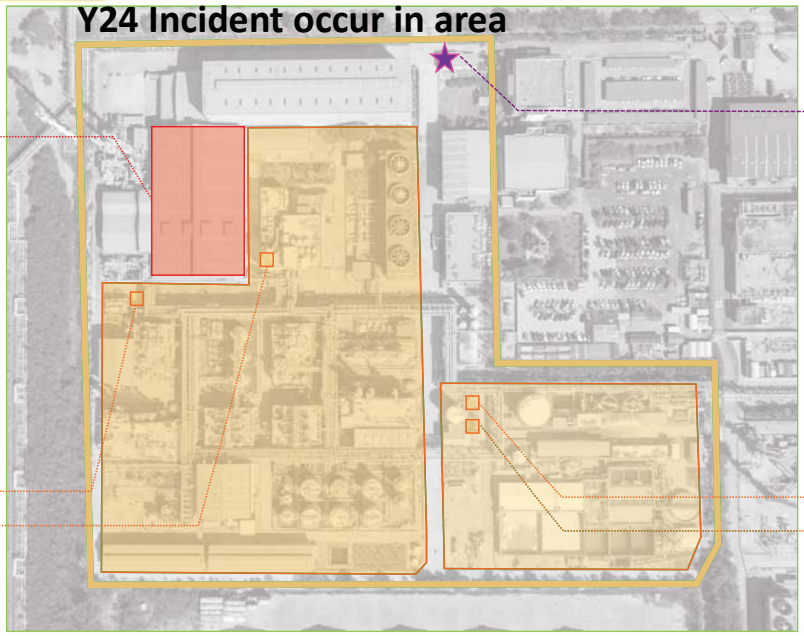
PSM-GC MONTHLY MEETING

Y24 Incident occur by RC Sub-type



PSM-GC MONTHLY MEETING

Y24 Incident occur in area



Finishing area

3 cases

- L#3 : FO injury form fall gutter hot water.
- L#1 : F/N eye contractor was injury.
- L#1 : Forklift hit auto labelling damaged.

Other area

1 case

- L#2 : G#1 TR hand hit shaft of table.

Poly area

2 cases

- L#1 : Out rigger crane hit hydrant barricade pole.
- L#1 : DCS Phase#1 HIS0163 damaged.

UT area

2 cases

- L#3 : MS Cond. splashed PSV-47-1 to JS-Tech leg.
- L#2 : pH high at public gutter.
- UT area UPVC was broken

Y2024 Follow up Incident

% Closed Incident (10/19) = 52.6%

% Complete CA/PA (58/74) = 80%

							Investigation Progress											
							Initial Report จบ step 2	Assign II Member จบ step 3,4	Start Up Invest. นับตั้งแต่จัดตั้งทีมสอบสวน เริ่ม step 4	Draft Report จบ step 5,6	Case Owner Approve Report จบ step 8		Incident Sharing จบ step 10	CA/PA			Status	Remark
No.	Date	Case Name	Category	Level	Div. Owner	II Leader	< 12 Hrs.	< 24 Hrs.	< 48 Hrs.	< 7 W.Day	< 14 W.Day	by	+7 W.Day	Total	Remain	Due Date		
1	13-Jan-24	The hand was cut by a sharp object.	MTI	2	SHE	KTV	Done	Done	Done	Done	Done	SPS	Done	4	0		Close	
2	14-Jan-24	Iron shards flew into the eyes.	FAI	1	FPD	WR	Done	Done	Done	Done	Done	TWI	Done	3	0		Close	
3	17-Jan-24	The crane's outrigger crashed fire hydrant pole	PD/PL	1	FPD	JCV	Done	Done	Done	Done	Done	JA	Done	3	0		Close	
4	21-Jan-24	MVA Van Rental (Toyota Commutor) accident	MVA	0	HA	ONT	Done	Done	Done	Done	Done	PDB	Done	1	0		Close	ไม่มีพนักงาน BEE
5	24-Jan-24	PH Hight at Pubblic gutter	CP	2	PPD	WWW	Done	Done	Done	Done	Done	ANL	Done	3	0		Close	
6	3-Feb-24	Hot water burn JS-Tech worker's legs	LTI	3	PPD	SPS	Done	Done	Done	Done	Done	CWN	Done	20	4	30-Aug-24	On Going	CAPA Part 2 remains 5
7	16-Feb-24	MVA at Phala beach	MVA	3	HA	ONT	Done	Done	Done	Done	Done	PDB	Done	1	0		Close	
8	6-Mar-24	Forklift crashed the auto-labelling's roof	PD/PL	1	FPD	TTS	Done	Done	Done	Done	Done	JA	Done	7	1	31-Dec-24	On Going	Implementing CA/PA
9	7-Mar-24	Near Miss (T-Bar on the ceiling of DCS Room)	Near Miss	1	PPD	TPN	Done	Done	Done	N/A	Done	WWW	N/A	1	0		Close	
10	11-Mar-24	DCS monitor damaged	PD/PL	1	FPD	NB	Done	Done	Done	Done	Done	JA	Done	1	0		Close	
11	16-Mar-24	Hot water burned worker's foot	LTI	3	FPD	ANL	Done	Done	Done	Done	Done	CWN	Done	5	1	31-Jul-24	On Going	Implementing CA/PA
12	7-Apr-24	Diesel Fuel leaked at Generator Room	LOPC	3	MT	SPS	Done	Done	Done	Done	Done	CWN	Done	10	5	22-Jul-24	On Going	Implementing CA/PA
		Diesel Fuel leaked at Generator Room Part#2	LOPC	3	MT	SPS	Done	Done	Done	Done	Done	CWN	Done	5	1	31-Jul-24	On Going	Implementing CA/PA
13	16-Apr-24	MVA at Sriracha	MVA	2	HA	ONT	Done	Done	Done	Done	Done	PDB	Done	1	0		Close	
14	23-Apr-24	HPWJ Near Miss at Ph.1 Finishing Area	Near Miss	2	FPD	TTS	Done	Done	Done	Done	Done	JA	Done	3	0		Close	
15	30-May-24	NaOH burned Next Asia worker	FAI	1	MT	SPJ	Done	Done	Done	Done	Done	KTS	Done	3	3	17-Jul-24	On Going	Implementing CA/PA
16	31-May-24	Missing computer, serial BH2G593	PD/PL	1	IT	CKP	Done	Done	Done	Done	Done	TNP	Done	3	0		On Going	Case Closing Approval
17	19-Jun-24	P-24553B HCl pump PG leak	LOPC	1	PPD	RKP	Done	Done	Done	Done	Done	WWW	On Going				On Going	Arranging CA/PA
18	28-Jun-24	Oil hydraulic X-20610B Leak	LOPC	1	FPD	WKS	Done	Done	Done	Done	Done	JA	On Going				On Going	Arranging CA/PA
19	5-Jul-24	Cable Tray cracked by crashing in 5S activity	PD/PL	1	MT	JCV/TPN	Done	Done	Done	16/07/2024	25/07/2024	KTS	On Going				On Going	Arranging CA/PA

ภาคผนวก ข.9

เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา

ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงานบริษัท บีเอสที เอเนอออสอิลาสโตเมอร์ ช่วงปี 2556 - 2566

No.	1) ID Code	2) เพศ 1 = ชาย 2 = หญิง	4) ประเภทอุตสาหกรรม 1 = โรงกลั่นน้ำมัน , 2 = ปิโตรเคมี, 3 = เคมี	5) ลักษณะงาน 1 = Office, 2 = Operation	6) ปี พ.ศ. ที่เริ่มเข้าทำงาน	ชื่อตำแหน่ง	7) BMI (Kg/m^2) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลข โดยไม่มีหน่วย)										
							2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
1	11004	1	2	1	2554	ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน	29.8	30.2	28.53	26.64	26.1	26.1	27.08
2	11005	1	2	2	2554	ผู้จัดการส่วนบำรุงรักษา	23.8	21.7	23.04	23.67	21.8	22.2	23.38
3	11006	1	2	2	2554	ผู้จัดการส่วนผลิต	24.1	25.9	25.81	25	25	24.7	24.56
4	11007	2	2	1	2554	ผู้จัดการส่วนจัดหา 2	17.7	18.3	19.91	18.33	19	18.8	19.71
5	11008	1	2	1	2554	ผู้จัดการส่วนวางแผนการผลิตและบริหารผลิตภัณฑ์	23.6	23.9	23.1	23.26	23	22.3	22.19
6	11011	2	2	1	2554	เลขานุการ (MF)	19	17.4	19.02	19.88	22.6	20.6	20.57
7	11019	1	2	2	2554	วิศวกรเครื่องกล	22.9	24	23.59	21.23	21.9	21.1	22.83
8	11020	1	2	2	2554	วิศวกรเครื่องกล	25	25.9	25.46	25.63	26.5	24.9	ออก
9	11024	1	2	2	2554	วิศวกรเครื่องมือวัดและควบคุม	32.7	33	34.25	33.07	34.7	32.9	34.43
10	11027	2	2	1	2554	วิศวกรวางแผนการผลิต	24.3	24.3	23.16	27.32	24	25	27.11
11	12029	1	2	1	2555	ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	23.1	24.7	24.73	24.99	25.6	24.5	25.65
12	12033	1	2	2	2555	วิศวกรผลิต	18.3	17.9	18.25	20.93	19.8	19.9	19.71
13	12039	2	2	2	2555	ผู้จัดการส่วนควบคุมคุณภาพ	22.1	22.5	21.35	21.62	22	21.7	22.05
14	12040	1	2	2	2555	วิศวกรกระบวนการผลิต	21.5	21.2	23.81	21.19	21.3	21.9	22.35
15	12041	2	2	1	2555	วิศวกรวางแผนการผลิต	16.9	18.2	18.81	18.77	18.9	กทม.	กทม.
16	12042	1	2	2	2555	ช่างเทคนิคเครื่องกล	31.1	30.2	30.52	29.72	31.1	ออก	ออก
17	12044	2	2	1	2555	วิศวกรประกันคุณภาพ		19.1	19.47	20.51	20.6	20.8	21.36
18	12050	1	2	2	2555	วิศวกรไฟฟ้า	29.1	29	29.63	29.19	29.3	27.7	28.21
19	12052	1	2	2	2555	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - B	20.3	20.7	21.98	22.33	21.9	20.8	22.59
20	12053	1	2	2	2555	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - A	33.2	31.3	32.95	35.5	34.1	34.1	35.58
21	12054	1	2	2	2555	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)B	27.9	25.7	28.87	31.94	34.1	33.7	34.68
22	12055	1	2	2	2555	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - A	21.3	22.3	23.53	23.05	24.3	23.4	23.78
23	12060	1	2	2	2555	โฟร์แมน (Finishing) - D	25.6	25.6	25	25.85	26.6	25.8	26.21
24	12061	1	2	2	2555	โฟร์แมน (Finishing) - B	20.3	21.3	21.29	21.07	20.8	21.3	21.63
25	12062	1	2	2	2555	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)A	23.5	24.3	23.32	25.55	26.2	24.1	25.12
26	12063	1	2	2	2555	ช่างเทคนิคไฟฟ้า	22.9	21.8	21.78	23.27	23.2	24.4	25.34
27	12064	1	2	2	2555	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Finishing) - A	25.3	24.3	25	23.65	24.7	25.3	25.34
28	12065	1	2	2	2555	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)C	19.2	18.8	19.93	21.56	21.2	21.3	19.84
29	12066	1	2	2	2555	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - B	22.5	21.7	21.46	22.87	23.8	23.4	23.56
30	12067	1	2	2	2555	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Finishing) - C	27.6	28.7	30.29	30.6	32.4	32.5	30.86
31	12068	1	2	2	2555	หัวหน้ากะผลิต (C)	23.3	24.5	24.08	22.58	23.4	23.3	23.78
32	12070	1	2	2	2555	หัวหน้ากะผลิต (B)	22.1	22.7	23.02	24.26	25.2	23.2	23.51
33	12077	1	2	2	2555	หัวหน้ากะผลิต (A)	23.7	24.8	23.88	24.9	25.3	25	24.98
34	12078	1	2	2	2555	โฟร์แมน (Finishing) - C	23.9	24.7	26.08	25.94	24.7	23.1	22.98
35	12079	1	2	2	2555	หัวหน้างานประจำห้องปฏิบัติการ - A	22.9	25.3	25.52	25.77	26.2	26.9	26.9
36	12080	1	2	2	2555	หัวหน้างานประจำห้องปฏิบัติการ - B	24.2	24.3	24.79	24.61	24.4	23.8	23.86
37	12081	1	2	2	2555	หัวหน้างานประจำห้องปฏิบัติการ - D	27.8	27.6	27.34	28.64	28.2	27.6	27.41
38	12082	2	2	2	2555	หัวหน้างานประจำห้องปฏิบัติการ - C	18.2	19.2	19.51	20.98	21.2	20.4	20.29
39	12083	1	2	2	2555	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)B	27.2	27.6	24.6	24.73	26.2	26.3	25.94
40	12084	1	2	2	2555	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Finishing) - A	24.1	23.7	23.8	24.54	23.7	22.6	22.08
41	12085	1	2	2	2555	โฟร์แมน (Finishing) - C	25.4	25.3	25.61	23.67	22.8	23	23.04
42	12086	1	2	2	2555	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)D	28.5	29.4	30.2	29.86	27.6	29.2	30.35
43	12087	1	2	2	2555	โฟร์แมน (Finishing) - B	25.1	25.9	26.93	24.94	26.2	26.1	26.8
44	12088	1	2	2	2555	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)C	33.6	35	35.68	34.81	36.4	36.3	35.28
45	12089	1	2	2	2555	โฟร์แมน (Finishing) - A	24.5	24.7	24.98	25.39	23.4	23.5	24.58
46	12090	1	2	2	2555	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)A	25.7	27	26.92	23.91	27.3	28	28.17
47	12091	1	2	2	2555	โฟร์แมน (Polymerization) - D	30.9	31.2	30.79	32.04	32.6	33.1	33.91

No.	8) ความดันโลหิต (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) ตัวบน (mmHg)										
	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566
1		126	106	129	114	112	129	134	134	133	124
2	125	127	121	135	126	119	121	126	127	134	127
3	110	115	131	124	110	122	128	112	109	128	112
4	95	99	114	106	105	116	114	101	118	117	116
5	121	122	120	122	118	116	111	112	112	106	119
6	113	118	109	119	116	111	105	112	117	ออก	ออก
7	116	127	121	112	113	116	110	123	116	107	127
8	117	117	139	131	123	120	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
9	163	135	152	143	138	138	130	123	102	136	121
10	124	103	120	115	99	105	112	111	110	119	119
11	99	115	113	136	105	120	116	117	118	110	ออก
12	110	111	119	116	102	97	100	100	97	108	98
13	107	107	104	101	107	104	123	100	113	108	107
14	133	128	125	104	120	120	114	121	115	127	117
15	120	109	121	124	119	กทม.	กทม.	กทม.	กทม.	กทม.	กทม.
16	140	129	136	125	136	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
17		103	115	110	94	94	96	98	115	108	100
18	134	135	135	126	121	124	138	127	120	134	126
19	108	133	133	139	116	118	110	129	135	138	120
20	112	125	128	134	128	138	135	144	146	152	127
21	145	131	121	136	133	147	138	150	ออก	ออก	ออก
22	127	125	137	135	122	130	132	132	112	137	129
23	112	113	102	115	114	118	105	126	ออก	ออก	ออก
24	119	114	111	101	122	119	107	113	114	113	118
25	127	133	136	128	111	114	104	122	124	120	119
26	120	111	132	129	111	124	121	120	132	133	120
27	137	124	119	121	109	130	118	123	121	132	144
28	135	137	124	126	138	125	121	129	131	135	ออก
29	126	126	130	117	110	116	118	110	114	125	123
30	114	119	139	132	137	123	115	135	139	132	133
31	133	118	139	130	108	119	126	120	127	136	115
32	116	119	120	119	132	123	109	131	136	131	129
33	112	117	120	127	131	124	123	127	133	129	126
34	110	125	121	129	125	139	115	124	127	126	118
35	99	130	126	132	107	131	122	124	121	126	111
36	141	141	138	132	131	136	133	130	139	118	120
37	132	140	144	162	141	152	139	149	168	168	161
38	116	114	121	108	125	116	118	140	136	130	129
39	128	121	114	103	124	112	108	130	122	121	121
40	112	117	116	112	126	111	126	129	127	131	122
41	137	135	138	117	127	124	114	127	133	126	136
42	137	120	120	124	123	126	126	141	132	129	135
43	136	126	131	135	124	118	128	137	131	126	130
44	122	106	118	94	106	130	112	119	126	117	123
45	134	136	158	149	138	135	138	146	135	133	153
46	122	120	126	113	112	129	129	121	128	132	131
47	137	134	121	149	141	138	138	145	136	138	144

No.	8) ความดันโลหิต (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) ตัวล่าง (mmHg)										
	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566
1		76	66	75	75	71	75	73	81	78	76
2	83	86	80	86	78	70	80	84	84	89	80
3	70	79	77	78	75	79	77	69	72	75	76
4	66	62	73	69	67	73	71	70	79	79	72
5	81	83	77	88	73	75	71	71	58	67	75
6	71	76	74	80	80	69	71	77	73	ออก	ออก
7	79	75	81	77	80	76	79	80	78	75	80
8	74	68	84	82	71	72	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
9	113	85	89	92	99	68	87	85	57	84	78
10	77	72	79	70	72	71	71	74	69	68	76
11	60	70	75	72	69	71	67	72	72	61	ออก
12	71	73	70	63	66	61	73	63	61	67	64
13	78	71	71	67	69	68	62	65	63	61	68
14	74	78	74	68	80	84	76	86	78	77	52
15	69	71	73	73	77	กทม.	กทม.	กทม.	กทม.	กทม.	กทม.
16	96	81	93	86	89	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
17		68	75	65	60	64	61	60	59	61	55
18	96	87	88	86	84	89	88	78	66	89	80
19	71	65	82	81	68	60	60	73	87	75	73
20	77	86	76	85	83	75	91	85	101	89	98
21	87	79	76	88	88	93	85	90	ออก	ออก	ออก
22	76	82	85	89	71	75	82	78	79	73	83
23	71	70	69	83	78	80	76	88	ออก	ออก	ออก
24	69	70	63	61	77	63	60	61	65	63	67
25	68	73	74	77	66	64	60	70	86	69	69
26	75	62	75	77	71	74	73	77	89	77	81
27	83	74	78	77	62	81	76	73	74	79	92
28	82	83	86	86	88	79	84	90	88	90	ออก
29	73	62	83	79	71	65	67	75	85	77	60
30	78	71	85	86	85	82	80	72	58	85	87
31	84	80	80	82	76	72	81	72	78	97	75
32	76	68	77	79	88	81	78	75	84	86	78
33	70	72	74	79	82	82	87	81	83	77	78
34	68	81	82	81	74	74	60	69	79	80	74
35	64	80	78	87	72	76	78	76	93	67	66
36	90	91	80	96	89	81	90	87	99	78	83
37	78	97	88	87	94	93	89	95	97	98	96
38	77	72	69	77	85	72	77	87	84	80	75
39	83	80	74	71	81	72	65	85	77	65	68
40	67	63	63	66	75	75	71	69	72	70	65
41	78	87	80	79	82	80	72	85	89	77	85
42	89	81	80	83	86	82	82	93	89	81	82
43	80	79	84	88	85	78	83	85	82	80	83
44	84	63	80	65	71	74	77	76	85	73	76
45	97	97	80	90	89	89	93	100	93	88	101
46	80	79	80	73	64	76	83	74	89	87	82
47	90	86	71	83	90	93	89	92	82	92	89

No.	17) ผลการตรวจสมรรถภาพ การได้ยิน : 1 = ปกติ, 2 = เฝ้าระวัง 1 ข้าง, 3 = เฝ้าระวัง 2 ข้าง, 4 = ผิดปกติ 1 ข้าง, 5 = ผิดปกติ 2 ข้าง										
	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566
1	4	5	2	1	4	4	5	3	2	2	3
2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1
3	4	1	4	2	4	1	1	1	2	2	2
4	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1
5	1	1	2	4	5	1	5	2	2		2
6	1	1	1	1	1	1	1	1	3	ออก	ออก
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	2	1	1	1	1	1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
9	3	4	3	1	5	2	5	2	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
11	1	2	1	1	1	1	4	1	1	1	ออก
12	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1
14	4	5	1	1	1	3	5	1	2	3	1
15	1	1	1	1	1	กทม.	กทม.	กทม.	กทม.	กทม.	กทม.
16	2	1	1	4	1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
17		1	2	1	4	1	1	1	1	1	1
18	1	4	1	1	1	2	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1
21	2	1	1	3	1	2	4	1	ออก	ออก	ออก
22	2	1	1	2	4	4	4	2	1	1	1
23	4	1	4	4	5	4	5	3	ออก	ออก	ออก
24	4	4	4	5	5	5	4	4	2	2	2
25	1	5	5	1	1	1	4	1	1	1	1
26	2	2	1	1	1	2	4	2	1	1	1
27	2	1	1	3	1	2	1	1	1	1	2
28	2	3	1	1	4	1	1	1	1	1	ออก
29	3	2	3	1	5	3	5	2	2	1	2
30	1	1	1	1	4	4	5	3	2	2	2
31	5	5	5	5	5	5	5	4	3	2	2
32	1	2	3	3	5	3	5	2	3	2	2
33	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	1	1	2	1	1	1	4	1	1	1	2
35	4	5	5	3	5	3	5	4	3	2	2
36	2	1	2	1	1	2	4	1	1	1	1
37	5	5	4	5	5	4	5	4	1	3	3
38	1	1	1	1	1	2	4	1	1	2	1
39	2	2	1	1	4	4	4	4	2	2	2
40	5	4	5	5	5	4	4	2	2	2	1
41	5	4	4	5	5	5	5	2	3	3	3
42	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1
43	2	4	3	3	5	2	1	4	1	1	2
44	2	3	2	2	4	3	5	3	3	2	3
45	1	1	3	1	5	2	1	1	2	2	2
46	4	3	4	2	5	4	5	2	3	3	2
47	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1

48	12092	1	2	2	2555	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)A	21.4	20.6	21.54	21.71	21.4	21.3	20.9	20	20	20.8	21.71	137	127	132	131	140	129	129	121	131	130	145	92	88	86	94	95	81	84	75	85	90	89	4	4	1	2	4	3	5	1	1	1	2
49	12093	2	2	1	2555	รักษาการผู้ช่วยผู้จัดการส่วนประกันคุณภาพ	15.9	20.5	16.99	16.84	17.6	17.4	17.53	18.6	17.6	18.4	18.44	102	105	109	111	109	111	105	112	112	103	112	86	67	75	60	74	62	64	67	68	67	68	1	1	1	1	1	1	4	2	2	1	1
50	12094	1	2	2	2555	นักเคมี (Process)	22.8	23.9	22.04	21.42	23.3	23.4	22.97	24.2	24.1	24.6	23.87	111	121	116	115	102	118	119	115	124	125	122	68	67	74	74	68	62	68	67	79	65	69	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
51	12095	1	2	2	2555	หัวหน้างานบำรุงรักษาเครื่องกล	23.4	23.3	22.7	22.19	22.4	22.2	20.15	23.4	23.6	19.7	21.55	119	131	116	137	117	128	121	147	181	150	150	84	84	79	88	86	88	85	93	110	99	98	3	1	2	1	5	4	4	4	1	1	1
52	12097	1	2	2	2555	โฟร์แมน (Polymerization) - A	26.2	28.6	25.77	26.67	26.8	26.7	26.92	25.5	25.4	27.8	24.98	102	129	128	133	111	112	132	126	124	129	123	70	71	77	85	65	70	76	74	71	81	75	5	4	4	1	5	2	5	1	2	2	2
53	12101	1	2	2	2555	ช่างเทคนิคไฟฟ้า	23.7	23.3	24.47	24.88	25.9	26	25.67	26.3	27.2	27.7	26.07	139	129	139	139	123	136	134	138	142	145	124	76	83	81	81	81	79	83	88	78	85	79	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
54	12102	1	2	1	2555	โฟร์แมนคลังผลิตภัณฑ์	22	23.5	23.25	23.46	22.9	22.8	22.55	21.3	20.3	20.6	22.16	113	125	136	126	116	121	127	122	139	113	126	73	81	85	89	72	76	84	84	69	80	82	1	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1
55	12105	1	2	2	2555	ช่างเทคนิคเครื่องมือวัด	25.3	24.9	25.96	25.63	24.9	25	25.66	23.7	25.1	25	25.20	117	118	130	124	120	129	135	135	140	127	152	77	73	82	77	68	60	84	72	77	76	72	1	1	2	1	4	2	1	1	2	1	1
56	12108	2	2	1	2555	หัวหน้างานจัดส่งผลิตภัณฑ์		19.8	19.14	19.1	20.2	21.9	22.77	21	19.8	19.7	19.65		100	102	109	103	117	104	114	120	110	113		67	69	71	69	70	65	60	64	61	64		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
57	12110	2	2	1	2555	ผู้จัดการแผนกบริหาร	19.9	20	19.87	19.84	20.1	20	19.44	19.1	19.8	19.5	19.57	110	104	102	108	91	106	109	100	105	118	101	71	61	70	67	56	62	62	60	65	68	60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
58	13046	1	2	2	2556	หัวหน้างานผลิตอาวุโส (1)	34.5	33.9	33.72	33.86	35.2	34.4	33.75	34.3	32.3	32.7	31.41	125	133	132	139	118	128	128	126	120	137	121	98	81	93	90	86	85	90	85	75	89	69	3	5	4	1	5	1	5	1	3	3	3
59	13047	1	2	2	2556	หัวหน้ากะผลิต (D)	32.2	33.2	33.2	32.58	29.4	32.1	28.68	30.3	ออก	ออก	ออก	112	123	120	128	108	138	133	132	ออก	ออก	ออก	73	77	80	80	71	86	89	77	ออก	ออก	ออก	2	1	3	2	1	2	5	1	ออก	ออก	ออก
60	13069	1	2	2	2556	รักษาการผู้ช่วยผู้จัดการส่วนผลิต	26.3	26.6	25.48	26.81	26.1	26	26.87	27.8	25.7	26.2	26.33	111	132	135	136	132	128	136	149	134	136	133	75	88	78	83	87	79	83	99	85	82	81	4	4	4	1	5	3	5	2	2	2	2
61	13073	1	2	2	2556	โฟร์แมน (Polymerization) - C	22.6	22.9	23.41	24.11	22.7	23.1	23.28	24	25.5	24.4	25.76	117	125	120	132	121	130	125	126	138	137	140	80	82	77	82	83	88	82	75	84	79	89	4	4	5	4	5	4	5	4	1	3	3
62	13074	1	2	2	2556	โฟร์แมน (Polymerization) - C	26.5	27	27.18	27.92	28.4	26.9	27.58	27	27.1	27.4	27.92	82	106	102	130	108	99	109	122	109	114	126	45	67	63	82	68	62	74	69	71	65	76	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
63	13115	1	2	2	2556	วิศวกรกระบวนการผลิต		22.5	21.8	24.39	24.1	23.4	23.51	23	21.2	22.4	21.64		126	134	131	120	112	109	107	113	114	101		64	77	76	72	64	65	60	68	64	62		1	1	1	1	1	4	1	1	1	1
64	13116	1	2	2	2556	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Finishing) - B		23.4	24.64	25.16	24.3	24.6	24.7	23.8	24.2	23.6	24.22		131	119	113	113	118	118	127	138	137	121		80	79	68	67	69	72	77	84	87	83		1	2	2	1	2	4	1	1	1	1
65	13117	1	2	2	2556	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Finishing) - A		23.9	25.21	25.67	27.5	26.7	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		110	104	123	130	134	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		71	56	79	82	78	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		2	1	1	1	1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
66	13119	1	2	2	2556	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Finishing) - C		34.9	32.84	36.06	33.9	33.9	36.15	35	35.2	33.8	34.25		131	121	139	138	129	116	128	132	139	135		83	77	86	87	77	73	69	75	69	73		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	13120	1	2	2	2556	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - D		21.7	22.41	22.15	24.1	24.6	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		127	129	129	132	128	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		82	81	82	83	88	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		1	1	2	1	1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
68	13121	1	2	2	2556	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - A		28.6	29.25	30.25	29	30	30.03	27.6	27.1	27.3	29.06		137	118	129	108	138	117	136	105	118	129		75	78	82	72	82	74	81	65	72	69		5	1	1	1	3	1	1	1	1	1
69	13122	1	2	2	2556	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - A		20.8	20.58	21.07	21.4	20.8	20.55	20.7	21.3	20.9	20.08		123	125	134	125	125	118	130	118	128	110		78	77	86	78	80	79	72	81	73	77		4	4	1	4	3	5	4	1	1	1
70	13123	1	2	2	2556	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - D		22.6	22.95	22.53	24.3	22.3	23.88	24.3	22.5	23.5	23.41		119	113	94	111	112	114	106	121	119	98		67	72	60	67	64	62	55	74	65	61		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
71	13124	1	2	2	2556	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)D		20.9	20.4	21.57	23.1	23.3	22.97	22	22.3	23.3	22.09		125	119	132	124	114	117	127	129	123	112		80	80	82	76	68	73	82	75	83	78		2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
72	13125	1	2	1	2556	เจ้าหน้าที่จัดหาอาวุโส		30.3	31.33	30.33	31	26.5	27.22	28.2	26.4	28.3	29.03		130	142	132	141	149	142	143	149	145	169		88	95	73	104	100	93	94	99	103	114		5	5	5	5	3	5	1	1	1	1
73	13126	1	2	2	2556	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - C		24.8	25.1	24.94	26	25.3	26.15	25.5	ออก	ออก	ออก		118	116	129	114	97	109	122	ออก	ออก	ออก		70	73	80	68	58	70	83	ออก	ออก	ออก		1	2	1	1	1	1	1	ออก	ออก	ออก
74	13127	1	2	2	2556	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - D		25.5	25.37	27.25	26.2	26.1	27.02	27.6	28.3	28.4	28.28		117	109	129	107	130	119	128	123	131	128		75	74	75	78	75	74	84	78	86	80		3	1	1	5	1	5	3	1	1	3
75	13128	1	2	2	2556	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - D		26.5	26.28	26.78	28.3	29.4	28.87	29.7	29.8	30.8	31.89		136	131	135	123	125	123	105	135	131	132		80	83	77	80	64	75	60	86	64	68		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
76	13129	1	2	2	2556	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - D		22.2	23.76	24.87	24.4	24.9	24.89	23.9	23.4	21.7	21.56		110	125	120	127	133	123	113	123	126	127		62	77	84	70	84	78	65	74	72	80		1	2	2	1	2	4	1	1	1	3
77	13130	1	2	2	2556	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)B		20.6	20.72	21.51	22	22	22.28	23.2	24.2	24.4	23.39		111	113	125	120	131	122	131	127	129	117		76	78	76	81	90	80	77	89	78	89		3	3	3	5	3	5	1	1	1	1
78	13131	1	2	2	2556	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Finishing) - B		25.8	25.64	28.98	28.2	28.1	28.21	27.7	27.1	26.4	21.18		137	143	130	119	124	127	130	134	125	128		76	79	79	82	80	73	84	81	74	78		4	3	1	5	3	1	1	2	1	1
79	13132	1	2	2	2556	ช่างเทคนิคเครื่องกล		27.1	26.19	25.72	24.4	26.1	27.53	26	28.9	29.4	30.29		130	135	124	124	125	124	129	132	135	133		80	79	78	77	71	72	78	74	99	84		5	1	5	5	4	5	3	2	3	2
80	13133	1	2	2	2556	ช่างเทคนิคเครื่องมือวัด		26.7	27.18	26.27	27.3	27	25.75	26.3	26.5	24.5	25.18		139	126	141	114	129	114	119	135	117	117		75	73	75	79	77	74	75	88	65	70		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81	13134	2	2	2	2556	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ - D		17.7	17.81	18.74	17.7	19.2	19.4	20.3	19.3	20.7	20.33		112	111	111	113	118	116	123	110	119	121		76	72	52	76	77	69	81	63	68	78		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
82	13135	2	2	2	2556	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ - A		20.8	20.01	19.78	20.3	20.3	19	20.3	19.7	21.2	20.44		104	102	99	94	111	96	107	97	95	107		64	62	65	56	57	57	60	61	64	62		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
83	13136	1	2	2	2556	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ - B		25.8	26.42	26.71	26.8	26.9	26.65	27.9	28.3	27.8	27.54		139	124	117	120	116	113	120	128	124	118		81	81	76	80	73	78	76	78	77	73		3	1	1	1	1	1	1	1	1	2
84	13137	2	2	2	2556	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ		19.1	19.65	19.6	24.1	22.8	22.87	23.4	20.8	23.6	22.76		110	104	109	109	109	104	116	127	132	111		71	71	70	71	74	72	68	75	83	65		2	1	1	1	1	4	1	1	1	1
85	13139	2	2	2	2556	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ - C		19.3	18.44	20.36	19.9	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		108	118	105	112	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		68	78	70	61	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		2	1	1	1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
86	13140	1	2	2	2556	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ - D		24.7	26.43	25.17	26.1	26.4	23.97	26.1	26.1	26.1	26.06		138	127	124	128	120	120	137	125	121	123		75	85	86	85	76	78	85	88	79	73		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
87	13143	1	2	2	2556	ช่างเทคนิคไฟฟ้า		25.2	24.88	25.82	25.3	25.4	26.11	26.7	26	25.5	25.06		127	117	137	130	118	120	128	122	121	122		69	75	75	80	73	77	74	94	82	80		3	3	2	5	4	5	4	2	2	2
88	13144	1	2	2	2556	หัวหน้างานเทคนิคเครื่องมือวัด		23	23.02	23.45	22.9	23.8	22.79	23	23	23.9	23.43		133	139	134	127	139	142	130	139	137	129		85	80	87	86	84	83	88	89	89	89		4	2	3	5	5	5	1	1	2	1
89	13145	1	2	1	2556	พนักงานปฏิบัติการคลังผลิตภัณฑ์		29.5	28.02	27.65	30.1	31.1	29.95	30.4	29.8	30.1	30.39		134	120	135	139	139	134	143	133	156	153		87	78	82	84	65	84	86	89	85	106		4	1	1	1	2	1	1	1	1	1
90	13146	1	2	1	2556	พนักงานปฏิบัติการคลังผลิตภัณฑ์		31.1	23.56	25.3	26.1	29.2	28.15	31	30.8	31.5	30.18		128	132	119	108	117	111	126	126	131	130		79	76	73	70	74	68	80	81	89	78		4	4	2	4	4	5	2	2	1	1
91	13147	1	2	1	2556	พนักงานปฏิบัติการคลังผลิตภัณฑ์		23.2	23.57	24.45	24.3	23.5	23.89	24.5	25.5	26.3	24.58		135	125	131	114	122	125	112	127	127	114		60	61	77	77	69	79	61	61	76	66		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
92	13148	1	2	1	2556	พนักงานปฏิบัติการคลังผลิตภัณฑ์		25.9	25.57	25.89	25.9	25.8	24.74	25	23	24.3	24.38		133	136	111	130	120	111	122	127	114	111		82	72	68	84	71	73	66	66	73	69		1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
93	13150	1	2	2	2556	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยฯ	34.6	35.4	36.68	36.63	38.6	38.8	37.63	39	37.1	37	36.33	165	159	170	136	134	149	146	139	149	140	145	102	99	100	86	87	81	94	74	86	87	78	1	4	5	1	4	2	1	3	1	1	1
94	13151	2	2	1	2556	เจ้าหน้าที่ธุรการส่วน (PD)	17.4	17.6	16.64	18.2	17.7	18.3	17.92	19.2	18.2	19.1	18.49	115	116	112	113	107	123	110	134	112	109	108	78	91	72	71	72	64	60	71	72	72	66	4	2	1	1	1	2	5	1	1	1	1
95	13152	2	2	1	2556	เจ้าหน้าที่ธุรการส่วน (MT)	24.8	24.1	21.89	22.81	24.1	24.9	26.12	27.6	27.3	28.6	27.89	115	128	127	114	113	121	118	113	135	124	115	79	81	83	72	79	84	77	81	89	79	78	5	5	5	5	5	3	5	5	1	1	1
96	13154	2	2	2	2556	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ - B		21.5	21.64	24.07	25.5	25.2	25.42	29.2	27.9	29.8	31.34		108	115	130	115	117	114	128	120	135	118		76	79	84	79	74	65	79	80	78	72		1	1	1	1	2	1	1	2	1	1
97	13155	1	2	2	2556	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ - B		19.5	20.34	18.85		20.7	20.38	22.6	21.2	22.8	22.46		119	108	108	122	119	110	121	103	105	112		66	63	62	77	67	56	69	72	62	76		4	3	1	1	2	1	1	1	1	1
98	13156	1	2	2	2556	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ - A		21.5	20.9	20.08	20.5	23.1	21.3	21	19.8	20	21.30		130	112	108	116	137	112	122	124	115	121		70	69	72	55	82	72	71	70	71	70		1	1	1	1	2	1	1	1	1	2
99	13157	1	2	2	2556	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ - C		25.5	22.88	24.16	26.5	24.7	25.32	25.8	25.8	26.5	26.91		132	132	115	114	139	135	127	123	121	128		80	80	75	75	75	73	80	78	80	76		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100	13159	1	2	2	2556	ช่างเทคนิคเครื่องมือวัด		31.7	29.2	27.77	29.4	29.4	30.22	ออก	ออก	ออก	ออก		160	145	132	131	138	131	ออก	ออก	ออก	ออก		95	88	78	84	88	78	ออก	ออก	ออก	ออก		1	2	1	1	1	1	ออก	ออก	ออก	ออก
101	13160	1	2	2	2556	ช่างเทคนิคไฟฟ้า		25.9	27.22	27.76	27.8	27.2	28.68	27.8	25.4	22.9	23.27		152	148	123	121	120	129	133	141	129	113		97	82	72	75	67	78	77	86	72	67		2	1	2	1	1	4	1	1	2	1

102	13161	2	2	1	2556	เจ้าหน้าที่ส่วนบริหาร		19.1	19.84	19.29	20.9	20.6	20.25	21.8	20.4	23.4	22.46		114	120	106	126	106	106	115	117	125	128		86	79	77	82	71	70	68	61	77	77		1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
103	13162	2	2	1	2556	ผู้จัดการแผนกทรัพยากรบุคคล		21.9	21.73	21.05	21.5	21.7	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		115	110	115	111	122	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		76	68	69	71	74	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		1	1	1	1	1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
104	13163	2	2	1	2556	วิศวกรประกันคุณภาพ		16.8	17.87	17.26	17.9	17.9	17.79	17.5	16.7	17.7	17.44		108	114	117	119	112	103	124	106	115	109		65	73	77	80	64	60	67	65	64	58		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
105	13164	2	2	2	2556	นักเคมี (Product)		19.5	18.99	18.87	23.5	20.3	20.55	20.7	20.4	20.7	21.48		101	99	97	98	99	88	117	80	105	96		63	66	60	67	63	58	66	59	58	58		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
106	13166	2	2	1	2556	เจ้าหน้าที่ธุรการส่วน (PP)	18.2	18.1	18.03	18.15	18.9	18.7	18.55	19.2	18.7	18.8	19.23	96	104	119	118	123	105	103	101	114	109	103	61	61	82	75	66	64	63	60	66	62	60	1	1	3	1	1	1	1	1	1		1
107	13167	1	2	2	2556	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยฯ	22.9	23.9	22.09	21.78	22.6	22.4	23.3	25.2	22.2	23.1	24.01	100	112	97	103	126	103	93	99	102	99	109	65	69	60	61	60	63	63	66	66	62	65	3	3	3	1	5	3	5	1	1	1	2
108	13170	1	2	2	2556	หัวหน้างานไฟฟ้า	21.4	22.4	22.14	22.46	23.4	22.3	23.89	ออก	ออก	ออก	ออก	107	120	106	116	130	106	116	ออก	ออก	ออก	ออก	77	69	63	80	80	76	79	ออก	ออก	ออก	ออก	4	4	4	4	5	4	5	ออก	ออก	ออก	ออก
109	13171	1	2	2	2556	ช่างเทคนิคเครื่องมือวัด		24.6	24.86	24.52	24.4	24.5	25.7	26.1	24.5	24.7	23.93		137	120	111	122	129	120	127	133	125	105		73	72	62	77	76	80	74	76	71	61		1	4	1	1	1	4	1	1	2	2
110	13173	2	2	1	2556	เจ้าหน้าที่บัญชีต้นทุน		25.9	21.87	24.77	24.5	22.9	24.74	24.4	ออก	ออก	ออก		116	138	138	157	148	144	148	ออก	ออก	ออก		73	86	89	100	89	88	91	ออก	ออก	ออก		1	2	1	1	1	4	1	ออก	ออก	ออก
111	13175	2	2	1	2556	เจ้าหน้าที่บริหารงานคุณภาพ		19.6	19.19	19.75	20	19.6	20.11	19.8	20.1	20.4	20.17		113	94	103	97	107	103	108	106	111	105		68	53	65	68	65	60	62	63	67	69		4	1	1	1	2	1	1	1	1	1
112	13176	2	2	1	2556	วิศวกรความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม		19.2	18.91	19.98	20.3	19.5	19.52	20	19.5	19.8	19.58		110	117	98	95	97	98	105	117	92	113		74	72	60	65	60	61	64	65	95	76		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
113	13179	1	2	2	2556	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - C			28.84	27.88	29.7	29.7	27.67	30.5	29.3	28.9	30.74			122	128	128	137	123	131	115	128	125			78	68	70	73	63	69	69	60	58			1	1	1	1	1	1	1	1	2
114	13180	1	2	2	2556	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - D			29.06	29.76	30.3	29.4	30.66	30.9	29.9	27.3	29.07			148	130	125	138	127	129	135	132	127			81	90	77	75	80	72	84	82	81			2	2	1	2	4	1	1	1	2
115	13181	1	2	2	2556	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - D			23.78	23.36	22.2	24.7	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก			133	123	123	135	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก			74	75	75	72	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก			4	4	4	1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
116	13182	1	2	2	2556	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - B			21.52	23.32	22.7	21.5	22.82	24	23	23.3	22.95			136	136	123	116	123	117	127	128	120			74	80	75	76	77	76	79	83	79			1	1	1	1	1	1	3	3	1
117	13183	1	2	2	2556	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - A			24.49	22.13	22	22.4	23.31	24.5	25.1	25.2	24.39			138	126	138	138	132	118	133	151	126			89	90	84	79	82	76	85	85	75			4	1	1	1	1	1	1	1	1
118	13184	1	2	2	2556	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - C			22.31	21.58	20.4	17.3	20.02	19.8	19.8	19.8	21.11			132	126	115	127	125	116	115	117	125			80	86	80	84	78	73	75	84	78			4	4	4	5	5	3	3	3	3
119	13186	2	2	1	2556	เจ้าหน้าที่บัญชีต้นทุน			24.86	25.99	26.4	25.6	28.38	28.8	27.8	28.3	30.18			111	112	107	107	111	119	138	138	137			70	73	68	66	71	71	78	77	85			3	1	5	4	5	2	3	3	2
120	13188	1	2	2	2556	เจ้าหน้าที่คลังพัสดุ			27.06	27.2	28.5	27.7	28.62	28.2	27.7	27.9	28.73			146	135	135	136	129	137	127	135	121			91	81	86	73	78	89	75	87	80			5	5	5	5	5	5	2	2	2
121	13190	1	2	2	2556	วิศวกรเครื่องมือและ DCS			26.81	26.18	28.3	27.5	27.27	29.5	29.4	29.5	29.76			139	126	135	124	124	132	135	124	130			86	75	84	84	87	77	85	71	84			3	1	1	1	4	1	1	1	2
122	13191	2	2	1	2556	เจ้าหน้าที่ธุรการส่วน (SHE)			22.03	23.38	25.5	27	26.1	28	28.4	29	22.54			124	138	117	121	97	132	138	129	123			85	78	79	65	77	64	74	83	71			1	1	1	1	4	1	2	2	1
123	13193	1	2	1	2556	รองผู้จัดการฝ่ายโรงงาน (SHE & Maintenance)			22.71	23.08	22.4	22.2	21.44	22.1	20.6	21.3	21.39			129	132	123	135	133	136	135	132	120			80	86	81	89	83	88	82	87	78			3	5	5	5	5	1	3	3	3
124	14071	1	2	2	2557	โฟร์แมน (Polymerization) - B			22.56	22.95	23.2	23.6	23.01	23.4	23.5	30	23.53			131	120	129	122	116	123	125	115	109			89	84	86	73	81	86	78	81	69			1	1	1	4	4	2	2	2	2
125	14072	1	2	2	2557	โฟร์แมน (Finishing) - D			26.23	27.34	27.7	26.6	26.86	26.5	27.7	27.6	27.58			117	114	118	134	122	120	138	131	127			67	71	72	84	66	64	73	79	76			3	3	5	4	5	2	1	1	1
126	14075	1	2	2	2557	รักษาการหัวหน้ากะผลิต (D)			21.9	22.35	23.3	22	21.75	22.1	23.2	21.9	23.57			120	122	115	106	109	125	115	114	111			74	75	70	70	72	73	90	71	71			4	2	4	4	4	3	2	2	2
127	14196	1	2	2	2557	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - B			24.32	23.84	25.2	26	25.9	24.3	26.1	25	25.90			115	112	116	116	114	104	102	118	116			67	62	72	69	80	64	60	70	77			1	1	1	1	1	1	1	1	1
128	14197	1	2	2	2557	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - C			25.04	23.28	23.3	26	25.32	26	25.9	27.1	26.33			129	115	104	113	116	122	126	115	123			77	72	68	64	69	76	82	69	72			1	1	1	1	1	1	1	1	1
129	14198	1	2	2	2557	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - A			26.01	25.16	22.7	23.5	23.41	21.2	23.6	23.5	24.28			130	130	133	135	131	134	131	147	125			81	76	83	62	77	62	78	84	73			1	1	5	1	4	1	1	1	1
130	14200	1	2	2	2557	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - D			26.6	24.72	26.8	24.7	23.32	24.6	24.6	26.5	26.74			134	123	110	134	126	127	135	129	122			85	69	73	76	68	76	81	79	80			2	1	1	1	1	1	1	1	1
131	14201	1	2	2	2557	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - C			23.18	23.26	23.1	24	24.8	25	24.2	24.8	25.12			116	136	134	136	120	123	136	120	127			76	89	85	80	76	73	80	83	85			1	1	1	1	4	1	1	1	2
132	14202	1	2	2	2557	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - C			27.65	26.83	27.5	26.9	25.71	27.8	24.8	28.4	26.54			136	126	123	125	139	124	116	136	130			83	74	79	74	72	69	60	61	75			2	1	1	1	1	2	1	1	1
133	14203	1	2	2	2557	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - D			20.7	20.76	21.6	20.2	20.51	22.5	22.7	21.9	22.92			123	132	129	112	126	124	125	132	128			81	80	84	70	77	81	78	78	83			1	1	1	1	1	1	1	1	1
134	14208	2	2	1	2557	เจ้าหน้าที่บริหารผลิตภัณฑ์			21.87	26.4	24.7	24.6	24.53	22.7	20.7	20.9	21.60			111	115	124	118	119	107	127	108	108			73	80	76	69	81	65	76	60	61			1	1	1	1	4	1	2	1	1
135	14209	1	2	2	2557	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - C			22.68	22.72	23.2	23	23.8	24.1	23.2	25.8	26.16			114	132	121	112	110	121	102	104	128			71	75	76	60	67	64	66	62	78			1	1	1	1	1	1	1	1	1
136	14210	1	2	2	2557	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - D			22.34	22.1	22.9	22.7	22.07	21.5	20.5	20.7	20.31			125	123	125	107	115	115	119	114	114			70	75	77	65	75	65	73	74	69			1	1	1	1	1	1	1	2	1
137	14212	1	2	2	2557	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - B			22.35	22.47	24	24.3	24.66	26.6	23.7	24.5	25.56			121	125	117	118	113	115	117	137	112			69	78	79	77	62	71	77	87	64			1	1	1	1	4	1	2	1	1
138	14216	1	2	1	2557	ผู้ช่วยผู้จัดการส่วนบำรุงรักษา			23.94	23.39	23.2	24.5	25.55	26	26	ออก	ออก			130	131	127	121	128	118	112	ออก	ออก			80	88	88	85	68	77	93	ออก	ออก			2	1	1	1	1	1	1	ออก	ออก
139	14218	2	2	1	2557	เจ้าหน้าที่ทรัพยากรบุคคล			20.11	24.69	23	23.3	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก			112	121	122	108	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก			70	67	77	59	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก			2	1	5	2	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
140	14219	1	2	2	2557	พนักงานจัดส่งผลิตภัณฑ์			27.17	26.7	24.6	27	27.08	27.7	28.2	29.5	27.71			139	125	127	128	137	135	137	135	125			85	81	86	85	90	87	93	85	88			1	1	1	2	1	1	2	2	1
141	14221	1	2	2	2557	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - C			30.48	30.83	34.4	34.2	23.92	29.9	ออก	ออก	ออก			112	132	119	127	103	122	ออก	ออก	ออก			68	80	82	75	62	73	ออก	ออก	ออก			2	1	4	2	4	1	ออก	ออก	ออก
142	14222	1	2	2	2557	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - D			22.83	23.43	24.2	24.2	24.22	24.9	25.7	23.6	26.84			134	144	155	151	138	157	144	158	167			86	92	103	86	88	91	96	106	111			2	3	4	1	5	1	1	1	1
143	14223	1	2	2	2557	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - A			26.67	27.66	27.6	28.1	28.09	28.6	29.4	30.3	29.39			132	127	130	122	120	137	124	123	128			76	89	80	74	84	85	80	75	80			4	1	5	5	5	5	1	1	1
144	14224	1	2	2	2557	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - D			22.12	21.05	21.9	21.7	20.88	22	22	23.1	23.03			139	123	108	108	118	123	99	135	121			76	72	70	70	73	67	70	78	73			1	2	1	3	5	3	3	2	2
145	14225	1	2	2	2557	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - B			21.24	22.15	22.6	21.5	22.23	23	21.9	22.4	22.23			139	138	131	126	134	113	132	131	127			83	82	75	69	75	66	81	77	73			1	1	1	3	4	2	1	1	1
146	14226	1	2	2	2557	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - A			26.1	25.86	26.4	26.6	27.15	27.1	26.8	26.7	25.65			108	122	118	121	131	114	125	127	120			75	89	87	74	90	78	86	82	80			3	1	4	2	1	1	1	1	1
147	14229	1	2	2	2557	ช่างเทคนิคตรวจสอบและวิเคราะห์			20.73	22.02	21.7	22	23.48	23.9	23.7	23	23.48			135	123	124	138	128	130	137	137	137			83	81	86	83	80	75	93	89	92			1	1	1	2	1	1	3	1	2
148	15233	1	2	1	2558	ผู้จัดการส่วนทรัพยากรบุคคลและบริหาร			26.4	25.48	26.3	27.3	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก			131	147	121	131	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก			84	89	87	90	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก			2	1	1	2	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
149	15236	1	2	2	2558	พนักงานปฏิบัติการผลิต			28.34	28.36	25.9	25.6	24.91	25	25.8	25.4	24.50			139	128	124	125	123	138	131	122	124			86	80	76	85	77	85	84	77	86				3	5	3	5	1	5		2
150	15237	1	2	2	2558	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - A			20.87	20.83	22	20.8	22.13	22.3	21.6	22.1	22.84			124	129	111	129	113	126	129	116	110			78	70	70	72	76	74	63	73	71				2	1	2	4	1	2	2	2
151	15238	1	2	2	2558	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - B			24.85	23.3	30.2	30.2	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก			138	137	136	150	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก			89	80	84	88	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก				1	1	1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
152	15239	1	2	2	2558	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - D			23.66	22.17	23.6	23.7	23.79	24.8	25.1	26.7	26.17			118	109	129	105	121	116	133	125	122			72	61	77	78	74	72	72	70	74				1	1	1	1	1	1	1	1
153	15240	1	2	2	2558	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - A			22.68	22.81	23.5	21.2	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก			122	114	100	94	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก			61	61	60	63	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก				1	1	1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
154	15241	1	2	2	2558	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - C			28.18	27.05	29	29	29.1	29.3	29.1	30.6	30.67			131	126	118	124	114	149	125	128	129			85	74	77	87	60	91	83	70	89				4	4	5	4	3	1		1
155	15242	1	2	2	2558	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - B			22.19	23.46	24.6	22.2	22.8	23.5	22.7	23.6	22.99			137	125	122	116	116	127	116	129	113			85	82	76	71	70	73	68	76	70				1	1	2	1	1	1	1	1

156	15243	1	2	2	2558	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - B	22.83	21.79	21.4	22.8	22.76	23.9	25.2	24.5	25.21	124	106	114	122	112	127	128	140	118	80	70	77	79	67	81	86	98	82	1	1	1	4	1	1	1	1
157	15246	1	2	2	2558	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ - C		23.41	24.2	23.2	23.11	23.5	23.4	24.4	25.70		134	129	135	118	128	138	129	133		81	79	79	73	79	81	76	88	1	1	1	1	1	1	1	1
158	15247	1	2	1	2558	เจ้าหน้าที่ประสานงานจัดส่งผลิตภัณฑ์		25.7	28	29.1	28.41	29	28.1	28.4	28.66		122	126	134	137	150	134	127	137		86	87	71	84	90	92	85	87	1	1	1	4	1	1	1	1
159	15248	1	2	2	2558	วิศวกรเครื่องมือและ DCS		23.18	23	23.8	23.4	ออก	ออก	ออก	ออก		136	129	127	132	ออก	ออก	ออก	ออก		85	89	83	82	ออก	ออก	ออก	ออก	1	5	3	4	ออก	ออก	ออก	ออก
160	16249	2	2	1	2559	เจ้าหน้าที่ทรัพยากรบุคคล (ER)		22	21.9	22.3	24.08	20.2	21.2	20.5	21.19		124	114	129	125	118	122	122	112		76	79	76	83	75	80	80	75	1	1	1	4	1	1	1	1
161	16250	1	2	2	2559	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ		22.41	25.6	24.7	23.41	24.9	ออก	ออก	ออก		130	131	120	110	104	ออก	ออก	ออก		81	80	70	60	50	ออก	ออก	ออก	1	1	1	1	1	ออก	ออก	ออก
162	16251	1	2	2	2559	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ		22.04	23.4	22.5	23.32	24.7	24.7	24.8	25.02		139	139	112	120	134	133	145	134		79	85	69	66	76	78	79	76	1	1	3	4	1	1	3	2
163	16252	2	2	2	2559	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ		20.24	21.3	22.9	21.34	22.5	21.2	22.9	22.83		130	124	121	109	123	116	118	128		80	74	67	63	74	60	64	74	1	1	1	1	1	1	1	1
164	16253	1	2	2	2559	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ - D		20.55	21.8	19.8		ออก	ออก	ออก	ออก		122	122	111		ออก	ออก	ออก	ออก		74	72	70		ออก	ออก	ออก	ออก	1	1	2		ออก	ออก	ออก	ออก
165	16254	1	2	2	2559	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ - A		21.12	22	22.6	24.38	24.3	24	23.5	25.57		120	108	133	115	132	132	123	115		80	60	76	70	73	85	69	68	1	1	3	5	1	3	2	1
166	16256	1	2	2	2559	พนักงานปฏิบัติการคลังเคมี		22.55	23.6	24.1	24.19	21.5	24.7	25.7	25.82		122	125	115	112	124	127	131	122		74	77	63	66	73	77	76	70	1	1	1	4	4	2	2	2
167	16257	1	2	1	2559	รักษาการผู้ช่วยผู้จัดการส่วน PE		25.83	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		134	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		89	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
168	16261	1	2	2	2559	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) - C		25.1	25.1	24.1	25.26	26.6	26.2	27	27.68		109	128	136	110	133	136	129	126		65	81	74	70	76	89	80	75		1	1	5	1	3		3
169	16262	1	2	1	2559	รองกรรมการผู้จัดการ - เทคนิค		32.73	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		130	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		88	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
170	16263	2	2	1	2559	เจ้าหน้าที่บัญชีต้นทุนอาวุโส		42.98	43.7	42.5	46.22	45.3	45.5	44.4	43.07		123	124	138	96	136	141	133	123		80	87	88	62	76	88	82	76		1	1	1	1	2	1	1
171	16264	1	2	1	2559	วิศวกรบริหารผลิตภัณฑ์		20.65	21.9	21.6	21.21	22.3	20.4	21.5	22.02		119	104	120	120	128	121	128	116		68	67	71	60	69	77	76	66		1	1	4	1	1	1	1
172	16265	1	2	2	2559	วิศวกรกระบวนการผลิต		21.79	23.6	22.5	23.22	ออก	ออก	ออก	ออก		133	129	124	132	ออก	ออก	ออก	ออก		79	86	73	76	ออก	ออก	ออก	ออก		1	1	1	ออก	ออก	ออก	ออก
173	16267	1	2	2	2559	ช่างเทคนิควางแผนบำรุงรักษา			29.3	29.2	28.8	30.5	27.1	28.4	29.12			129	112	121	125	113	127	126			64	61	74	74	58	60	76		4	1	1	1	2	1	2
174	16268	1	2	1	2559	วิศวกรความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม			22.6	22.4	21.7	19	21.9	18.6	21.55			109	121	97	118	107	112	107			70	72	70	75	64	68	60		1	1	1	1	1	1	1
175	16269	1	2	2	2559	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - C			23.8	24.4	24.42	24.8	24.8	25.5	24.49			122	127	130	129	126	136	118			70	73	85	75	68	79	69		4	4	1	3	1	3	2
176	16270	1	2	2	2559	ช่างเทคนิคเครื่องกล			24.5	23	22.51	22.5	21.5	22.8	23.38			127	134	127	126	119	124	122			77	88	85	76	76	72	75		1	1	5	1	1		1
177	17272	1	2	1	2560	ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมกระบวนการผลิต			26.6	25.3	26.3	25.7	24.7	26.2	24.51			112	115	101	109	110	118	93			74	64	58	66	71	62	61		1	1	4	1	1	1	1
178	17276	1	2	2	2560	พนักงานปฏิบัติการคลังบรรจุภัณฑ์			24.1	24.7	25.1	26.4	24.6	25.9	25.90			111	109	109	120	127	127	118			77	63	68	76	77	82	76		1	1	4	1	1	1	1
179	17277	1	2	1	2560	วิศวกรความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม			25.2	24.6	24.79	24.7	ออก	ออก	ออก			119	118	113	131	ออก	ออก	ออก			76	69	69	64	ออก	ออก	ออก		1	1	1	1	ออก	ออก	ออก
180	17278	1	2	2	2560	ช่างเทคนิคเครื่องกล			23.2	22.7	22.33	24	24.2	24.1	24.24			114	138	135	129	123	133	113			81	77	87	76	81	73	71		5	5	5	3	3		2
181	17280	1	2	2	2560	พนักงานจัดส่งผลิตภัณฑ์			26.3	26.9	27.02	26	25.2	26.6	25.99			128	135	137	108	132	124	118			82	73	78	70	76	67	75		1	1	1	1	1	1	1
182	17281	2	2	1	2560	เจ้าหน้าที่จัดหา			17.9	17.7	18.38	18	18.6	18.6	18.67			99	98	111	107	102	99	98			65	63	66	61	61	62	66			1	5	1	1	2	2
183	17283	1	2	1	2560	วิศวกรประกันคุณภาพอาวุโส			ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก			ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก			ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
184	17285	2	2	1	2560	เจ้าหน้าที่ธุรการส่วน (QC)			18.3	18.1	20.01	19.6	18.7	19.8	19.47			118	107	120	106	108	113	114			78	71	67	64	66	76	61			2	4	1	1		2
185	17286	1	2	1	2560	ผู้จัดการส่วนประกันคุณภาพ			ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก			ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก			ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก		ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
186	17287	1	2	2	2560	ช่างเทคนิคไฟฟ้า			22.1	22.2	22.7	23.9	24.1	23.5	24.23			111	117	121	123	121	136	127			79	71	75	73	89	84	87			2	5	1	1		1
187	17288	1	2	2	2560	ช่างเทคนิคเครื่องมือวัด			31.9	31.8	33.32	ออก	ออก	ออก	ออก			122	128	127	ออก	ออก	ออก	ออก			78	81	86	ออก	ออก	ออก	ออก			1	1	ออก	ออก	ออก	ออก
188	17291	1	2	2	2560	ช่างเทคนิคเครื่องกล			20.5	19.6	19.72	20	20.8	20.4	21.04			109	114	114	101	114	125	125			72	74	72	60	88	68	79			1	1	1	1	1	1
189	17292	1	2	2	2560	ช่างเทคนิคตรวจสอบและวิเคราะห์				26.9	28.49	28.2	28.3	28.6	28.56				128	126	138	138	130	140				70	72	77	88	87	91			4	1	1	1	2	1
190	17294	1	2	2	2560	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - C				29.8	30.23	29.8	31.3	32.9	32.66				120	128	125	132	133	137				63	73	69	72	74	81			3	1	1	1	1	1
191	17295	1	2	2	2560	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) - B				21	20.32	19.7	20.2	20.3	20.69				122	112	124	126	121	121				80	63	79	75	69	71			4	5	4	3	3	2
192	17296	2				Human Resoures Officer							23.5	25.6	27.48							120	134	114							71	85	75									1
193	18299	1	2	2	2561	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Field Operator) - B				22.7	22.5	22.7	20.6	21.1	21.33				112	115	113	118	126	128				67	61	60	60	67	67			2	4	1	1		1
194	18300	2	2	2	2561	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ				17.2	17.73	17.9	17	17.6	17.94				116	110	122	115	120	117				64	68	71	71	75	76			1	4	1	1		1
195	18301	1	2	1	2561	ผู้จัดการแผนกบริหารงานขายและจัดส่งผลิตภัณฑ์ 2				23.7	23.53	ออก	ออก	ออก	ออก				111	98	ออก	ออก	ออก	ออก				67	64	ออก	ออก	ออก	ออก				5	ออก	ออก	ออก	ออก
196	18303	1	2	2	2561	ส่วนผลิต					22.39	22.4	23.2	24.3	24.11					122	128	116	129	121					68	70	65	72	71				1	1			3
197	18304	2	2	1	2561	วิศวกรบริหารงานขายและจัดส่งผลิตภัณฑ์ 1				22.3	22.26	23.1	24.1	25.7	24.51				103	99	109	119	123	107				62	55	60	81	63	62				1	1			1
198	18305	1	2	2	2561	ส่วนบำรุงรักษา					22.06	22.6	24.5	24	24.64					121	121	136	132	136					77	66	74	81	81				4	2	4		2
199	18306	1	2	2	2561	ส่วนบริหารคลังสินค้า และReliabilityและโครงการ					24.47	25.6	25.5	27.1	25.81					107	115	135	126	117					67	72	80	78	77				1	1		1	2
200	18308	1	2	2	2561	ส่วนบำรุงรักษา					24.08	22.2	23.1	25	25.06					125	119	129	135	143					68	67	84	74	89				4	1	1	1	1
201	19309	2	2	1	2562	ส่วนจัดหา 2					20.28	22.5	21.1	ออก	ออก					108	113	117	ออก	ออก					62	60	71	ออก	ออก				4	1	1	ออก	ออก
202	19310	1	2	2	2562	ส่วนบำรุงรักษา					19.78	20.2	19.9	19.7	19.84					109	109	98	99	120					70	62	72	69	74				1	1	1		2
203	19311	1	2	2	2562	ส่วนประกันคุณภาพ					23.15	23.8	23.4	24.1	22.93					106	114	138	128	110					56	60	72	70	60				1	1	1		1
204	19312	1	2	2	2562	ส่วนบำรุงรักษา					23.89	22.5	23	22.7	23.24					121	106	128	114	111					72	63	70	63	67				4	1	1		1
205	19313	1	2	2	2562	ส่วนบำรุงรักษา					23.35	23.4	21.5	22.4	23.28					89	118	102	100	108					62	63	68	63	60				1	1	1		1
206	19314	1	2	2	2562	ส่วนบริหารคลังสินค้า และReliabilityและโครงการ					21.72	22.1	21.4	21.7	22.86					114	139	116	120	125					65	69	78	85	70				4	1	3	2	3
207	19315	1	2	2	2562	ส่วนบำรุงรักษา					25.46	ออก	ออก	ออก	ออก					123	ออก	ออก	ออก	ออก					81	ออก	ออก	ออก	ออก				1	ออก	ออก	ออก	ออก
208	19316	2	2	1	2562	ส่วนประกันคุณภาพ					17.32	18.8	18.3	19.3	19.72					110	107	112	118	116					69	63	61	67	65				4	1	1	1	1
209	19317	1	2	2	2562	ส่วนผลิต					19.41	22.3	23.1	18.3	20.66					128	122	125	115	124					78	81	81	77	80				1	1	1		1

210	19318	1	2	2	2562	ส่วนผลิต							22.08	23.2	23.4	23.1	23.38							116	122	117	110	121							66	71	77	82	74							1	1	1	2	1
211	19319	1	2	2	2562	ส่วนผลิต							24.49	27.4	18.1	22.8	22.64							133	132	129	137	140							78	87	65	84	86							5	1	1	1	1
212	19320	1	2	2	2562	ส่วนผลิต							17.8	18	18.1	17.6	17.75							116	120	130	96	100							63	78	68	82	62							1	4	2	2	3
213	19321	1	2	2	2562	ส่วนผลิต							22.21	26.5	25.8	26.4	25.82							137	136	133	124	127							81	82	84	79	82							4	1	1		1
214	19322	1	2	2	2562	ส่วนผลิต							25.04	25.3	25.4	25.3	25.34							105	110	113	117	109							60	55	81	73	71							5	3	3	1	3
215	19323	1	2	2	2562	ส่วนผลิต							19.96	19	19.5	19.6	20.66							116	112	118	126	114							60	75	80	77	58							5	3	1	1	2
216	19324	1	2	1	2562	ส่วนบริหารคลังสินค้า และReliabilityและโครงการ							30.02	32	29.6	29.8	30.10							131	127	158	152	130							70	73	99	101	82							1	1	2		1
217	19325	1	2	2	2562	ส่วนบำรุงรักษา							23.18	23.8	24.6	ออก	ออก							122	122	139	ออก	ออก							75	74	85	ออก	ออก										ออก	ออก
218	19329	1	2	1	2562	สำนักกรรมการผู้จัดการ							ออก	ออก	ออก	ออก	ออก							ออก	ออก	ออก	ออก	ออก							ออก	ออก	ออก	ออก	ออก							ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
219	19330	1	2	2	2562	ส่วนบำรุงรักษา							32.39	32.1	30.5	31.4	31.23							129	134	129	143	128							95	92	85	98	89							5	1	1	2	1
220	19331	1	2	2	2562	ส่วนวิศวกรรมกระบวนการผลิต							24.63	26.9	26	27.4	28.73							125	122	119	138	132							70	70	67	74	81							1	1	2	1	1
221	19332	1	2	2	2562	ส่วนบำรุงรักษา							22.61	21.8	21.6	21.8	22.34							118	121	121	129	112							71	82	68	64	64							1	1	1	3	2
222	19333	2	2	1	2562	ส่วนทรัพยากรบุคคลและบริหาร								23.8	25.8	23.1	24.44								120	135	139	123								77	85	96	77								1	1	1	1
223	19334	1	2	2	2562	ส่วนผลิต							32.74	34.7	32.1	35.2	35.15							129	131	126	128	132							72	69	70	68	76							1	1	1	1	1
224	19335	1	2	2	2562	ส่วนผลิต							29.33	30.2	29.4	31.1	29.07							139	140	101	149	135							78	86	67	74	84							1	1	1		1
225	19336	1	2	2	2562	ส่วนผลิต							29.58	24.2	23.5	19.5	22.63							115	110	109	115	106							78	70	82	80	65							4	1	3		1
226	19337	1	2	2	2562	ส่วนผลิต							18.56	19.3	18.1	18.9	18.91							133	126	134	126	128							84	88	90	81	78							1	3	1		1
227	19338	1	2	2	2562	ส่วนผลิต							29.34	30	31.5	30.6	31.18							133	121	142	137	154							80	82	95	88	97							5	3	1		1
228	19339	1	2	1	2562	ส่วนบริหารคลังสินค้า และReliabilityและโครงการ							25.36	26.3	25.7	24.5	25.95							136	129	114	137	134							75	74	80	65	84							1	1	1	1	1
229	19340	1	2	1	2562	ฝ่ายโรงงาน	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
230	19341	1	2	2	2562	ส่วนประกันคุณภาพ	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
231	19342	1	2	2	2562	ส่วนประกันคุณภาพ	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
232	19344	2	2	2	2562	ส่วนประกันคุณภาพ							21.97	19.8	20.4	18.8	20.02							110	102	104	112	100							73	65	70	61	68							1	1	1		1
233	19345	1	2	2	2562	ส่วนผลิต							24.46	23.8	26	25.6	25.22							100	105	101	103	106							64	67	59	69	62							4	1	2	1	1
234	19346	1	2	2	2562	ส่วนผลิต							21.53	22	22.1	23.2	23.62							116	121	121	108	121							70	70	76	65	65							4	1	1		2
235	19347	1	2	2	2562	ส่วนผลิต							24.01	25.7	27.1	28	28.07							111	126	118	118	123							63	78	78	74	74							1	1	1		1
236	19348	1	2	2	2562	ส่วนผลิต							21.19	21.6	21.3	ออก	ออก							102	121	119	ออก	ออก							70	65	73	ออก	ออก							1	1	1	ออก	ออก
237	19349	1	2	2	2562	ส่วนบำรุงรักษา								25.2	23.8	24.7	25.03								112	104	110	106								73	65	69	69								1	1		1
238	19350	1	2	2	2562	ส่วนประกันคุณภาพ								19.7	20.3	21.6	21.51								131	123	120	102								65	60	61	68								3	5		1
239	19353	2	2	1	2562	ส่วนบำรุงรักษา								20.9	20.2	20.7	20.78								104	108	102	101								65	69	64	63								1	1		1
240	20355	1	2	2	2563	ส่วนผลิต								34	35.2	34.8	35.89								133	108	137	130								77	77	80	83								1	1		1
241	20356	1	2	2	2563	ส่วนผลิต								33.8	33.6	33.8	34.69								135	126	128	128								73	89	73	78								1	1	1	1
242	20359	1	2	2	2563	ส่วนบำรุงรักษา								28.1	28.6	ออก	ออก								128	148	ออก	ออก								77	85	ออก	ออก								1		ออก	ออก
243	20360	1	2	2	2563	Instrument Control Engineer									26.6	27.3	27.25									134	131	120									75	80	71									3	1	1
244	20361	1	2	2	2563	Process Engineer									21.6	21.7	21.12									96	116	100									56	66	58											1
245	20366	1	2	2	2563	Production Polymerization Engineer									24.9	26.4	27.34									124	102	116									74	60	80									1		1
246	20367	1	2	2	2563	Instrument Technician									23.3	24	23.60									108	123	110									58	64	71									1		1
247	20370	1	2	2	2563	Mechanical Technician									30.2	30.6	30.42									126	150	130									90	94	80									1		1
248	20371	1	2	2	2563	Electrical Technician									25.4	23.8	24.97									127	118	125									78	75	78									4		1
249	21372	1	2	2		Mechanical Engineer									24.1	ออก	ออก									129	ออก	ออก									75	ออก	ออก									1	ออก	ออก
250	21373	1	2	1	2564	IT Business Applications Officer									19.9	20.3	21.80									127	131	125									69	67	64									1		1
251	21374	2	2	1	2564	Administration Officer									17.6	18.3	19.12									104	113	109									63	66	66									1	2	1
252	21375	1	2	1	2564	Information Technology Section Manager									24.2	25.7	25.59									127	122	119									83	76	71									1	1	2
253	21376	1	2	1	2564	Acting Instrument and Control Section Manager									27.7	29	27.38									155	134	143									92	83	85									1	1	1
254	21377	1	2	1	2564	Project Mechanical Technician									25.7	25.2	26.18									123	129	119									72	79	65									1		2
255	21380	1	2	1	2564	Business Applications Officer									19.8	20.2	21.30									115	128	115									60	69	61									1		1
256	21383	2	2	1	2564	Cost Accounting Officer									23.3	21.5	21.24									111	119	129									73	63	79									1		1
257	21384	2	2	1	2564	Procurement Officer									20	20.3	20.95									104	97	99									66	59	67									1		1
258	21385	2	2	1	2564	Procurement Officer									21.6	22.9	23.31									115	127	121									79	72	77									1	1	1
259	21386	1	2	2	2564	Mechanical Technician									25.5	25.6	26.22									138	138	129									76	77	80									1		1
260	21387	1	2	2	2564	Finishing Field Operator									20.4	20.9	21.57									120	126	122									60	76	74									1		1
261	21388	2	2	1	2564	SHE Engineer									20.3	21.2	21.10									105	126	114									60	69	64									1		1
262	21389	1	2	2	2564	Finishing Field Operator									20.3	20.4	20.15									118	146	125									88	84	75									1		1
263	21392	1	2	1	2564	Quality Assurance Engineer									21.8	22	21.78									104	118	113									67	62	64									4		1
264	21393	1	2	1	2564	Lab Technician									19.8	20.6	21.50									109	136	122									65	65	60									1	2	1

265	21396	1	2	2		Polymerization Field Operator	[redacted]	16.8	ออก	ออก	[redacted]	135	ออก	ออก	[redacted]	75	ออก	ออก	[redacted]	1	ออก	ออก
266	21397	1	2	1	2564	Lab Technician	[redacted]	19.4	18.6	20.28	[redacted]	125	106	118	[redacted]	69	63	74	[redacted]	1	[redacted]	2
267	22001	2	2	1	2565	Human Resource and administration	[redacted]		18.3	19.32	[redacted]		100	106	[redacted]		60	67	[redacted]			1
268	22002	2	2	1	2565	Senior Human Resources Officer (HROD)	[redacted]		20.8	20.88	[redacted]		107	116	[redacted]		71	64	[redacted]			1
269	22005	1	2	1	2565	IT Support Technician	[redacted]		30.5	26.29	[redacted]		125	110	[redacted]		68	64	[redacted]			1
270	22006	2	2	1	2565	Human Resource and administration	[redacted]		20	19.72	[redacted]		107	115	[redacted]		76	73	[redacted]		1	1
271	22007	1	2	1	2565	Sales & Marketing	[redacted]		30.8	30.91	[redacted]		127	116	[redacted]		69	90	[redacted]		1	1
272	22008	1	2	2	2565	Process Engineering	[redacted]		25.1	23.52	[redacted]		136	121	[redacted]		76	67	[redacted]			1
273	22009	1	2	2	2565	SHE and Plant Reliability	[redacted]		24	25.12	[redacted]		135	124	[redacted]		68	73	[redacted]		1	1
274	22010	1	2	2	2565	SHE and Plant Reliability	[redacted]		28.8	27.20	[redacted]		138	118	[redacted]		80	80	[redacted]			1
275	22011	1	2	2	2565	Production Polymerization	[redacted]		25.3	26.33	[redacted]		135	116	[redacted]		84	80	[redacted]			2
276	22012	1	2	2	2565	Production Polymerization	[redacted]		21.1	22.23	[redacted]		120	122	[redacted]		65	71	[redacted]			1
277	22014	1	2	2	2565	Mechanical Technician	[redacted]		23.7	21.35	[redacted]		115	116	[redacted]		63	77	[redacted]			1
278	21395	1	2	1	2564	IT Officer (Infrastructure & Network)	[redacted]		26.8	26.35	[redacted]		101	110	[redacted]		66	63	[redacted]			1
279	22015	2	2	1	2565	Continuous Learning & Improvement Officer	[redacted]			19.71	[redacted]			112	[redacted]			73	[redacted]			1
280	22016	1	2	1	2565	Quality Control	[redacted]			19.49	[redacted]			113	[redacted]			64	[redacted]			1
281	23001	1	2	2	2566	Production Polymerization	[redacted]			24.30	[redacted]			121	[redacted]			63	[redacted]			1
282	23003	1	2	1	2566	Human Resources and Administration	[redacted]			22.49	[redacted]			102	[redacted]			60	[redacted]			1
283	23005	2	2	2	2566	Process Engineering	[redacted]			17.51	[redacted]			117	[redacted]			75	[redacted]			1
284	23007	1	2	2	2566	Maintenance	[redacted]			23.13	[redacted]			120	[redacted]			67	[redacted]			1
285	23008	1	2	2	2566	Production Polymerization	[redacted]			19.49	[redacted]			109	[redacted]			60	[redacted]			2
286	23009	1	2	2	2566	Maintenance	[redacted]			31.84	[redacted]			123	[redacted]			80	[redacted]			1

ฐานข้อมูลสุขภาพผู้รับเหมาประจำที่ปฏิบัติงานในพื้นที่บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ ช่วงปี 2560 - 2566

No.	2) เพศ 1 = ชาย 2 = หญิง	3) ปี พ.ศ. เกิด	4) ประเภทอุตสาหกรรม 1 = โรงกลั่นน้ำมัน 2 = ปิโตรเคมี 3 = เคมี	5) ลักษณะงาน 1 = Office 2 = Operation	ชื่อตำแหน่ง	7) BMI (Kg/m^2) (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย)							8) ความดันโลหิต (กรอกข้อมูลเป็นตัวเลขโดยไม่มีหน่วย) ตัวบน (mmHg)							ตัวล่าง (mmHg)							17) ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : 1 = ปกติ, 2 = เฝ้าระวัง 1 ข้าง, 3 = เฝ้าระวัง 2 ข้าง, 4 = ผิดปกติ 1 ข้าง, 5= ผิดปกติ 2 ข้าง						
						2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566
1	2	1979	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)	20.09	20.88	19.34	21.53	20.97	20.54	21.58	100	113	96	106	91	97	99	70	62	58	70	61	60	66	1	1	1	1	1	1	-
2	1	1974	2	1	สำนักงาน (Admin)	31.49	30.55	30.41	31.31	31.83	32.46	30.28	170	143	159	160	156	187	169	100	91	113	110	114	129	122	5	5	4	1	3	5	-
3	1	1990	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	18.93	19.46	21.83	23.29	21.48	19.59	20.11	120	125	121	126	114	118	126	70	80	80	85	64	80	83		1	1	1	2	1	-
4	1	1989	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	19.1	17.09	18.62	19.54	19.76	19.1	ลาออก	130	128	106	119	127	148	ลาออก	80	81	61	85	87	98	ลาออก	1	1	1	1	2	ออก	ออก
5	1	1995	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	21.56	21.55	22.41	23.96	23.15	23.95	23.23	130	114	118	132	129	139	140	90	72	84	87	82	89	90	1	5	3	2	3	1	-
6	1	1991	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)	21.61	20.52	21.15	19.93	21.07	21.45	21.59	130	101	105	102	106	106	112	70	53	65	63	74	78	75	1	1	1	1	3	1	-
7	1	1977	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	32.95	32.36		ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	150	131	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	90	76	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	5	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
8	1	1990	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)	16.51	18.59	18.59	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	120	119	117	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	80	80	76	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	4	1	ออก	ออก	ออก	ออก
9	1	1995	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)	19.69	20.53	21.29	20.88	22.22	21.71	22.85	130	130	138	127	131	131	138	80	68	79	83	79	84	87	1	5	1	1	2	1	-
10	1	1997	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	19.71	19.52	19.52	18.95	ลาออก	ลาออก	ลาออก	120	110	123	120	ลาออก	ลาออก	ลาออก	70	70	71	73	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	1	1	1	ออก	ออก	ออก
11	1	1995	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	18.69	18.42	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	127	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	70	73	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	4	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
12	1	1992	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	27.44	27.11	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	140	123	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	80	71	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
13	1	1991	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	23.24	24.18	24.89	25.83	25.5	26.12	26.63	130	117	133	137	123	138	140	80	78	78	88	78	90	84	1	1	1	1	1	1	-
14	1	1982	2	2	ตรวจสอบ(Inspection)	24	24.11	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	114	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	70	73	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	4	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
15	1	1985	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	17.57	17.61	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	120	113	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	80	67	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	5	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
16	1	1990	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	22.99	24.19	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	125	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	70	77	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	5	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
17	1	1988	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	27.97	27.75	27.35	27.51	26.21	25.56	24.44	150	127	135	137	124	145	140	90	72	75	79	70	94	89	1	1	1	1	2	1	-
18	1	1995	2	2	ตรวจสอบ(Inspection)	21.14	19.98	21.09	20.16	21.19	20.98	20.48	120	110	127	104	117	104	126	70	77	76	62	69	85	84	1	5	1	4	3	1	-
19	1	1991	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)	21.05	21.28	22.77	22.73	22.59	22.37	21.84	130	107	130	118	112	137	138	80	68	80	80	65	73	89	1	4	4	2	2	4	-
20	1	1992	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	26.37	26.53	26.13	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	120	122	120	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	70	64	69	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	1	1	ออก	ออก	ออก	ออก
21	1	1991	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	20.86	21.84	23.18	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	120	109	105	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	80	73	75	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	5	1	ออก	ออก	ออก	ออก
22	1	1977	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	19.49	19.03	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	110	116	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	70	72	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	5	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
23	1	1981	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	24.91	24.57	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	112	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	90	67	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	5	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
24	1	1991	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)	19.27	20.72	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	110	120	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	60	74	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
25	1	1990	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	22.58	23.86	23.98	24.62	24.55	25.53	29.38	130	118	124	123	105	124	122	80	69	82	81	71	88	80	1	4	1	1	2	1	-
26	1	1990	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	18.59	18.67	19.68	20.39	18.67	18.37	18.37	120	116	102	104	113	112	120	70	62	65	72	65	77	72	1	1	1	1	1	1	-
27	1	1982	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	27.22	27.36	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	116	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	90	80	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	4	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
28	1	1982	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	24.68	22.94	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	133	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	80	86	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	4	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
29	1	1969	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)		15.37	15.88	16.16	16.16	15.39	ลาออก		126	120	100	110	ลาออก	ลาออก		69	75	59	68	ลาออก	ลาออก		5	1	1	3	5	ออก
30	1	1985	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	22.58	21.88	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	129	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	70	69	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	5	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
31	1	1990	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	29.05	29.45	30.87	32.53	32.6	32.21	31.89	130	120	126	125	129	132	133	70	74	86	77	78	76	83	1	5	3	1	3	1	-
32	1	1993	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	26.17	26.07	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	120	109	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	70	71	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
33	1	1986	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	40.35	38.67	39.31	38.42	36.66	35.51	37.16	160	141	136	133	138	145	139	100	92	87	88	80	94	93	1	4	1	2	2	1	-
34	1	1987	2	2	วิศวกรรม (Engineering)	27.7	27.19	29.41	28.56	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	124	124	108	ลาออก	ลาออก	ลาออก	80	73	77	69	ลาออก	ลาออก	ลาออก		1	1	1	ออก	ออก	ออก
35	1	1981	2	2	วิศวกรรม (Engineering)	30.46	32.56	32.41	ลาออก	ลาออก	ลาออก	31.12	120	125	129	ลาออก	ลาออก	ลาออก	142	80	85	71	ลาออก	ลาออก	ลาออก	107	1	4	2	ออก	ออก	ออก	-
36	1	1974	2	2	วิศวกรรม (Engineering)	29.41	29.69	29.94	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	120	120	134	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	90	84	76	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		5	2	ออก	ออก	ออก	-
37	2	1976	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	24.69	25.1	24.99	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	117	112	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	70	66	69	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		1	1	ออก	ออก	ออก	-
38	1	1991	2	1	สำนักงาน (Admin)	18.87	17.43	19.15	18.51	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	121	122	121	ลาออก	ลาออก	ลาออก	80	72	64	78	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	5	1	1	ออก	ออก	-
39	1	1992	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	28.28	25.11	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	130	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	90	91	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	5	ออก	ออก	ออก	ออก	-
40	1	1984	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	24.16	23.99	23.49	23.7	22.2	22.76	22.41	130	115	114	113	119	132	142	70	70	78	67	79	78	82	1	5	5	5	3	5	-
41	1	1993	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	18.72	18.96	20.92	21.62	21.2	20.53	ลาออก	120	117	122	113	122	125	ลาออก	80	64	68	72	70	71	ลาออก	1	4	1	1	3	1	ออก

42	1	1994	2	2	วิศวกรรม (Engineering)	23.31	24.15	25.46	25.28	25.19	ลาออก	ลาออก	130	127	121	121	114	ลาออก	ลาออก	70	69	71	67	61	ลาออก	ลาออก		4	3	1	3	ออก	ออก
43	1	1984	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	30.12	30.32	31.11	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	140	146	129	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	100	89	86	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	5	1	ออก	ออก	ออก	ออก
44	1	1987	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	23.62	23.12	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	137	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	70	79	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
45	1	1983	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	22.23	21.78	22.23	20.69	34.96	24.25	24.49	130	134	131	130	137	140	90	80	78	86	86	87	80	90	1	1	1	1	2	5	-
46	1	1992	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	30.09	29.24	27.48	27.73	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	125	130	132	ลาออก	ลาออก	ลาออก	90	80	79	92	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	4	2	3	ออก	ออก	ออก
47	1	1991	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)	22.41	20.76	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	120	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	80	70	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
48	1	1982	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)	23.11	22.78	23.2	23.66	24.45	23.32	23.91	130	111	111	117	108	123	129	90	77	76	75	78	84	90	1	5	2	1	3	1	-
49	1	1979	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	21.97	22.24	21.33	22.43	22.39	22.16	22.5	130	130	115	131	135	135	130	70	85	76	77	82	78	90	1	4	3	2	2	1	-
50	1	1988	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	18.82	20.25	21.3	24.35	21.34	20.7	ลาออก	120	111	119	130	116	124	ลาออก	80	75	83	80	79	77	ลาออก	2	5	1	1	3	1	ออก
51	1	1995	2	2	ตรวจสอบ(Inspection)	20.6	21.27	21.08	23.1	20.46	19.57	19.04	130	136	132	130	137	130	152	90	93	90	90	86	90	97	1	1	1	1	1		-
52	1	1986	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)	23.62	24.88	25.23	ลาออก	24.61	24.01	23.17	120	114	112	120	120	122	129	80	69	70	79	65	84	97	1	4	1	ออก	2	1	-
53	1	1994	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	25.47	25.22	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	125	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	80	77	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	4	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
54	1	1988	2	2	ตรวจสอบ(Inspection)	26.67	27.44	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	170	143	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	100	89	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	5	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
55	1	1987	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	22.68	23.32	23.42	22.69	22.76	22.57	24.43	130	137	111	130	122	130	124	70	79	55	85	78	85	75	1	1	1	1	2	4	-
56	1	1996	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	16.61	16.08	16.54	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	120	106	106	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	70	62	72	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	5	1	ออก	ออก	ออก	ออก
57	1	1992	2	2	ตรวจสอบ(Inspection)	25.59	24.12	24.43	25.35	25.33	ลาออก	ลาออก	120	118	118	116	11	ลาออก	ลาออก	80	73	70	79	70	ลาออก	ลาออก		1	1	1	2	ออก	ออก
58	1	1992	2	2	ตรวจสอบ(Inspection)		25.82	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		101	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		60	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
59	1	1983	2	1	สำนักงาน (Admin)		20.87	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		120	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		66	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		4	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
60	1	1987	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)		21.37	21.31	23.41	23.88	24.61	24.57		128	132	137	126	138	146		78	92	85	86	90	104		4	2	4	2	5	-
61	2	1980	2	2	ตรวจสอบ(Inspection)		43.92	47.84	35.71	46.45	47.63	47.8		136	137	118	138	153	141		74	77	79	73	85	85		5	3	1	2	1	-
62	1	1995	2	2	ตรวจสอบ(Inspection)		21.53	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		122	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		79	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
63	1	1994	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)		17.06	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		91	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		60	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		4	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
64	1	1993	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)		18.48	19.08	19.74	19.49	19.38	19.32		125	120	126	119	120	120		55	75	82	67	88	83		1	1	1	1	4	-
65	1	1978	2	2	ตรวจสอบ(Inspection)		29.76	30.7	31.14	29.62	29.41	29.76		123	121	125	108	136	112		85	78	76	73	83	80		5	3	4	3	1	-
66	1	1978	2	2	ตรวจสอบ(Inspection)		22.14	21.56	23.09	25.34	24.87	22.52		131	120	137	148	159	140		85	82	87	89	95	89		4	1	2	3	1	-
67	1	1996	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)		23.23	23.95	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		113	108	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		62	68	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		1	1	ออก	ออก	ออก	ออก
68	1	1996	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)		18.61	19.36	19.52	19.69	19.05	19.62		122	125	129	130	126	135		77	90	90	90	102	90		4	1	1	2	1	-
69	1	1980	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)		29.7	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		131	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		97	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		4	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
70	1	1993	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)		19.38	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		113	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		90	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
71	2	1978	2	1	สำนักงาน (Admin)		17.37	16.4	16.15	16.90	17.44	17.77		91	104	100	102	107	100		56	58	63	58	67	68		5	1	1	1	1	-
72	1	1994	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)		22.31	22.8	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		136	121	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		70	79	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		1	1	ออก	ออก	ออก	ออก
73	1	1989	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)		26.2	26.26	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		127	117	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		83	74	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		1	1	ออก	ออก	ออก	ออก
74	1	1992	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)		20.23	20.54	21.52	20.80	20.73	21.12		109	132	118	114	113	118		63	78	72	70	74	80			3	2	2	1	-
75	1	1981	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)		30.4	32.14	31.34	32.21	32.42	33.3		139	129	118	133	129	114		89	85	76	82	89	82			2	4	2	1	-
76	2	1984	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)		26.18	24.54	27.94	27.38	27.51	27.74		123	112	127	139	149	148		75	70	90	87	82	105			3	1	3	1	-
77	1	1985	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)		30.15	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		125	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		83	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		5	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
78	1	1982	2	1	สำนักงาน (Admin)		22.83	23.81	23.77	23.97	23.46	22.93		116	105	115	136	130	131		71	62	67	82	90	84		1	1	1	1	1	-
79	1	1982	2	2	ตรวจสอบ(Inspection)	19.05	18.98	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	129	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	90	85	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
80	1	1979	2	2	ตรวจสอบ(Inspection)	24.66	25.15	24.62	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	141	129	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	90	83	88	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	5	5	5	ออก	ออก	ออก	ออก
81	1	1992	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)	18.29	18.29	18.67	19.03	19.54	20.14	19.5	120	126	98	104	108	106	109	70	64	58	70	66	76	76	1	1	1	1	3	1	-
82	1	1982	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)	24.57	25.42	25.66	25.05	22.84	25.56	25.28	130	107	101	107	113	131	140	80	72	82	74	72	90	82	1	1	1	1	1	1	-
83	1	1978	2	2	ตรวจสอบ(Inspection)	19.49	18.4	19.61	20.28	20.83	20.65	21.68	130	112	121	109	123	127	134	70	73	65	71	77	80	84	1	4	1	1	2	1	-
84	2	1992	2	1	สำนักงาน (Admin)	19.22	18.52	19.21	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	100	106	98	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	70	80	69	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		1	2	ออก	ออก	ออก	ออก
85	2	1989	2	1	สำนักงาน (Admin)		17.7	18.08	17.25	16.25	16.46	18.75		100	102	100	99	97	102		68	65	63	62	60	61		1	1	1	2		-
86	2	1987	2	1	สำนักงาน (Admin)	20.4	20.55	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	110	113	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	70	76	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		4	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
87	1	1995	2	2	ขับพาหนะ (Driver)	19.49	19.31	19.27	20.03	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	130	133	124	ลาออก	ลาออก	ลาออก	90	72	66	61	ลาออก	ลาออก	ลาออก		1	1	1	ออก	ออก	ออก
88	1	1995	2	2	ตรวจสอบ(Inspection)		26.3	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		126	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		72	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
89	1	1992	2	2	ขับพาหนะ (Driver)	31.35	29.29	27.93	32.05	35.15	34.62	27.4	130	119	135	128	132	120	125	70	74	81	81	78	82	82	1	1	1	1	1	1	-
90	1	1991	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)	24.84	24.46	27.09	27.66	24.46	26.4	26.4	130	130	132	129	137	130	119	80	72	73	70	66	76	85	1	1	1	1	3	1	-
91	2	1988	2	1	สำนักงาน (Admin)		21.8	23.01	23.47	23.47	ลาออก	ลาออก	ลาออก	111	107	108	126	ลาออก	ลาออก		72	68	66	80	ลาออก	ลาออก		5	3	1	3	ออก	ออก

92	1	1982	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)		21.14	21.98	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	130	113	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		78	82	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		-	2	ออก	ออก	ออก	ออก
93	1	1987	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)		24.35	24.92	24.95	25.63	25.59	26.48	27.59	105	135	113	125	106	106	111	69	81	73	78	78	85		-	1	1	1	1	-
94	1	1990	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)		18.89	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		119	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		80	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
95	2	1993	2	1	สำนักงาน (Admin)		19.72	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		111	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		75	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก		1	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
96	2	1988	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)	17.04	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	100	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	70	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก	1	-	ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
97	1	1994	2	2	ขับพาหนะ (Driver)			25.84	26.08	21.11	23.51	24.46			134	150	145	143			143	88	94	93	100	96			1	1	3	4	-
98	1	1993	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			20.38	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			130	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			73	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			1	ออก	ออก	ออก	ออก
99	1	1993	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			23.04	24.79	ลาออก	ลาออก	ลาออก			130	125	ลาออก	ลาออก	ลาออก			77	84	ลาออก	ลาออก	ลาออก			1	1	ออก	ออก	ออก
100	1	1984	2	2	ขับพาหนะ (Driver)			28.97	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			138	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			87	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			1	ออก	ออก	ออก	ออก
101	1	1992	2	2	ขับพาหนะ (Driver)			19.41	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			120	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			68	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			1	ออก	ออก	ออก	ออก
102	1	1989	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			18.81	18.79	18.66	18.37	18.88			109	118	110	106	137			77	71	69	69	75			1	1	3	1	-
103	1	1994	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			25.61	27.11	ลาออก	ลาออก	ลาออก			127	104	ลาออก	ลาออก	ลาออก			77	72	ลาออก	ลาออก	ลาออก			1	1	ออก	ออก	ออก
104	1	1989	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			27.89	28.99	ลาออก	ลาออก	ลาออก			137	131	ลาออก	ลาออก	ลาออก			85	84	ลาออก	ลาออก	ลาออก			-	2	ออก	ออก	ออก
105	1	1996	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			22.5	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			119	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			60	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			-	ออก	ออก	ออก	ออก
106	1	1994	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			20.76	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			111	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			68	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			-	ออก	ออก	ออก	ออก
107	1	1998	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			22.9	25.51	25.10	26.53	27.28			110	112	120	114	135			65	61	68	89	80			-	2	3	1	-
108	1	1997	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			24.79	25.18	25.18	25.14	ลาออก			134	122	123	140	ลาออก			71	80	74	68	ลาออก			-	2	3	1	ออก
109	1	1997	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			21.41	21.04	20.02	19.84	22.16			119	107	108	134	130			67	67	66	80	89			-	1	3	1	-
110	1	1998	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)			16.28	16.25	24.57	16.99	17.19			120	112	118	129	126			72	70	72	74	85			-	1	3	1	-
111	1	1982	2	2	ขับพาหนะ (Driver)			24.5	26.29	24.50	24.5	26.27			102	116	127	136	129			66	74	78	86	81			-	3	3	4	-
112	1	1987	2	2	ขับพาหนะ (Driver)			20.16	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			105	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			69	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			-	ออก	ออก	ออก	ออก
113	1	1995	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			22.85	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			125	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			62	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			-	ออก	ออก	ออก	ออก
114	1	1997	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			25.18	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			122	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			76	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			-	ออก	ออก	ออก	ออก
115	1	1991	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			30.71	31.52	30.55	ลาออก	ลาออก			137	118	122	ลาออก	ลาออก			86	78	71	ลาออก	ลาออก			-	2	-	ออก	ออก
116	1	1996	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			19.09	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			110	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			66	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			-	ออก	ออก	ออก	ออก
117	1	1994	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			24.15	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			129	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			74	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			-	ออก	ออก	ออก	ออก
118	1	1996	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			22.46	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			139	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			75	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			-	ออก	ออก	ออก	ออก
119	1	1995	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก				ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก				ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
120	1	1995	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			24.3	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			105	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			69	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			-	ออก	ออก	ออก	ออก
121	1	1976	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			27.03	26.28	ลาออก	ลาออก	ลาออก			136	133	ลาออก	ลาออก	ลาออก			87	87	ลาออก	ลาออก	ลาออก			-	1	ออก	ออก	ออก
122	1	1988	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก				ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก				ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
123	1	1996	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			23.68	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			113	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			65	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			-	ออก	ออก	ออก	ออก
124	1	1995	2	2	ขับพาหนะ (Driver)			23.99	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			121	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			71	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			-	ออก	ออก	ออก	ออก
125	1	1996	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			24.69	23.22	ลาออก	ลาออก	ลาออก			101	98	ลาออก	ลาออก	ลาออก			61	60	ลาออก	ลาออก	ลาออก			-	1	ออก	ออก	ออก
126	1	1986	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			-	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			-	-	ลาออก	ลาออก	ลาออก			-	-	ลาออก	ลาออก	ลาออก			ออก	ออก	ออก	ออก	ออก
127	2	1989	2	1	สำนักงาน (Admin)			21.2	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			106	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			71	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			1	ออก	ออก	ออก	ออก
128	1	1995	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)			34.23	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			140	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			82	ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก			1	ออก	ออก	ออก	ออก
129	1	1997	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				17.64	17.59	17.21	17.64				130	111	122	130				79	83	90	80				1	1	1	-
130	1	1995	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				22.87	23.49	ลาออก	ลาออก				135	119	ลาออก	ลาออก				85	80	ลาออก	ลาออก				1	2	ออก	ออก
131	1	1987	2	2	ขับพาหนะ (Driver)				26.4	ลาออก	ลาออก	ลาออก				106	ลาออก	ลาออก	ลาออก				70	ลาออก	ลาออก	ลาออก				1	ออก	ออก	ออก
132	1	1996	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				23.2	ลาออก	ลาออก	ลาออก				102	ลาออก	ลาออก	ลาออก				60	ลาออก	ลาออก	ลาออก				1	ออก	ออก	ออก
133	1	1984	2	2	ขับพาหนะ (Driver)				17.6	16.82	16.7	17.01				106	110	108	100				70	71	65	86				1	2	1	-
134	1	1995	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				24.25	ลาออก	ลาออก	ลาออก				134	ลาออก	ลาออก	ลาออก				84	ลาออก	ลาออก	ลาออก				4	ออก	ออก	ออก
135	1	1994	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				19.41	18.85	17.7	19.79				114	129	109	116				66	68	60	60				5	3	5	-
136	1	1996	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				22.04	20.52	ลาออก	ลาออก				135	120	ลาออก	ลาออก				72	70	ลาออก	ลาออก				2	3	ออก	ออก
137	1	1989	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				23.7	ลาออก	ลาออก	ลาออก				127	ลาออก	ลาออก	ลาออก				73	ลาออก	ลาออก	ลาออก				4	ออก	ออก	ออก
138	1	1987	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก				ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก				ลาออก	ลาออก	ลาออก	ลาออก				ออก	ออก	ออก	ออก
139	1	1982	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				18.87	17.65	18.63	ลาออก				112	127	139	ลาออก				75	85	89	ลาออก				3	3	5	ออก
140	1	1974	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				25.17	25.77	25.06	26.35				122	128	130	131				68	81	77	80				4	3	-	-
141	1	1991	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				23.95	ลาออก	ลาออก	ลาออก				125	ลาออก	ลาออก	ลาออก				73	ลาออก	ลาออก	ลาออก				5	ออก	ออก	ออก

142	1	1990	2	2	ขับพาหนะ (Driver)				24.33	ลาออก	ลาออก	ลาออก				132	ลาออก	ลาออก	ลาออก			86	ลาออก	ลาออก	ลาออก				1	ออก	ออก	ออก
143	1	1998	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				23.4	ลาออก	ลาออก	ลาออก				105	ลาออก	ลาออก	ลาออก			60	ลาออก	ลาออก	ลาออก				1	ออก	ออก	ออก
144	1	1997	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				22.52	23.15	22.99	24				134	120	121	137			75	72	71	78				1	2	1	-
145	1	1985	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				23.59	24.04	24.02	ลาออก				116	124	120	ลาออก			65	87	72	ลาออก				4	2	1	ออก
146	1	1992	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)				31.66	30.26	29.5	33.17				120	123	137	148			75	71	81	88				1	1	1	-
147	1	1998	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				21.78	23.81	22.15	ลาออก				106	115	117	ลาออก			59	55	64	ลาออก				1	1	1	ออก
148	1	1986	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				21.81	ลาออก	ลาออก	ลาออก				107	ลาออก	ลาออก	ลาออก			57	ลาออก	ลาออก	ลาออก				-	ออก	ออก	ออก
149	1	1986	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				22.46	22.55	21.8	21.4				128	123	110	125			85	84	84	90				-	3	4	-
150	1	1992	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)				37.92	38.16	37.46	ลาออก				126	111	120	ลาออก			79	68	84	ลาออก				-	3	1	ออก
151	1	1989	2	2	ขับพาหนะ (Driver)				25.46	24.66	24.68	21.71				137	124	140	125			86	79	90	78				1	1	1	-
152	1	1975	2	2	ขับพาหนะ (Driver)				28.09	28.65	27.46	27.07				109	127	130	130			77	83	77	82				1	3	1	-
153	2	1990	2	1	สำนักงาน (Admin)				23.68	22.24	ลาออก	ลาออก				107	97	ลาออก	ลาออก			71	67	ลาออก	ลาออก				1	1	ออก	ออก
154	2	1994	2	1	สำนักงาน (Admin)				17.1	ลาออก	ลาออก	ลาออก				103	ลาออก	ลาออก	ลาออก			63	ลาออก	ลาออก	ลาออก				1	ออก	ออก	ออก
155	2	1991	2	1	สำนักงาน (Admin)				17.46	17.58	18.18	18.01				114	113	114	116			77	73	79	83				1	1	1	-
156	2	1996	2	2	วิศวกรรม (Engineering)				18.24	18.47	17.9	18.94				107	119	105	110			54	55	65	71				1	1	1	-
157	2	1990	2	1	สำนักงาน (Admin)				22.21	ลาออก	ลาออก	ลาออก				103	ลาออก	ลาออก	ลาออก			58	ลาออก	ลาออก	ลาออก				1	ออก	ออก	ออก
158	2	1995	2	1	สำนักงาน (Admin)				17.76	18.16	15.43	15.36				115	127	109	110/72			75	88	90	72				1	1	1	-
159	1	1969	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)					29.06	28.2	29.48					139	135	128				87	87	72				-	3	5	-
160	1	1990	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)					24.48	24.69	25.01					135	127	138				73	72	72					3	4	-
161	1	1993	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)					36.37	36.6	36.32					130	139	133				78	89	87					3	4	-
162	1	1990	2	2	ขับพาหนะ (Driver)					19.47	19.23	ออก					107	120	ลาออก				76	71	ลาออก					2	4	ออก
163	1	1995	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)					27.34	27.67	27.22					133	140	140				68	104	90					3	1	-
164	1	1995	2	2	ขับพาหนะ (Driver)					27.34	27.96	ออก					117	122	ลาออก				74	77	ลาออก					2	1	ออก
165	1	1991	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)					20.36	19.72	21.11					109	105	108				70	70	74					2	1	-
166	1	1996	2	2	ขับพาหนะ (Driver)					18.73	18.33	ออก					106	115	ลาออก				63	64						2	1	ออก
167	1	1996	2	2	ขับพาหนะ (Driver)					20.45	20.94	20.94					101	110	120				61	69	79					1	1	-
168	1	1999	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)					38.26	38.62	ออก					139	122	ลาออก				83	83	ลาออก					2	1	ออก
169	1	1994	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)					17.59	16.82	17.93					104	105	115				66	70	74					3	5	-
170	1	1999	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)					22.57	23.09	ออก					127	137	ลาออก				72	75	ลาออก					3	1	ออก
171	1	1996	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)					19.38	ออก	ออก					116	ลาออก	ลาออก				80	ลาออก	ลาออก					1	ออก	ออก
172	1	1994	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)					30.08	30.32	29.17					137	126	131				83	70	76					1	1	-
173	1	1994	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)					24.71	ออก	ออก					126	ลาออก	ลาออก				88	ลาออก	ลาออก					2	ออก	ออก
174	1	1990	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)					32.08	ออก	ออก					130	ลาออก	ลาออก				92	ลาออก	ลาออก					1	ออก	ออก
175	1	1999	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)					19.72	19.49	20.52					119	103	135				71	73	76					3	1	-
176	1	1988	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)					19.20	17.23	18.33					118	117	119				75	76	73					-	1	-
177	1	1997	2	2	ขับพาหนะ (Driver)					26.45	25.33	24.97					114	126	127				71	82	81					-	1	-
178	1	1997	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)					23.57	ออก	ออก					126	ลาออก	ลาออก				63	ลาออก	ลาออก					-	ออก	ออก
179	1	1997	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)					19.55	ออก	ออก					112	ลาออก	ลาออก				70	ลาออก	ลาออก					-	ออก	ออก
180	1	2000	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)					-	17.34	ออก					-	102	ลาออก				-	70	ลาออก					-	1	ออก
181	1	1982	2	2	ฝ่ายผลิต (Operator)					24.77	23.53	23.92					134	136	135				76	76	90						1	-
182	1	1986	2	2	ขับพาหนะ (Driver)					22.47	23.05	22.92					127	134	122				76	72	78						4	-
183	1	1984	2	2	ขับพาหนะ (Driver)					21.87	23.8	23.42					135	132	138				82	90	90					3		-
184	1	1991	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)					30.65	31.39	30.52					115	118	137				72	72	69					1	1	-
185	2	1998	2	1	สำนักงาน (Admin)					14.89	15.62	16.07					108	108	107				77	72	76					1	1	-
186	1	1995	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)					22.92	23.4	24.41					123	136	134				71	90	89					1	1	-
187	1	1996	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)					29.07	ออก	ออก					137	ออก	ออก				75	ออก	ออก					3		-
188	1	1971	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)					25.43	26.1	26.29					135	140	133				86	84	90					3	4	-
189	1	1994	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)					29.94	29.07	27.67					124	130	130				75	90	80					3	1	-
190	1	1969	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)					23.61	22.77	22.39					119	134	160				67	81	95					3	5	-
191	1	1981	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)					25.92	ออก	ออก					151	ออก	ออก				79	ออก	ออก					1		-

192	1	1997	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)					17.85	18.25	19					113	108	135				60	72	79					1	1	-
193	1	1995	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)					33.90	30.6	ลาออก					132	112	ออก				85	80	ออก					1	1	-
194	1	1985	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)					30.26	29.04	28.37					128	140	140				92	79	90					3		-
195	1	1964	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)					20.97	20.72	20.88					153	133	135				89	86	90					3	5	-
196	1	1974	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)					26.76	27.22	27.51					133	127	140				73	78	77					3	4	-
197	1	1993	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)					21.12	20.42	21.49					119	125	126				85	76	83					3	4	-
198	1	1981	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)						25.4	25.8						134	154					89	113						1	-
199	2	1997	2	1	แรงงานทั่วไป (Labor)						24.83	25.23						115	115					79	85						1	-
200	1	1999	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)							23.59							137						90							-
201	1	1987	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)							21.67							123						70							-
202	1	1998	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)							20.78							116						73							-
203	2	1998	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)							27.04							136						72							-
204	1	2000	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)							21.63							109						74							-
205	1	1998	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)							19.49							125						78							-
206	1	2001	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)							34.25							128						73							-
207	1	1997	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)							18.49							140						87							-
208	1	1995	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)							30.26							129						90							-
209	1		2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)							26.26							131						84							-
210	2		2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)							17.21							93						67							-
211	1		2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)							18.22							123						84							-
212	1	2002	2	2	แรงงานทั่วไป (Labor)							26.41							104						65							-

ภาคผนวก ข.10

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกหน่วยงานกลาง

เอกสารควบคุม
ของ
บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

ระเบียบการปฏิบัติงานการประเมินผู้ขายรายใหม่(ผู้ขายชั้น 2 และชั้น 3)
Procedure for Evaluation of New Vendor
(2nd Class Vendor and 3rd Class Vendor)

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

BST Group

SECOT PRESENTATION

March 10, 2021 10.00-12.00

SECOT COMPANY PROFILE

- ก่อตั้งเมื่อปี 2536 โดยกลุ่มนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณสุข อาชีวอนามัย และเคมี
- เริ่มจากการให้บริการงานด้านการประเมินผลกระทบด้านอากาศและเสียง ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ การประเมินด้านอันตรายและความเสี่ยง พร้อมๆ กับงานบริการด้านการทดสอบตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อม
- ปัจจุบันดำเนินการมากกว่า 20 ปี มีทีมงานและพนักงานประมาณ 130 คน

บริษัท ซีคอท จำกัด ให้บริการงานที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมให้กับหน่วยราชการ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน ในด้านการศึกษา สำรวจและจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ (EIA/EHIA) งานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และงานพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นต้น

SECOT COMPANY PROFILE

การให้บริการของ SECOT

- การบริการด้านการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- การบริการด้านตรวจวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการ
- การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
- การมีส่วนร่วมของประชาชน / มวลชนสัมพันธ์
- งานด้านสารสนเทศ

SECOT COMPANY PROFILE

การให้บริการของ SECOT

- **การให้บริการด้านการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**
  - คุณภาพน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน น้ำทิ้ง น้ำทะเล น้ำดื่ม คุณภาพดิน และตะกอนดิน
  - คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
  - อุตุนิยมวิทยา
  - ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงในสถานประกอบการ ระดับเสียงรบกวน และความสั่นสะเทือน
  - การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน
  - นิเวศวิทยา
  - กากของเสีย กากตะกอน

SECOT COMPANY PROFILE

การให้บริการของ SECOT

➢ **การให้บริการด้านการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)**

- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA-IEE) รวมทั้งรายงานด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (Environmental Compliance Audit, EIA Award เป็นต้น)

SECOT COMPANY PROFILE

การให้บริการของ SECOT

➢ **การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม**

- จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) สำหรับการพัฒนาโครงการ การขยายโครงการ การปรับปรุงแก้ไขหรือขอเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันฯ
- จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจก่อผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ (EHIA)
- จัดทำรายงานศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)
- จัดทำรายงานการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชน
- จัดทำรายงานการศึกษาประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชน

SECOT COMPANY PROFILE

การให้บริการของ SECOT

➢ **การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม-ต่อ**

- การประเมินความเสี่ยงอันตรายในสถานประกอบการ
- ศึกษาประยุกต์ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้านมลพิษทางอากาศ
- การสำรวจศึกษาการจัดการของเสียในอุตสาหกรรม
- การศึกษา สำรวจ และบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบติดตามตรวจวัดการระบายอากาศเสียจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS Audit), ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และอุตุนิยมวิทยา (AAQMS Audit), การตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดอากาศเสีย –ESP, FGD, RTO, SCR, Cyclone ฯลฯ

SECOT COMPANY PROFILE

การให้บริการของ SECOT

➢ **การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม -ต่อ**

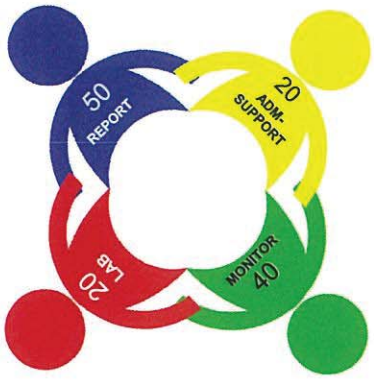
- การศึกษาโครงการวิจัยและพัฒนาของหน่วยงานราชการต่างๆ
  - ✓ การตรวจติดตามปริมาณการระบายมลพิษ เช่น การศึกษาโครงการติดตามตรวจสอบแผนและมาตรการควบคุมสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในกลุ่มพื้นที่มาบตาพุด ของ กนอ. โครงการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษ ของ กรอ. เป็นต้น
  - ✓ การศึกษาศักยภาพการระบายมลพิษในพื้นที่ ศึกษาสถานภาพการปนเปื้อนสารมลพิษในสิ่งแวดล้อม

SECOT COMPANY PROFILE

การให้บริการของ SECOT

- การมีส่วนร่วมของประชาชน/มวลชนสัมพันธ์
  - การจัดรับฟังความคิดเห็นตามกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน
  - การสำรวจทัศนคติของชุมชน หน่วยงานโดยรอบพื้นที่โครงการ
  - การจัดการทำกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
- งานด้านสารสนเทศ
  - การจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น Emission Inventory, VOC Inventory เป็นต้น

SECOT PERSONNEL



2.

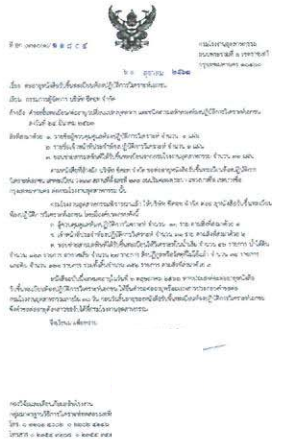
SECOT ACCREDIT CERTIFICATION

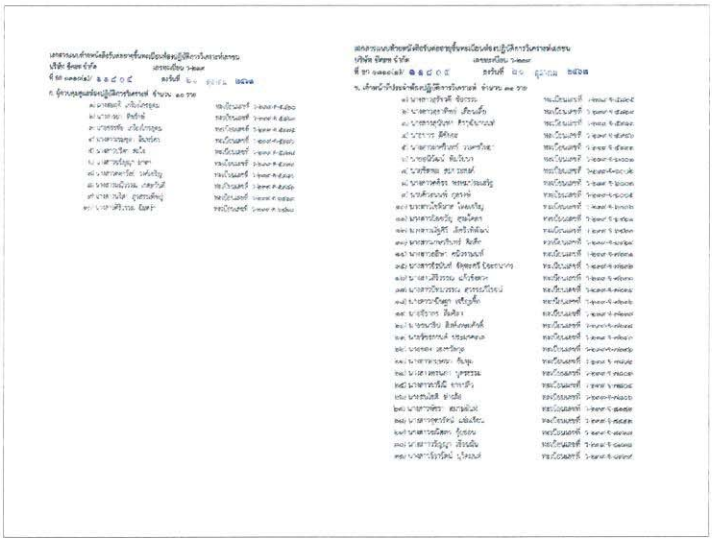
ด้านการวิเคราะห์ทดสอบ

การขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน กรมโรงงานอุตสาหกรรม

- ด้านอากาศเสียจากปล่องระบาย 27 รายการ
- ด้านน้ำเสีย 46 รายการ
- ด้านกากอุตสาหกรรม 34 รายการ
- ด้านน้ำใต้ดิน 123 รายการ
- ด้านดิน 122 รายการ

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS





เอกสารด้านการวิเคราะห์ทดสอบ (ต่อ)

ISO 17025:2017
Accreditation

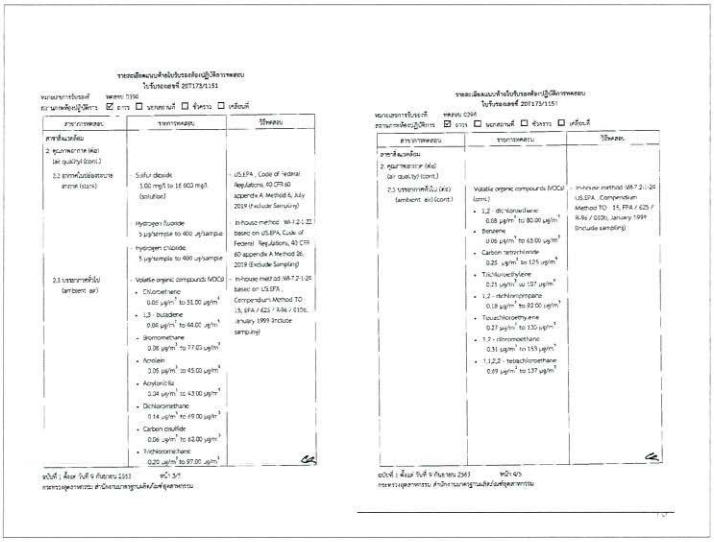
Water/Waste Water : COD
: Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Pb, Mn,Ni, Zn (ICP-OES)*

Air
Source : SO_2,
: HF, HCl

Working Environment : Benzene, Toluene, Xylene on Sorbent Tube
: Total dust, Respirable dust

Ambient : Pb in particulate
: VOCs (TO-15)

ISO17025

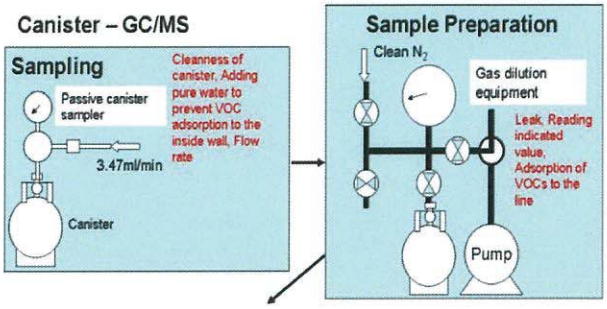


Ambient (TO-15)

- การเก็บตัวอย่าง
- การขนส่ง
- การวิเคราะห์
- ปัจจัยที่มีผลต่อการตรวจวัด

การเก็บตัวอย่าง

US. EPA. Method TO-15 ตรวจวัดด้วยเครื่อง Canister เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง



การเก็บตัวอย่าง

การเตรียมถังเก็บอากาศ

- Evacuate & pressurize @ 70-90 °C ประมาณ 10 รอบ
- ทดสอบการปนเปื้อนด้วย GC/MS
- Evacuate ความดันเหลือ < 50 mtorr
- กล่องกันกระแทกระหว่างขนส่ง

การเก็บตัวอย่าง

Sampling Apparatus

การเก็บตัวอย่าง

Canister

ตัวอย่างการตรวจวัด TO-15

การเก็บตัวอย่าง

Sampling Procedure

ตรวจสอบการรั่ว	•ต่ออุปกรณ์ควบคุมการไหล •เปิด-ปิดวาล์วถัง 3 ครั้ง •ตรวจสอบเกจวัดความดันที่อุปกรณ์
ติดตั้งถัง	•ติดตั้งถังที่จุดเก็บตัวอย่าง •เปิดวาล์วถัง •คล้องโซ่และกุญแจเพื่อความปลอดภัย
บันทึกข้อมูล	•จดบันทึกความดันของถัง อุณหภูมิ ความดัน ทิศทางลมและสภาวะแวดล้อม •ปิดวาล์ว ถอดอุปกรณ์ควบคุมอัตราการไหล ปิดปลายท่อ (± 1 ซม. จาก 24 ซม.)

การเก็บตัวอย่าง

หลักการเก็บตัวอย่าง

ริมถนน

- ห่างจากขอบถนนหลัก 1.5 เมตร

ที่พักอาศัย

- ห่างจากขอบถนนหลัก > 15 ม. สิ่งกีดขวางต้องทำมุม < 30 องศา

อุตสาหกรรม

- ที่โล่งใกล้แหล่งอุตสาหกรรม
- ทิศทางลม

การเก็บตัวอย่าง

ข้อพึงระวัง

- อย่าเข้าใกล้สิ่งที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน
- ความแตกต่างระหว่างความดันเริ่มต้นกับสุดท้ายจะเป็นค่าของปริมาตรอากาศในถังที่แท้จริง
- ไม่ควรฉีดน้ำหอม สเปย์ หรือ ยาดม
- ห้ามสูบบุหรี่
- เคลื่อนย้ายถังอย่างระมัดระวัง ไม่ชน ไม่กระแทก
- ควรมี Travel Blank ไม่ต่ำกว่า 1 ตัวอย่าง/ Batch
- ควรมี Duplicate sample อย่างน้อย 1 ถังต่อการเก็บตัวอย่าง 1 ชุด

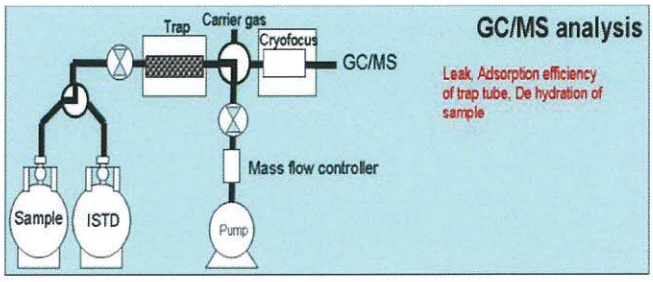
การขนส่ง

ผู้เก็บตัวอย่างจะส่งตัวอย่างให้ห้องปฏิบัติการทดสอบภายใน 24 ชม. หลังจากเก็บตัวอย่าง

- นำถังคาร์นิสเตอร์ใส่กล่องเพื่อป้องกันการกระแทกระหว่างขนส่ง
- ควรเก็บถังไว้ในพื้นที่ที่ไม่โดนแดด ไม่ชื้น

การวิเคราะห์

วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานอ้างอิง
Pre-concentration / GC-MS	US. EPA Method TO-15



การวิเคราะห์

หลักการของเครื่อง Preconcentrator

- การวิเคราะห์ VOCs ที่ระดับความเข้มข้นต่ำ ต้องใช้การ Preconcentration ตัวอย่างเพื่อให้มีปริมาณตัวอย่างที่มากพอ
- วิธีการทำให้ตัวอย่างเข้มข้นขึ้น หรือปริมาณมากขึ้นทำได้โดยการดูดตัวอย่างในปริมาณที่ทราบแน่นอนผ่านตัวจับ (Trap) ที่สามารถจับ VOCs เฉพาะตัวที่ต้องการ และปล่อยให้สารที่ไม่ต้องการ (N_2,O_2,Ar,CO_2,H_2O) ผ่านไปได้โดยไม่จับไว้ หลังจากนั้นจะไล่ VOCs ที่จับไว้เข้าไปวิเคราะห์ด้วยเครื่อง GC/MS ต่อไป

การวิเคราะห์

หลักการของเครื่อง GC/MS

- กระบวนการแยกและวิเคราะห์สาร VOCs ด้วยเครื่อง GC/MS เพื่อหาสัดส่วนผสมในตัวอย่างและเพื่อการพิสูจน์เอกลักษณ์สาร ทั้งสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ โดยที่เมื่อทำให้โมเลกุลของสารเกิดการสูญเสียอิเล็กตรอน ในโมเลกุลนั้นจะกลายเป็นไอออนและมีประจุบวก โมเลกุลที่มีประจุบวกนี้ ถ้ามีพลังงานมากพออาจเกิดการแตกตัวออกเป็นส่วนย่อยที่เรียกว่า Fragment Ion รูปแบบการแตกตัวนี้จะขึ้นอยู่กับสารแต่ละชนิด และพลังงานที่ใช้
- Curve ที่ใช้ทดสอบ VOCs เป็นความสัมพันธ์ระหว่าง Ion Abundance และ m/z (มวลต่อประจุ) ของ Fragment Ion ต่างๆ ที่เกิดขึ้นซึ่งถูกเรียกว่า " Mass Spectrum" ให้ข้อมูลทางด้านโครงสร้างเพื่อใช้ในการพิสูจน์เอกลักษณ์สาร โดยที่ Unknown ในตัวอย่างจะพิสูจน์เอกลักษณ์ได้จาก "Mass Spectrum" ที่เราเลือก

การวิเคราะห์

การทดสอบ VOCs (Amb.) ด้วยเทคนิค Preconcentrator-GC/MS (TO-15)

เมื่อตัวอย่าง VOCs ที่เก็บใส่ถัง Canister ขนาด 6 L มาถึงห้องปฏิบัติการทดสอบ จะทำการเช็คถัง Canister No., Tag และ Data sheet ที่ใช้มีข้อมูลครบถ้วนหรือไม่

↓

Pressurize ตัวอย่างด้วย Air Zero 2 เท่าของปริมาตรตัวอย่าง ภายในเวลา 24 ชม. หลังจากเก็บตัวอย่าง และทิ้งไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมง จึงนำไปทดสอบด้วยเครื่อง Preconcentrator-GC/MS (ตัวอย่างมีอายุ 30 วัน)

↓

Standard curve ที่ใช้คือ Conc. 0.01-10 ppbv โดย Mix จาก Standard gas mix 78 cpd แล้วทดสอบด้วยเทคนิค Preconcentrator-GC/MS แล้วนำแต่ละ Conc. ของ Standard curve มา Add curve แบบ Internal Standard Method

↓

ตัวอย่าง VOCs ที่ทำการ Pressurize ตัวอย่างแล้ว นำไปทดสอบด้วยเทคนิค Preconcentrator-GC/MS และแปลผลด้วย Program Data Analysis โดยจะเปรียบเทียบ Mass กับ Program NIST MS Search

การวิเคราะห์

Detection limit of VOCs

Parameter	MDL ($\mu g/m^3$)	LOQ ($\mu g/m^3$)
1,3-Butadiene	0.007	0.04
Acrylonitrile	0.011	0.04

MDL -LOQ

Items	Compounds			
	1,3-Butadiene	Acrylonitrile	1,3-Butadiene	Acrylonitrile
	MDL (µg/m3)		LOQ (µg/m3)	
1	-	-	0.11'	0.22
2	-	-	0.09	0.09
3	-	-	0.11	0.11
4	-	-	0.07	0.11
5	-	-	-	0.11
คพ.	0.004	0.010	0.01	0.02
SECOT	0.007	0.011	0.04	0.04

การวิเคราะห์

QA/QC ของการทดสอบ VOCs TO-15

- ทดสอบความสะอาดอุปกรณ์เก็บตัวอย่างแบบถัง Canister ที่ล้างด้วยเครื่อง Canister cleaner ที่อุณหภูมิ 70-90 °c จากนั้นทดสอบการปนเปื้อนด้วยเครื่อง GC/MS-Preconcentrator (เกณฑ์การยอมรับ < ค่า MDL)
- อากาศภายในถัง Canister ก่อนเก็บตัวอย่างต้องมีความดันในถังเหลือไม่เกิน 50 mtorr หรือ -30 "Hg
- มีบันทึกข้อมูลการเก็บตัวอย่างเป็นแบบฟอร์ม (Data sheet) ทุกตัวอย่าง
- Travel Blank (เกณฑ์การยอมรับ < ค่า MDL)
- Duplicate (เกณฑ์การยอมรับ % RSD ≤ 30 %)
- Daily check (เกณฑ์การยอมรับ ≤ 20 %)
- Calibration Curve (เกณฑ์การยอมรับ % RSD ≤ 30 %)
- p-Bromoflorobenzene (Serrogate standard) (เกณฑ์การยอมรับ 70-130 %)
- มีการเข้าร่วม Interlab ทุกปี
- Deltra RRT ของแต่ละ Compound (เกณฑ์การยอมรับ < ค่า 0.06 min)
- Deltra RT ของ Internal standard (เกณฑ์การยอมรับ < ค่า 0.33 min)
- % Difference of Internal standard ≤ ± 40 %

การวิเคราะห์

QA/QC จากหน่วยงานภายนอก

- Interlaboratory 2020

Parameter	Sample No.1		Sample No. 2	
	Robust Z-score	Classical Z-score	Robust Z-score	Classical Z-score
1,3-Butadiene	-0.73	-1.01	0.21	-0.48
Acrylonitrile	-0.40	-0.76	0.03	-0.18

*เกณฑ์การยอมรับคือค่า Z-score < 2

หน่วยงานที่เข้าร่วม
1.หน่วยงานภาครัฐ จำนวน 2 แห่ง
2.หน่วยงานภาคเอกชน (โรงงาน) จำนวน 2 แห่ง
3. หน่วยงานภาคเอกชน (บริการทดสอบ) จำนวน 3 แห่ง

สรุป Interlaboratory

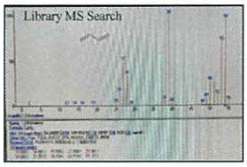
Year	Interlaboratory						
	Parameter	Sample No.1		Sample No.2		Sample No.3	
		Robust Z-Score	Classical Z-Score	Robust Z-Score	Classical Z-Score	Robust Z-Score	Classical Z-Score
2020	1.3 -Butadiene	-0.73	-1.01	0.21	-0.48	-	-
	Acrylonitril	-0.40	-0.76	0.03	-0.18	-	-
2019	1.3 -Butadiene	0.74	1.17	-	-	-	-
	Acrylonitril	-0.43	-0.59	-	-	-	-
2017	1.3 -Butadiene	-0.66	-0.79	-1.05	-0.85	-	-
	Acrylonitril	-1.11	-0.80	-0.71	-1.00	-	-
2016	1.3 -Butadiene	-0.42	-0.52	0.00	-0.21	0.00	0.06
	Acrylonitril	-0.63	-0.66	-0.59	-0.02	-0.88	-0.71
2015	1.3 -Butadiene	1.04	1.05	0.00	0.09	0.66	0.69
	Acrylonitril	0.89	1.14	-0.18	0.37	0.06	0.58
Z-score ≤ 2							

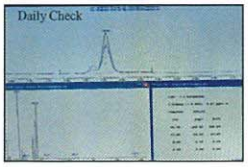
Interlaboratory

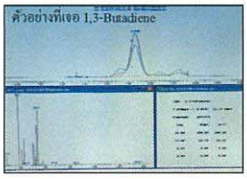
Range /Interlaboratory			
ความเข้มข้น	ppb	ppb	ppb
ปี 2020	4.12	16.2	-
ปี 2019	8.0	15.0	-
ปี 2017	1.0	8.0	-
ปี 2016	0.7	5.0	10.0
ปี 2015	1.0	5.0	10.0

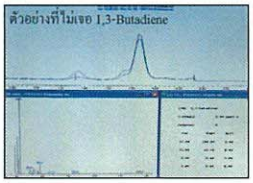
การวิเคราะห์

1,3-Butadiene



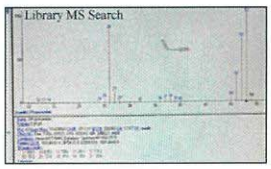


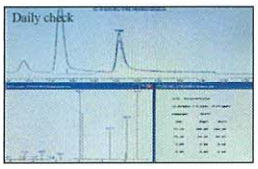


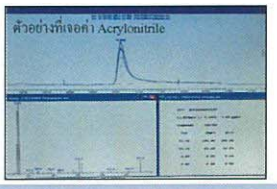


การวิเคราะห์

Acrylonitrile







ปัจจัยที่มีผลต่อการตรวจวัด

- อุณหภูมิ 20-40 ºC และความดันบรรยากาศ
- ทิศทางลม
- สภาวะแวดล้อมบริเวณรอบๆ จุดเก็บตัวอย่าง

หลักการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

หลักการวิเคราะห์ TOC

หลักการวิเคราะห์แบบ Combustion คือการวิเคราะห์หาค่า TOC โดยอาศัย หลักการเผ้าไหม้ที่อุหูม ูส (อุหูม ิประมาณ 8 ˚C) ร่วมกับการใช้ เร ่ปฏ ิกิริยาเร่งให้เก ิดปฏ ิกิริยาออกซิเดชั่นสมบูรณ์ด้วยเชื้อเพลิงชนิดคาร์บอนที่มีอยู่ ในน้ำตัวอย่าง ให้เป็นก๊าซ CO2 แล้ววัดค่า ออกด้วย O2 ที่ถูกตรวจวัดด้วย Detector

หลักการวิเคราะห์ COD

การวิเคราะห์หาค่าโอดีที่ใช้สารทดสอบไดโครเมต (Potassium Dichromate;K 2Cr2 O7) เป็นสารออกซิไดซ์ (Oxidant) ในสารละลายกรดซัลฟ ิวริกโดยใช้ ปริมาณเวอร์ซิเล็นเร ่ปฏ ิกิริยา ในสภาวะร้อนและมีความเข้มข้นสูงผสมระหว่างสารละลายกรดซัลฟ ิวริกและกรดซัลฟ ิวริกออกซ ิไดซ์สารประกอบอ ินทรีย์ในสารละลายการ ว ิเคราะห์หาค่าโอดีทำได้โดยการหาป ริมาณสารที่ใช้สมไดโครเมตที่เหลือจาก อยสรอ ินทรีย์ทั้งหมดที่ใช้อย่างเต็มที่แล้วคำนวณเทียบเป็นป ริมาณออกซ ิเจน

หลักการวิเคราะห์ Color การวิเคราะห์โดยเทคนิค UV

เป็นการวิเคราะห์ค่าสีด้วยเครื่อง Spectrophotometer ที่ความยาวคลื่น 400-700nm ซึ่งเป็นการวัดค่าสีที่แท้จริง โดยวัดปริมาณเม็ดสีตั้งแต่เฉดสีม่วงถึง เฉดสีแดง

ดิน น้ำใต้ดิน และอื่นๆ

- **การวิเคราะห์หา VOC ในน้ำใต้ดิน**

  นำตัวอย่างน้ำอยู่ใน Vial ขนาด 40 ml นำวางที่เครื่อง ATOM-X (Purge and trap device) ตัวอย่างจะถูกนำเข้าเครื่อง ATOM-X โดยก๊าซเฉื่อยเป็นตัวพา VOC ที่เราสนใจ ออกจากตัวอย่าง และถูก Adsorb ไว้ที่ Trap Column ก่อน จะถูก Desorb ด้วยความร้อน และเข้าสู่ Inter Valve ของเครื่อง GC MS เพื่อแยกสารที่สนใจ และหาปริมาณสารนั้นๆต่อไป

- **การวิเคราะห์หา VOC ในดิน**

  ชั่งตัวอย่างดินใส่ใน Vial ขนาด 40 ml นำวางที่เครื่อง ATOM-X (Purge and trap device) ตัวอย่างจะถูกนำเข้าเครื่อง ATOM-X โดยก๊าซเฉื่อยเป็นตัวพา VOC ที่เราสนใจ ออกจากตัวอย่าง และถูก Adsorb ไว้ที่ Trap Column ก่อน จะถูก Desorb ด้วยความร้อน และเข้าสู่ Inter Valve ของเครื่อง GC MS เพื่อแยกสารที่สนใจ และหาปริมาณสารนั้นๆต่อไป

เครื่องมือเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

Thank you

หัวข้อการประเมินด้านเทคนิค

หัวข้อ / บริษัท		รายการ	มี	ไม่มี	เอกสาร / หลักฐาน อ้างอิง
1.วิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้ใน	1.1	มาตรฐานขั้นตอนในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์	/		WI และ Reference method ที่เกี่ยวข้อง เช่น US EPA , NIOSH,OSHA , APHA . ซึ่งมีจำนวนมาก จึงไม่สะดวกในการแนบให้
การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์	1.2	ได้รับการรับรอง ISO17025	/		ตามเอกสารแนบ 1
	1.3	ขึ้นทะเบียนการตรวจวัดกับกรมโรงงาน สำหรับพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดกับ BST group	/		ตามเอกสารแนบ 2 * กรอ ให้ขึ้นทะเบียนเฉพาะพารามิเตอร์ที่มีในประกาศ ของ กระทรวงอุตสาหกรรม/กรอ เท่านั้น
		- ด้านน้ำ	/		
		- ด้านอากาศ	/		
2. บุคคลากร	2.1	**อาจารย์ที่ปรึกษา**			
		ด้านอากาศ	/		ดร.วิจิตรา จงวิศาล (ตามเอกสารแนบ 3)
		- วุฒิการศึกษา :	/		Ph.D., Environmental Engineering (Air Pollution Control)
		- สถาบันการศึกษา :	/		University of Cincinnati, USA
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2515 - ปัจจุบัน
		ด้านน้ำ	/		ดร.ประเสริฐ ภวสันต์ (ตามเอกสารแนบ 4)
		- วุฒิการศึกษา :	/		Ph.D., Chemical Engineering
		- สถาบันการศึกษา :	/		Imperial College, London, U.K.
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2540 - ปัจจุบัน
		ด้านสังคมเศรษฐกิจ	/		ดร.พุทธชาติ ชุณสาคร (ตามเอกสารแนบ 5)
		- วุฒิการศึกษา :	/		Ph. .D. EXTENSION EDUCATION
		- สถาบันการศึกษา :	/		มหาวิทยาลัยลอสบันโยส ประเทศ ฟิลิปปินส์ ด้วยทุน SEARCA
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2512 - ปัจจุบัน
	2.2	**ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม**	/		
		ด้านอากาศ	/		
		- จำนวนคน :	/		3 คน
			/		นายขรรชัย เกรียงไกรจุดม (ตามเอกสารแนบ 6)
		- วุฒิการศึกษา :	/		วท.ม. วิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม
		- สถาบันการศึกษา :	/		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2528 - ปัจจุบัน
			/		นายศักดา จันเดชชนะวงศ์ (ตามเอกสารแนบ 7)
		- วุฒิการศึกษา :	/		วท.บ. ฟิสิกส์
		- สถาบันการศึกษา :	/		มหาวิทยาลัยขอนแก่น
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2531 - ปัจจุบัน
			/		นางสมฤดี เกรียงไกรจุดม (ตามเอกสารแนบ 8)
		- วุฒิการศึกษา :	/		วท.บ. เคมี
		- สถาบันการศึกษา :	/		มหาวิทยาลัยมหิดล

หัวข้อการประเมินด้านเทคนิค

หัวข้อ / บริษัท		รายการ	มี	ไม่มี	เอกสาร / หลักฐาน อ้างอิง
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2532 - ปัจจุบัน
		ด้านน้ำ	/		
		- จำนวนคน :	/		2 คน
					นางสาวอรัญญา มาตา (ตามเอกสารแนบ 9)
		- วุฒิการศึกษา :	/		วศม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)
		- สถาบันการศึกษา :	/		มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2547 - ปัจจุบัน
					นางสาวสิริวรรณ แก้วชิงดวง (ตามเอกสารแนบ 10)
		- วุฒิการศึกษา :	/		วท.ม. (เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม)
		- สถาบันการศึกษา :	/		มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2555 - ปัจจุบัน
		ด้านห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	/		
		- จำนวนคน :	/		4 คน
					นางสาวศิริพา จันโหน่ง (ตามเอกสารแนบ 11)
		- วุฒิการศึกษา :	/		วท.บ. เทคโนโลยีการเกษตร
		- สถาบันการศึกษา :	/		สถาบันราชภัฏภูเก็ต
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2536 - ปัจจุบัน
					นางอารยา ทิพรักษ์ (ตามเอกสารแนบ 12)
		- วุฒิการศึกษา :	/		วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม)
		- สถาบันการศึกษา :	/		สถาบันบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2538 - ปัจจุบัน
					นางสมฤดี เกรียงไกรจุดม (ตามเอกสารแนบ 8)
		- วุฒิการศึกษา :	/		วท.บ. เคมี
		- สถาบันการศึกษา :	/		มหาวิทยาลัยมหิดล
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2532 - ปัจจุบัน
	2.3	**ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัย**	/		
		- จำนวนคน :	/		2 คน
					นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์ (ตามเอกสารแนบ 13)
		- วุฒิการศึกษา :	/		วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
		- สถาบันการศึกษา :	/		มหาวิทยาลัยมหิดล
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2533 - ปัจจุบัน
					นางสาวปรีดา สมใจ (ตามเอกสารแนบ 14)
		- วุฒิการศึกษา :	/		วท.ม. สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม)
		- สถาบันการศึกษา :	/		มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

หัวข้อการประเมินด้านเทคนิค

หัวข้อ / บริษัท		รายการ	มี	ไม่มี	เอกสาร / หลักฐาน อ้างอิง
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2543 - ปัจจุบัน
	2.4	**เจ้าหน้าที่ภาคสนาม**	/		
		หัวหน้าทีม	/		
		- จำนวนคน :	/		3 คน
					นายสุรพงษ์ แผนวิเชียร (ตามเอกสารแนบ 15)
		- วุฒิการศึกษา :	/		วท.บ.สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
		- สถาบันการศึกษา :	/		มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2543 - ปัจจุบัน
					นายวิทยา กระต่ายจันทร์ (ตามเอกสารแนบ 16)
		- วุฒิการศึกษา :	/		วศ.บ. (วิศวกรรรมไฟฟ้า)
		- สถาบันการศึกษา :	/		สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2552 - ปัจจุบัน
					นายบวร ดีชัยยะ (ตามเอกสารแนบ 17)
		- วุฒิการศึกษา :	/		วท.บ. เทคโนโลยีทางทะเล สาขาสิ่งแวดล้อม
		- สถาบันการศึกษา :	/		มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสารสนเทศ จันทบุรี
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2549 - ปัจจุบัน
		เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างภาคสนาม	/		
		- จำนวนคน :	/		30 คน
		- วุฒิการศึกษา :	/		วท.บ. สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
		- หลักฐานการฝึกอบรม และความรู้ความสามารถ :	/		อบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน, การอบรมวิธีการเก็บตัวอย่างด้านต่างๆ, การอบรมฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เป็นต้น (ตามเอกสารแนบ 21)
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		ตั้งแต่ 2 - 20 ปี
	2.5	**เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์**	/		
		หัวหน้าทีม	/		
		- จำนวนคน :	/		5 คน
					นางสาวศิริพา จันโหน่ง (ตามเอกสารแนบ 11)
		- วุฒิการศึกษา :	/		วท.บ. เทคโนโลยีการเกษตร
		- สถาบันการศึกษา :	/		สถาบันราชภัฏภูเก็ต
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2536 - ปัจจุบัน
					นางอารยา ทิพรักษ์ (ตามเอกสารแนบ 12)
		- วุฒิการศึกษา :	/		วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม)
		- สถาบันการศึกษา :	/		สถาบันบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2538 - ปัจจุบัน
					นางสาวนริสา ภูวสรรเพ็ชญ์ (ตามเอกสารแนบ 18)

หัวข้อการประเมินด้านเทคนิค

หัวข้อ / บริษัท		รายการ	มี	ไม่มี	เอกสาร / หลักฐาน อ้างอิง
		- วุฒิการศึกษา :	/		วท.บ. คณะวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
		- สถาบันการศึกษา :	/		มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2549 - ปัจจุบัน
					นางสาวศิริวรรณ ฉิมสง่า (ตามเอกสารแนบ 19)
		- วุฒิการศึกษา :	/		วท.บ. (เคมีอุตสาหกรรม)
		- สถาบันการศึกษา :	/		มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2550 - ปัจจุบัน
					นางสาวเขมชุดา อินทร์ศร (ตามเอกสารแนบ 20)
		- วุฒิการศึกษา :	/		วท.บ. (สุขศึกษา)
		- สถาบันการศึกษา :	/		สถาบันราชภัฏพระนคร
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		พ.ศ.2539 - ปัจจุบัน
		เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	/		
		- จำนวนคน :	/		18 คน
		- วุฒิการศึกษา :	/		ระดับปริญญาตรี (วท.บ),ระดับปริญญาโท (วท.ม.) สาขา วิทยาศาสตร์เคมี เคมีอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
		- หลักฐานการฝึกอบรม และความรู้ความสามารถ :	/		ISO/IEC17025 , การประกันคุณภาพผลการวิเคราะห์ทดสอบ , การสอบเทียบเครื่องชั่ง,การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีทางเคมี, การควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ทดสอบ ,หลักการประมาณค่าความไม่แน่นอนของการวัด,การตรวจติดตามคุณภาพภายในฯ
		- ประสบการณ์ทำงาน :	/		ตั้งแต่ 3 - 24 ปี
3.ความพร้อมและเครื่องมือใน	3.1	**จำนวนอุปกรณ์เก็บตัวอย่าง**	/		
การวิเคราะห์ และเก็บ Sampling		- เก็บตัวอย่างอากาศในบรรยากาศ ตามพารามิเตอร์ในข้อเสนอ	/		เครื่อง WS/WD 28 เครื่อง, Analyzer 35 เครื่อง (ตามเอกสารแนบ 22)
		- เก็บตัวอย่างอากาศในบรรยากาศ VOCs ด้วย Canister	/		เครื่อง TO-15 ประมาณ 100 เครื่อง
		- เก็บตัวอย่าง Stack	/		Analyzer ประมาณ 26 ชุด, ถังก๊าซมาตรฐาน 45 ถัง และอื่นๆ (ตามเอกสารแนบ 23)
		- เก็บตัวอย่าง ดินและน้ำใต้ดิน	/		ชุดเก็บตัวอย่างดิน 2 ชุด, น้ำใต้ดิน 1 ชุด
		- เก็บตัวอย่างน้ำ	/		ชุดเก็บตัวน้ำผิวดิน 2 ชุด, น้ำเสีย 5 ชุด
		- เก็บตัวอย่างเสียง Sound Level Meter	/		ประมาณ 46 เครื่อง (ตามเอกสารแนบ 24)
		- เก็บตัวอย่างเสียง Noise Dose	/		ประมาณ 63 เครื่อง (ตามเอกสารแนบ 25)
	3.2	**จำนวนอุปกรณ์อุปกรณ์วิเคราะห์**	/		
		- วิเคราะห์คุณภาพอากาสทั่วไป ตามพารามิเตอร์ในข้อเสนอ	/		(ตามเอกสารแนบ 29)
		- วิเคราะห์ VOCs ในบรรยากาศ	/		(ตามเอกสารแนบ 29)
		- วิเคราะห์น้ำ	/		(ตามเอกสารแนบ 29)
		- วิเคราะห์ดิน	/		(ตามเอกสารแนบ 29)
	3.3	**เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือ**	/		
		- อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง ตามข้อ 3.1	/		ตัวอย่างตังแนบ (ตามเอกสารแนบ 26)

หัวข้อการประเมินด้านเทคนิค

หัวข้อ / บริษัท		รายการ	มี	ไม่มี	เอกสาร / หลักฐาน อ้างอิง
		- อุปกรณ์วิเคราะห์ตัวอย่าง ตามข้อ 3.2	/		ตัวอย่างดังแนบ (ตามเอกสารแนบ 28)
4. Reference	4.1	**อุตสาหกรรมปิโตรเคมี บริษัทใดบ้าง**	/		
ผลงานที่ผ่านมาในปี 2561-2563		- ชื่อบริษัท :	/		(ตามเอกสารแนบ 27)
		- ลักษณะงานที่ได้รับ :	/		การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ปีที่รับงาน :	/		พ.ศ. 2536 - ปัจจุบัน (รายการที่แนบเป็นย้อนหลัง 3 ปีตั้งแต่ 60-63)
	4.2	**อุตสาหกรรมอื่น ๆบริษัทใดบ้าง**	/		
		- ชื่อบริษัท :	/		(ตามเอกสารแนบ 27)
		- ลักษณะงานที่ได้รับ :	/		การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ปีที่รับงาน :	/		พ.ศ. 2536 - ปัจจุบัน (รายการที่แนบเป็นย้อนหลัง 3 ปีตั้งแต่ 60-63)
5. อื่นๆ	5.1	กรณีงานเร่งด่วนสามารถเข้ามาบริการได้ภายในกี่วัน	/		1-3 วัน
	5.2	ผลการวิเคราะห์ออกแบบไม่เป็นทางการ ได้เร็วสุดภายในกี่วัน	/		แล้วแต่พารามิเตอร 3-15 วัน
	5.3	สามารถเข้าร่วมชี้แจงเหตุผลกับภาครับได้ กรณีผลตรวจวัดมีปัญหา หรือมีแนวโน้มสูงขึ้น	/		อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ที่ปรึกษาอยู่แล้ว
	5.4	สูตรการคำนวณและการตรวจสอบผลวิเคราะห์	/		ยินดี เมื่อร้องขอ
	5.5	Monitor ประกาศ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวัด	/		อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ที่ปรึกษาอยู่แล้ว

ภาคผนวก ข.11

บัญชีอัตราการระบายสารอินทรีย์ระเหย

(VOCs Emission Inventory)

แผนการดำเนินการในปี .....2567.....

1) กำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วซึมโดยการเดินตรวจ (Walk Through Survey) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดพื้นที่ในการตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิต โดยแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้
   - ส่วนเตรียมวัตถุดิบ (Monomer Purification)
   - ส่วนเตรียมตัวทำละลาย (Solvent Purification)
   - ส่วนทำปฏิกิริยา (Polymerization)
   - ส่วนแยกตัวทำละลายกลับมาใช้ใหม่ (Solvent Recovery)
   - ส่วนกวนผสม (Blending)

2) กำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบในแต่ละพื้นที่โดยพนักงานปฏิบัติการผลิต (Operator) ที่ดูแลในแต่ละพื้นที่ที่จะทำการตรวจสอบ

1. การปรับปรุงแก้ไข
   - กรณีสามารถแก้ไขได้เอง
     ให้ทำการแก้ไขทันที เช่น การขันกวดหน้าแปลน การปิดจุกปลายท่อ
   - กรณีไม่สามารถแก้ไขได้เอง
     ให้แจ้งส่วนซ่อมบำรุงให้ทำการแก้ไขทันที
2. หลังการแก้ไข ให้ทำการตรวจวัดซ้ำ โดยค่าตรวจวัดจะต้องอยู่ในเกณฑ์ที่หน่วยงานราชการกำหนด

3) ตรวจวัดการรั่วซึมที่อุปกรณ์ต่างๆ ตามความถี่ที่กำหนดในกฎหมาย ดังนี้

1. ตรวจวัดการรั่วซึมที่อุปกรณ์ต่างๆ ความถี่ ดังนี้
   - วาล์ว ตรวจวัดทุกจุด ปีละ 2 ครั้ง
   - ปั๊ม คอมเพรสเซอร์ ใบกวน ท่อปลายเปิด ระบบระบายก๊าซ จุดเก็บตัวอย่าง
     ตรวจวัดทุกจุด ปีละ 2 ครั้ง
   - ข้อต่อและหน้าแปลนขนาด ³ 2 นิ้ว ขึ้นไป ปีละ 2 ครั้ง
2. ทำการปรับปรุงในจุดที่ผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมในระยะเวลาที่กำหนดในกฎหมาย

ทั้งนี้โครงการจะควบคุมปริมาณการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในโรงงานให้มีค่าเข้มงวดกว่าเกณฑ์การตรวจวัดความเข้มข้นของไอสารอินทรีย์ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ ร้อยละ 80

ตารางที่ 1.3 : อัตราการปล่อยสารอินทรีย์ประเภทยูราเธนโฟม

เดือน	การรั่วซึมจากอุปกรณ์	การเผาไหม้	การขนส่ง เพื่อการค้า	ระบบเผาทิ้ง *	ถังเก็บสารเคมี	ระบบบำบัดน้ำเสีย	รวม
มกราคม	15.37	330.11	73.30	38.00	สิ่งไอระเหยจากถังเก็บวัตถุดิบและตัวทำละลายไปเผาทำลายที่หอเผาทิ้ง (Flare)	0.10345	456.9
กุมภาพันธ์	13.88	3,558.39	83.20	96.00		0.09344	3,751.6
มีนาคม **	15.37	3,399.04	77.60	520.00		0.10345	4,012.1
เมษายน	14.87	3,121.55	69.80	448.00		0.10011	3,654.3
พฤษภาคม	15.37	2,822.53	94.30	51.00		0.10345	2,983.3
มิถุนายน	14.87	2,846.07	110.30	32.00		0.10011	3,003.3
กรกฎาคม							
สิงหาคม							
กันยายน							
ตุลาคม							
พฤศจิกายน							
ธันวาคม							
รวม (กิโลกรัม)	89.73	16,077.70	508.50	1,185.00	0.00	0.60401	17,861.53
(ตัน)	0.0897	16.0777	0.5085	1.1850	0.0000	0.00060	17.86153

หมายเหตุ : * ระบบดังการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาโครงการโรงงานตามการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโครงการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรายไตรมาส (Solution Styrene Butadiene Rubber) (ครั้งที่ 4)
ตามหนังสือแจ้งขอยเลขที่ ทส 1009.8 / 9889 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2565 บริษัทฯ จะส่งไอระเหยจากถังเก็บวัตถุดิบและตัวทำละลายไปเผาทำลายที่หอเผาทิ้ง (Flare) ของโครงการผลิตน้ำยาง
เป็น บี ดาร์ (NBR Latex) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST Site 2)
1) การทำงาน Water 9 ใช้ผลิตสารเคมีเป็นสารอินทรีย์ประเภทน้ำมันเบ็ดเตล็ด โดย บริษัท ซีตอก จำกัด เก็บตัวอย่าง วันที่ 29 มี.ค. 67
2) การทำงานเปรียบเทียบสารอินทรีย์ประเภทท่อปลายเปิดภายในกระบวนการผลิตโดยการทำงานใหม่ ใช้อัตราการระบายสารเคมีจากการผลิตจากเครื่องจักรการระบาย TVOC และ 1,3-Butadiene จากช่องระบาย DFTO ช่องที่ 1, 2 และ RTO ช่องที่ 1,2 โดย บริษัท ซีตอก จำกัด เก็บตัวอย่าง วันที่ 25-31 มี.ค. 67
3) การทำงานเปรียบเทียบสารอินทรีย์ประเภทท่อปลายเปิดภายในกระบวนการผลิตหอเผาทิ้ง (Flare) ใช้สมการใหม่ (V.2014) ในการคำนวณ
** บริษัทฯ หยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Idle Time Shutdown) ระหว่างวันที่ 14 ธ.ค. 66 - 25 ม.ค. 67 และ 15 มิ.ย. - 24 ก.ค. 67

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ประเหยจากอุปกรณ์ และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุดสาหกรรม

แบบ รว.๓/๑

(๑ แบบรายงานต่อ ๑ โรงงาน)

ประจำปี พ.ศ ....2567..... ครั้งที่ .....1.....

ประจำช่วงเดือน ...มกราคม... พ.ศ. ..2567... ถึง ...มิถุนายน... พ.ศ. ..2567....

รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน.....บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด.....ทะเบียนโรงงานเลขที่.....น.42(1)-3/2554-ญนพ (72070000325544)....

สถานที่ตั้งโรงงาน.....เลขที่ 8/1 ถนนไอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150.....

ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต.....48,609...(ม.ค. - มิ.ย.).....ตันต่อปี

ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้				ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึม จากอุปกรณ์ ที่ตรวจวัด การรั่วซึมทั้งหมด ในรอบการรายงานครั้งนี้
		จำนวนอุปกรณ์ ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ ที่ได้รับ การยกเว้น ไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด	จำนวนอุปกรณ์ ที่มีการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์ การควบคุม การรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้ อยู่ในเกณฑ์ การควบคุม การรั่วซึม	
		(จุด)	(จุด)	(จุด)	(จุด)	(จุด)	(จุด)	(กิโลกรัม)
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	0	0	0	0	0	0	0
	ของเหลว	6,767	0	6,767	2	0	2	16.310
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	262	0	262	0	0	0	8.536
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	290	0	290	0	0	0	9.448
	ของเหลว	0	0	0	0	0	0	0
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	4	0	4	0	0	0	0.130
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	17,379	0	17,379	0	0	0	46.052
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	2,624	0	2,624	2	0	2	8.110
จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	100	0	100	0	0	0	0.265
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	27	0	27	0	0	0	0.880

<u>หมายเหตุ</u> : บริษัทฯ หยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Idle Time Shutdown) ระหว่างวันที่ 14 ธ.ค. 66 - 25 ม.ค. 67 และ 15 มิ.ย. - 24 ก.ค. 67

(ลงชื่อ) .....

(.....นางขวัญตา อัจฉริยะภากร.....)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ระบบการรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน (แบบ รว.1, รว.2, รว.3, รว.3/1)

ออกจากระบบ

หน้าหลัก ข้อมูลโรงงาน กรอกแบบรายงาน สรุปรายงาน สถานะการรายงาน การประมวลผล คู่มือการใช้งาน

สถานะการรายงาน

2567 | 1 | แบบรายงาน | สถานะการตรวจสอบ | ค้นหา

วันที่ส่งแบบ	รอบรายงาน/เลขที่เอกสาร	แบบรายงาน	สถานะการตรวจสอบ	วันที่ตรวจ	ข้อความจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	ปฏิบัติการ
23/07/2567	2567 ครั้งที่ 1 รว.6711-0001	แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึม ของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (รว.3/1)	รอการตรวจสอบ			ดูรายละเอียด

หมายเหตุ

สถานะของรายงานประกอบด้วยสถานะดังนี้

ยังไม่กรอก หมายถึง ผู้ประกอบกิจการโรงงานยังไม่กรอกแบบฟอร์ม

กรอกแบบฟอร์ม หมายถึง อยู่ระหว่างผู้ประกอบกิจการโรงงานกรอกแบบฟอร์ม

รอตรวจสอบ หมายถึง รอการตรวจสอบและพิจารณาความถูกต้องครบถ้วนจากเจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ไม่ผ่าน หมายถึง แบบฟอร์มรายงานที่ส่งข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่ครบถ้วน ผู้ประกอบการต้องส่งแบบฟอร์มรายงานใหม่

ผ่าน หมายถึง รายงานที่ส่งแบบฟอร์มให้เจ้าหน้าที่โรงงานอุตสาหกรรมได้ตรวจสอบและพิจารณาว่าครบถ้วนและถูกต้องแล้ว

© 2558 Diw.go.th เว็บไซต์นี้เหมาะสมสำหรับ Chrome 4+, IE9+ , Firefox 37+ การตั้งค่าความละเอียดของหน้าจอที่ดีที่สุดคือ 1024 x 768 พิกเซล

ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน

ชื่อโรงงาน : บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด			
เลขทะเบียนโรงงาน : น.**42(1)-3/2554**-ญณพ. **(72070000325544)**			
ชื่อผู้ติดต่อ : นางสาวจิกามาศ รามบุตรดี		โทร : **038-949200** ต่อ **7102**	
E-mail Address : jikamart_r@bsteneos.com			
ปีการผลิต : **2567** (มกราคม - มิถุนายน)			
เดือน	ผลผลิต (ตัน): ยางสังเคราะห์ **SSBR**	ผลผลิต (ตัน): -	ผลผลิต (ตัน): -
(Month)	**Product (ton): .....SSBR……**	**Product (ton): -**	**Product (ton): -**
มกราคม *	776	-	-
กุมภาพันธ์	12,871	-	-
มีนาคม	11,540	-	-
เมษายน	9,906	-	-
พฤษภาคม	9,345	-	-
มิถุนายน	7,636	-	-
กรกฎาคม		-	-
สิงหาคม		-	-
กันยายน		-	-
ตุลาคม		-	-
พฤศจิกายน		-	-
ธันวาคม		-	-
รวม	**52,074**	**-**	**-**

หมายเหตุ : บริษัทฯ หยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Idle Time Shutdown) ระหว่างวันที่ 14 ธ.ค. 66 - 25 ม.ค. 67 และ 15 มิ.ย. - 24 ก.ค. 67

ตารางที่ 1.4 : อัตราการปล่อยสารอินทรีย์ระเหย 1,3 บิวทาไดอีนแยกตามแหล่งกำเนิด

แหล่งกำเนิด	อัตราการระบาย 1,3 บิวทาไดอีน				อัตราการระบาย TVOCs			
	EIA (ค่าคงที่อัตราการระบาย 1,3 บิวทาไดอีน) (ตัน/ปี)	ปี 2567 : ผลิตภัณฑ์ 52,074 ตันต่อ 6 เดือน			ปี 2567 : ผลิตภัณฑ์ 52,074 ตันต่อ 6 เดือน			
		ครั้งที่ 1 (ตัน/ปี)	ครั้งที่ 2 (ตัน/ปี)	รวม (ตัน/ปี)	ครั้งที่ 1 (ตัน/ปี)	ครั้งที่ 2 (ตัน/ปี)	รวม (ตัน/ปี)	
การรั่วซึมจากอุปกรณ์	0.31	0.0177		0.0177	0.0897		0.0897	
การเผาไหม้ - RTO	0.40	0.0206		0.0206	15.9178		15.9178	
- DFTO	0.05	0.0282		0.0282	0.1599		0.1599	
ระบบบำบัดน้ำเสีย	0.00004	0.0000025		0.0000025	0.000604		0.0006	
ระบบเผาทิ้ง	ไม่ระเหยจากน้ำเสียที่ผ่านและน้ำทิ้งและน้ำทิ้งและน้ำทิ้ง				1.1850		1.1850	
การขนส่งผ่านเที่ยวการค้า	ไม่มีการขนส่ง 1,3-BD				0.5085		0.5085	
ถังเก็บสารเคมี	ไม่มีถังเก็บ 1,3-BD				Change to flare			
รวม	0.76	0.0665		0.0665	17.8815			17.8615

หมายเหตุ : * ภายหลังการปรับแผนปลงขยะเบียดโครงการในงานงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโครงการผลิตยางสังเคราะห์ต่อเลตบิวาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) (ครั้งที่ 4) ตามหนังสือหังหรอบเดทที่ ทส 1009.8 / 9889 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2565 บริษัทฯ จะส่งไประหยบากลังกับวัตถุดิบและค้าวัตะลายในในการทำหลัมหมดทิ้ง (Flare) ของโครงการผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST Site 2)

1) การคำนวณ Water 9 ใช้ผลวิเคราะห์บริมาณสารอินทรีย์ประเหยในน้ำเสีย โดย บริษัท ซีคอท จำกัด เก็บตัวอย่าง วันที่ 29 มี.ค. 67

2) การคำนวณปริมาณสารอินทรีย์ประเหยที่ปลดปล่อยจากการผลิตใหม่ ใช้อัตราการระบายสารมลพิษจากผลิตภัณฑ์อัตราการระบาย TVOC และ 1,3-Butadiene จากปล่องระบาย DFTO ปล่องที่ 1, 2 และ RTO ปล่องที่ 1,2 โดย บริษัท ซีคอท จำกัด เก็บตัวอย่าง วันที่ 25-31 มี.ค. 67

3) การคำนวณปริมาณสารอินทรีย์ประเหยที่ปลดปล่อยจากขอบผลาทิ้ง (Flare) ใช้ตมการใหม่ (V.2014) ในการคำนวณ

** บริษัทฯ หยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Idle Time Shutdown) ระหว่างวันที่ 14 ธ.ค. 66 - 25 ม.ค. 67 และ 15 มิ.ย. - 24 ก.ค. 67

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึม ของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (รว.3/1) ประจำปี พ.ศ. 2567 รอบที่ 1

(1 แบบรายงานต่อ 1 โรงงาน) ระหว่างเดือน มกราคม ถึงเดือน มิถุนายน

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-3/2554-ญณพ.

สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 8/1 หมู่ที่ - ซอย - ถนน ไอ-สอง จังหวัด ระยอง เขต/อำเภอ เมืองระยอง แขวง/ตำบล รหัสไปรษณีย์ 21150

2. ข้อมูลปริมาณสารอินทรีย์ระเหย

ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 48609.00 ตันต่อปี

ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	0	0	0	0	0	-
วาล์ว (Valves)	ของเหลว	6767	0	6767	0	2	16.310
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	262	0	262	0	0	8.536
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	290	0	290	0	0	9.448
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	ของเหลว	0	0	0	0	0	-
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	4	0	4	0	0	0.130
ขอต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	17379	0	17379	0	0	46.052
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	2624	0	2624	0	2	8.110
จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	100	0	100	0	0	0.265
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	27	0	27	0	0	0.880

3. ปัญหา อุปสรรค และวิธีการแก้ไข

บริษัทฯ หยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Idle Time Shutdown) ระหว่างวันที่ 14 ธ.ค. 66 - 25 ม.ค. 67 และ 15 มิ.ย. - 24 ก.ค. 67

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

.....(ลงชื่อ)

(นางขวัญตา อัจฉริยะภากร)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ตารางที่ 1.1 : แบบรายงานจำนวนอุปกรณ์และความเข้มข้นของไอสารอินทรีย์ทั้งหมด (ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร)

ชื่อโรงงาน : บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด								
เลขทะเบียนโรงงาน : น.42(1)-3/2554-ญนพ. (72070000325544)								
ชื่อผู้ติดต่อ : นางสาวจิกามาศ รามบุตรดี โทร : 038-949200 ต่อ 7102								
E-mail Address : jikamart_r@bsteneos.com								
อุปกรณ์ (Equipment)	สถานะ สารอินทรีย์	จำนวนทั้งหมดของโรงงาน (Total Equipment)	ความเข้มข้นของไอสารอินทรีย์ทั้งหมด (ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร)					
			ร่างประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม*	จำนวนอุปกรณ์ที่มีการรั่วซึมเกินเกณฑ์ที่กำหนด	จำนวนอุปกรณ์ที่มีการรั่วซึมทั้งหมด	ค่าการรั่วซึมรวมของอุปกรณ์ทั้งหมดที่ตรวจวัด ก่อนการแก้ไข	ค่าการรั่วซึมรวมของอุปกรณ์ทั้งหมดที่ตรวจวัด หลังการแก้ไข	
Valves (All Size)	Gas	-	-	-	-	-	-	
	Light Liquid	6,767	500	0	2	30	0	
	Heavy Liquid	-	-	-	-	-	-	
Pump Seals	Light Liquid	262	5,000	0	0	0	0	
	Heavy Liquid	-	-	-	-	-	-	
Agitator	Gas	27	10,000	0	0	0	0	
Compressor Seals	Gas	4	500	0	0	0	0	
Connectors (Flanges)	All	17,379	500	0	0	0	0	
Pressure Relief Valves	Gas	290	500	0	0	0	0	
Open-Ended Lines	All	2,624	500	0	2	30	0	
Sampling Connections	All	100	500	0	0	0	0	

* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555

หมายเหตุ : บริษัทฯ หยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Idle Time Shutdown) ระหว่างวันที่ 14 ธ.ค. 66 - 25 ม.ค. 67 และ 15 มิ.ย. - 24 ก.ค. 67

ตารางที่ 1.2 : แบบรายงานจำนวนอุปกรณ์และความเข้มข้นของไอสาร 1,3 บิวทาไดอีน (ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร) แยกตามอุปกรณ์ (เกณฑ์ดีกว่ากฎหมายร้อยละ 80)

ชื่อโรงงาน : บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด								
เลขทะเบียนโรงงาน : น.42(1)-3/2554-ญนพ. (72070000325544)								
ชื่อผู้ติดต่อ : นางสาวจิกามาศ รามบุตรดี โทร : 038-949200 ต่อ 7102								
E-mail Address : jikamart_r@bsteneos.com								
อุปกรณ์ 1,3-BD (1,3-BD Equipment)	สถานะ สารอินทรีย์	จำนวนทั้งหมดของโรงงาน (Total Equipment)	ความเข้มข้นของไอสาร 1,3 บิวทาไดอีน (ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร) แยกตามอุปกรณ์					
			ร่างประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม *	ค่าควบคุมของโครงการ **	จำนวนอุปกรณ์ที่มีการรั่วซึมเกินเกณฑ์ที่กำหนด	จำนวนอุปกรณ์ที่มีการรั่วซึมทั้งหมด	ค่าการรั่วซึมก่อนการแก้ไข	ค่าการรั่วซึมหลังการแก้ไข
Valves	Gas	-	-	-	-	-	-	-
	Light Liquid	2,579	500	100	0	0	0	0
	Heavy Liquid	-	-	-	-	-	-	-
Pump Seals	Light Liquid	90	5,000	1,000	0	0	0	0
	Heavy Liquid	-	-	-	-	-	-	-
Agitator	Gas	17	10,000	2,000	0	0	0	0
Compressor Seals	Gas	0	500	100	0	0	0	0
Connectors (Flanges)	All	2,054	500	100	0	0	0	0
Pressure Relief Valves	Gas	42	500	100	0	0	0	0
Open-Ended Lines	All	691	500	100	0	0	0	0
Sampling Connections	All	19	500	100	0	0	0	0

* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555

** โครงการควบคุมความเข้มข้นของไอสาร 1,3 บิวทาไดอีน ให้เข้มงวดกว่าค่าควบคุมตามร่างประกาศฯ ร้อยละ 80

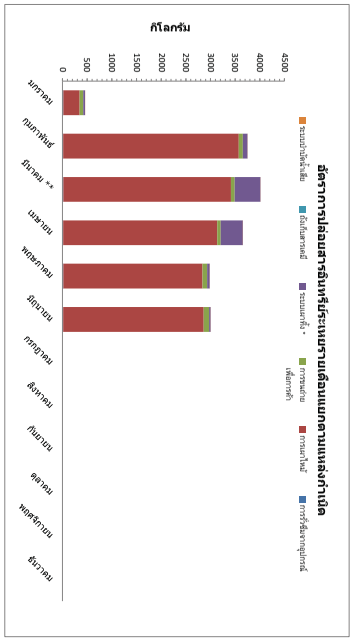
หมายเหตุ : บริษัทฯ หยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Idle Time Shutdown) ระหว่างวันที่ 14 ธ.ค. 66 - 25 ม.ค. 67 และ 15 มิ.ย. - 24 ก.ค. 67

ตารางที่ 1.5 : ปริมาณการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ เฉพาะสาร 1,3 บิวทาไดอีน

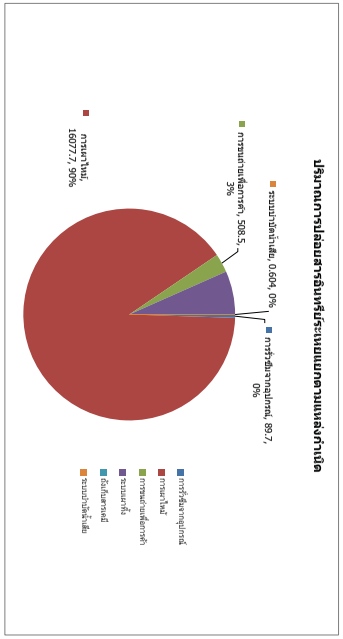
เดือน	ปริมาณการปล่อยสาร 1,3 บิวทาไดอีนจากอุปกรณ์
มกราคม	3.026
กุมภาพันธ์	2.733
มีนาคม	3.026
เมษายน	2.928
พฤษภาคม	3.026
มิถุนายน	2.928
กรกฎาคม	
สิงหาคม	
กันยายน	
ตุลาคม	
พฤศจิกายน	
ธันวาคม	
รวม (กิโลกรัม)	17.668
(ตัน)	0.0177

หมายเหตุ : บริษัทฯ หยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Idle Time Shutdown) ระหว่างวันที่ 14 ธ.ค. 66-25 ม.ค. 67 และ 15 มิ.ย.-24 ก.ค. 67

รูปที่ 1 : อัตราการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยรายเดือนแยกตามแหล่งกำเนิด



รูปที่ 2 : ปริมาณการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยแยกตามแหล่งกำเนิด



หมายเหตุ : *ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบียาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) (ครั้งที่ 4) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.8 / 9999 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2565 บริษัทฯ จะส่งโครงการเข้าสู่กระบวนการพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุขในเบื้องต้นกับ (Flaro) ของโครงการผลิตนำยาง เดิม บี อาร์ (NBR Latex) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST Site 2)

1) การคำนวณ Water 9 ใช้ผลวิเคราะห์ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยในน้ำเสีย โดย บริษัท ซีคอท จำกัด เก็บตัวอย่าง วันที่ 29 มี.ค. 67

2) การคำนวณปริมาณสารอินทรีย์ระเหยที่ปลดปล่อยจากการเผาไหม้ ใช้อัตราการระบายสารมลพิษจากผลวิเคราะห์อัตราการระบาย TVOC และ 1,3-Butadiene จากปล่องระบาย DFTO ปล่องที่ 1, 2 และ RTO ปล่องที่ 1,2 โดย บริษัท ซีคอท จำกัด เก็บตัวอย่าง วันที่ 25-31 มี.ค. 67

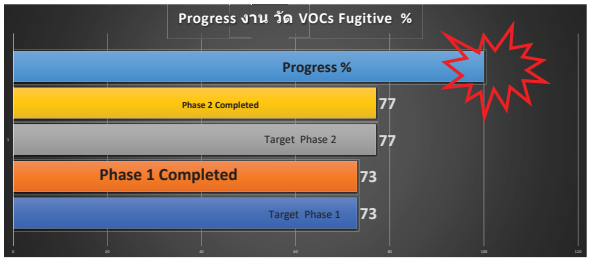
3) การคำนวณปริมาณสารอินทรีย์ระเหยที่ปลดปล่อยจากหอเผาทิ้ง (Flaro) ใช้ผลการไหม้ (V 2014) ในการคำนวณ

** บริษัทฯ หยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Idle Time Shutdown) ระหว่างวันที่ 14 ธ.ค. 66 - 25 ม.ค. 67 และ 15 มิ.ย. - 24 ก.ค. 67

ภาคผนวก ข.12

เอกสารตรวจสอบการดำเนินการป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึม ของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ Fugitive Sources

แบ่งงานเพื่อวัด VOC แต่ละ shift							
Phase 1	P&ID จำนวนแผ่น	Completed	Phase 2	P&ID จำนวนแผ่น	Completed	Progress %	Shift responsibilities
#100	26	26	#20100+Step02 ในพื้นที่	24	24	100	D
#200+Step04 BDI	17	17	#20200	22	22	100	A
#300+Step04 ในพื้นที่	7	7	#20300+Step04 ในพื้นที่	9	9	100	
#400	4	4	#20400	4	4	100	C
#500	7	7	#20500	7	7	100	
#700	6	6	#20700	4	4	100	B
#800	3	3	#20800	7	7	100	
Step01	3	3				100	
Total	73	73	Total	77	77	Progress 100	%



ผลการตรวจวัดการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่อุปกรณ์ เดือน ม.ค. - มิ.ย. 67

ชนิดอุปกรณ์	BEE Total								
	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่ตรวจวัด	จำนวนที่พบ VOCs	% ที่ตรวจวัด	% ที่พบ VOCs ของจำนวนที่ตรวจวัด	ค่า VOCs ที่พบก่อนแก้ไข (ppm)	ค่า VOCs ที่พบหลังแก้ไข (ppm)	ค่ามาตรฐาน (ประกาศกระทรวง)	ค่ามาตรฐานดีกว่ากฎหมาย 80%
Valve (All size)									
Valve Size ≥ 2 inch	2,755	2,755	0	100%	0.00	0.0	0	500	100
Valve Size < 2 inch	4,012	4,012	2	100%	0.05	30.0	0	500	100
PVSV	290	290	0	100%	0.00	0.0	0	500	100
Sampling Point	100	100	0	100%	0.00	0.0	0	500	100
Pump	262	262	0	100%	0.00	0.0	0	10,000	2,000
Agitator	27	27	0	100%	0.00	0.0	0	10,000	5,000
Compressor	4	4	0	100%	0.00	0.0	0	500	100
Opened End	2,624	2624	2	100%	0.08	30.0	0	500	100
Connectors (Flange)	17,379	17379	0	100%	0.00	0.0	0	500	100
Total	27,453	27,453	4	100%	0.01	60.0	0.00		

ชนิดอุปกรณ์	BEE Phase I								
	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่ตรวจวัด	จำนวนที่พบ VOCs	% ที่ตรวจวัด	% ที่พบ VOCs ของจำนวนที่ตรวจวัด	ค่า VOCs ที่พบก่อนแก้ไข (ppm)	ค่า VOCs ที่พบหลังแก้ไข (ppm)	ค่ามาตรฐาน (ประกาศกระทรวง)	ค่ามาตรฐานดีกว่ากฎหมาย 80%
Valve (All size)									
Valve Size ≥ 2 inch	1,549	1,549	0	100%	0.00	0.0	0	500	100
Valve Size < 2 inch	1,979	1,979	2	100%	0.10	30.0	0	500	100
PVSV	150	150	0	100%	0.00	0.0	0	500	100
Sampling Point	62	62	0	100%	0.00	0.0	0	500	100
Pump	117	117	0	100%	0.00	0.0	0	10,000	2,000
Agitator	14	14	0	100%	0.00	0.0	0	10,000	5,000
Compressor	2	2	0	100%	0.00	0.0	0	500	100
Opened End	1169	1169	2	100%	0.17	28.0	0	500	100
Connectors (Flange)	9321	9321	0	100%	0.00	0.0	0	500	100
Total	14,363	14,363	4	100%	0.03	58.0	0		

ชนิดอุปกรณ์	BEE Phase II								
	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่ตรวจวัด	จำนวนที่พบ VOCs	% ที่ตรวจวัด	% ที่พบ VOCs ของจำนวนที่ตรวจวัด	ค่า VOCs ที่พบก่อนแก้ไข (ppm)	ค่า VOCs ที่พบหลังแก้ไข (ppm)	ค่ามาตรฐาน (ประกาศกระทรวง)	ค่ามาตรฐานดีกว่ากฎหมาย 80%
Valve (All size)									
Valve Size ≥ 2 inch	1,174	1,174	0	100%	0.00	0.0	0	500	100
Valve Size < 2 inch	1,549	1,549	0	100%	0.00	0.0	0	500	100
PVSV	113	113	0	100%	0.00	0.0	0	500	100
Sampling Point	32	32	0	100%	0.00	0.0	0	500	100
Pump	121	121	0	100%	0.00	0.0	0	10,000	2,000
Agitator	13	13	0	100%	0.00	0.0	0	10,000	5,000
Compressor	2	2	0	100%	0.00	0.0	0	500	100
Opened End	1181	1181	0	100%	0.00	0.0	0	500	100
Connectors (Flange)	7496	7496	0	100%	0.00	0.0	0	500	100
Total	11,681	11,681	0	100%	0.00	0.0	0		

ชนิดอุปกรณ์	BEE Phase Step-01								
	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่ตรวจวัด	จำนวนที่พบ VOCs	% ที่ตรวจวัด	% ที่พบ VOCs ของจำนวนที่ตรวจวัด	ค่า VOCs ที่พบก่อนแก้ไข (ppm)	ค่า VOCs ที่พบหลังแก้ไข (ppm)	ค่ามาตรฐาน (ประกาศกระทรวง)	ค่ามาตรฐานดีกว่ากฎหมาย 80%
Valve (All size)									
Valve Size ≥ 2 inch	19	19	0	100%	0.00	0	0	500	100
Valve Size < 2 inch	202	202	0	100%	0.00	0	0	500	100
PVSV	14	14	0	100%	0.00	0	0	500	100
Sampling Point	6	6	0	100%	0.00	0	0	500	100
Pump	12	12	0	100%	0.00	0	0	10,000	2,000
Agitator	0	0	0	0%	0.00	0	0	10,000	5,000
Compressor	0	0	0	0%	0.00	0	0	500	100
Opened End	138	138	0	100%	0.00	0	0	500	100
Connectors (Flange)	557	557	0	100%	0.00	0	0	500	100
Total	948	948	0	100%	0.00	0	0		

ชนิดอุปกรณ์	BEE Phase Step-04								
	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่ตรวจวัด	จำนวนที่พบ VOCs	% ที่ตรวจวัด	% ที่พบ VOCs ของจำนวนที่ตรวจวัด	ค่า VOCs ที่พบก่อนแก้ไข (ppm)	ค่า VOCs ที่พบหลังแก้ไข (ppm)	ค่ามาตรฐาน (ประกาศกระทรวง)	ค่ามาตรฐานดีกว่ากฎหมาย 80%
Valve (All size)									
Valve Size ≥ 2 inch	13	13	0	100%	0.00	0	0	500	100
Valve Size < 2 inch	282	282	0	100%	0.00	0	0	500	100
PVSV	13	13	0	100%	0.00	0	0	500	100
Sampling Point	0	0	0	0%	0.00	0	0	500	100
Pump	12	12	0	100%	0.00	0	0	10,000	2,000
Agitator	0	0	0	0%	0.00	0	0	10,000	5,000
Compressor	0	0	0	0%	0.00	0	0	500	100
Opened End	136	136	0	100%	0.00	0	0	500	100
Connectors (Flange)	5	5	0	100%	0.00	0	0	500	100
Total	461	461	0	100%	0.00	0	0		

Unit Name.....Monomer Purification.....Unit Number.....Unit 100.....

ชื่อสายการผลิต.....สำหรเตรียมวัตถุดิบ.....สายการผลิตที่.....

P&I Diagram No.	Equipement ID	Inlet Sizing (")	Outlet Sizing (")	VOC Service	Instrument Code	Service (GV, LL, HL)	Date	Opeartor	Visual Check	Seal Condition	Ambient Reading	Maximum Reading	Maximum - Ambient	Emission kg/hr
หมายเลขประจำ P&I Diagram	หมายเลขประจำอุปกรณ์				สัญญลักษณ์อุปกรณ์ V = Valve, P = Pump, C = Compressor, F = Flange, PRV = Pressor relief vales, A = Agitator, OE = Open End, S = Sampling	สถานะสาร: GV = ก๊าซหรือไอ,LL = ของเหลวเบา,HL = ของเหลวหนัก	วันที่ตรวจวัด	ผู้ตรวจวัด	สภาพการรั่วที่เห็น	สภาพการ seal ที่เห็น	ความเข้มข้น VOCs ในบรรยากาศ	ค่า VOCs สูงสุดที่อ่านได้	ค่า สูงสุด - บรรยากาศ	
Connectors (Flanges)														
PI-1001	F-1	3/4"	-	Butadiene	F	LL	10/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-2	3"	-	Butadiene	F	LL	11/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-3	3/4"	-	Butadiene	F	LL	12/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-4	3/4"	-	Butadiene	F	LL	13/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
PI-1002	F-5	6"	6"	Butadiene	F	LL	14/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-6	6"	6"	Butadiene	F	LL	15/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-7	6"	6"	Butadiene	F	LL	16/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-8	6"	6"	Butadiene	F	LL	17/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-9	6"	6"	Butadiene	F	LL	18/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-10	4"	4"	Butadiene	F	LL	19/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-11	4"	4"	Butadiene	F	LL	20/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-12	4"	4"	Butadiene	F	LL	21/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-13	4"	4"	Butadiene	F	LL	22/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-14	4"	4"	Butadiene	F	LL	23/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-15	4"	4"	Butadiene	F	LL	24/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-16	4"	4"	Butadiene	F	LL	25/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-17	3"	3"	Butadiene	F	LL	26/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-18	4"	4"	Butadiene	F	LL	27/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
PI-1003	F-19	10"	10"	Butadiene	F	LL	28/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-20	8"	8"	Butadiene	F	LL	29/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-21	8"	8"	Butadiene	F	LL	30/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-22	1 1/2"	1 1/2"	Butadiene	F	LL	31/07/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-23	6"	6"	Butadiene	F	LL	01/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-24	6"	6"	Butadiene	F	LL	02/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-25	3"	3"	Butadiene	F	LL	03/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-26	6"	6"	Butadiene	F	LL	04/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-27	6"	6"	Butadiene	F	LL	05/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-28	6"	6"	Butadiene	F	LL	06/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-29	6"	6"	Butadiene	F	LL	07/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-30	6"	6"	Butadiene	F	LL	08/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-31	8"	8"	Butadiene	F	LL	09/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-32	8"	8"	Butadiene	F	LL	10/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-33	8"	8"	Butadiene	F	LL	11/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-34	8"	8"	Butadiene	F	LL	12/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-35	2"	2"	Butadiene	F	LL	13/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
PI-1004	F-36	10"	-	Butadiene	F	LL	14/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-37	1"	1"	Butadiene	F	LL	15/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-38	10"	10"	Butadiene	F	LL	16/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-39	6"	6"	Butadiene	F	LL	17/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
	F-40	3/4"	3/4"	Butadiene	F	LL	18/08/2008	Mr.X	Clear	Normal	0	0	0	0,00000061
						Total					0	0	0	0,0000244

ตัวอย่าง

Unit Name.....Monomer Purification.....Unit Number.....Unit 100.....

ชื่อสายการผลิต.....สำหรเตรียมวัตถุดิบ.....สายการผลิตที่.....

P&I Diagram No.	Equipement ID	Inlet Sizing (")	Outlet Sizing (")	VOC Service	Instrument Code	Service (GV, LL, HL)	Date	Opeartor	Visual Check	Seal Condition	Ambient Reading	Maximum Reading	Maximum - Ambient	Emission kg/hr
หมายเลขประจำ P&I Diagram	หมายเลขประจำอุปกรณ์				สัญญลักษณ์อุปกรณ์ V = Valve, P = Pump, C = Compressor, F = Flange, PRV = Pressor relief vales, A = Agitator, OE = Open End, S = Sampling	สถานะสาร: GV = ก๊าซหรือไอ,LL = ของเหลวเบา,HL = ของเหลวหนัก	วันที่ตรวจวัด	ผู้ตรวจวัด	สภาพการรั่วที่เห็น	สภาพการ seal ที่เห็น	ความเข้มข้น VOCs ในบรรยากาศ	ค่า VOCs สูงสุดที่อ่านได้	ค่า สูงสุด - บรรยากาศ	
Pump														
PI - 1002	P-0100 A	3"	3"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1002	P-0100 B	3"	3"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1001	P-0105 A	4"	3"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1001	P-0105 B	4"	3"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1004	P-0115 A	6"	4"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1004	P-0115 B	6"	4"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1007	P-0120 A	6"	4"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1007	P-0120 B	6"	4"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1008	P-0125 A	4"	3"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1008	P-0125 B	4"	3"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1008	P-0126 A	3/4"	3/4"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1008	P-0126 B	3/4"	3/4"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1009	P-0130 A	3/4"	3/4"	Heavy + Solvent	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1009	P-0130 B	3/4"	3/4"	Heavy + Solvent	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1010	P-0135 A	6"	4"	Heavy + Solvent	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1010	P-0135 B	6"	4"	Heavy + Solvent	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1027	P-0136	2"	1.1/2"	Dry Solvent + Heavy end	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1020	P-0137	4"	3"	Heavy + Solvent	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1021	P-0138 A	8"	6"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1021	P-0138 B	8"	6"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1011	P-0140	3"	3"	Solvent + TMS Heavy	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1011	P-0145	2"	2"	Solvent + TMS Heavy	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1013	P-0161 A	3/4"	3/4"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1013	P-0161 B	3/4"	3/4"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1005	P-0163	8"	8"	Polymer + Solvent	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1013	P-0165 A/B	1.1/2"	1.1/2"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1014	P-0166	1"	1"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1016	P-0170 A	6"	4"	Styrene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1016	P-0170 B	6"	4"	Styrene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1019	P-0171 A	3"	1.1/2"	Styrene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1019	P-0171 B	3"	1.1/2"	Styrene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1022	P-0181	3/4"	3/4"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1025	P-0190 A	1"	1"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1025	P-0190 B	1"	1"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1025	P-0191 A	1"	3/4"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1025	P-0191 B	1"	3/4"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1026	P-0192 A	3"	3"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1026	P-0192 B	3"	3"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1026	P-0193	2"	2"	Butadiene	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
PI - 1020	P-0194	3/4"	3/4"	Solvent + Heavy	P	LL	P	LL	Clear	Normal	0	0	0	0.0000075
						Total					0	0	0	0.0003000

ตัวอย่าง

Unit Name.....Monomer Purification.....Unit Number.....Unit 100.....

ชื่อสายการผลิต.....ส่วนเตรียมวัตถุดิบ.....สายการผลิตที่.....-.....

P&I Diagram No.	Equipement ID	Inlet Sizing (")	Outlet Sizing (")	VOC Service	Instrument Code	Service (GV, LL, HL)	Date	Opeartor	Visual Check	Seal Condition	Ambient Reading	Maximum Reading	Maximum - Ambient	Emission kg/hr
หมายเลขประจำ P&I Diagram	หมายเลขประจำอุปกรณ์				สัญญลักษณ์อุปกรณ์ V = Valve, P = Pump, C = Compressor, F = Flange, PRV = Pressor relief valves, A = Agitator, OE = Open End, S = Sampling	สถานะสาร: GV = ก๊าซหรือไอ,LL = ของเหลวเบา,HL = ของเหลวหนัก	วันที่ตรวจวัด	ผู้ตรวจวัด	สภาพการรั่วที่เห็น	สภาพการ seal ที่เห็น	ความเข้มข้น VOCs ในบรรยากาศ	ค่า VOCs สูงสุดที่อ่านได้	ค่า สูงสุด - บรรยากาศ	
	Valve													
PI-1001	V-1	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-2	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-3	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-4	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-5	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-6	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-7	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-8	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-9	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-10	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-11	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-12	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-13	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-14	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-15	1"	1"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-16	6"	6"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-17	6"	6"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-18	1"	1"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-19	4"	4"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-20	2"	2"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-21	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-22	1"	1"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-23	1"	1"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-24	1"	1"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-25	4"	4"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-26	4"	4"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-27	2"	2"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-28	1"	1"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-29	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-30	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-31	1"	1"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-32	1"	1"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-33	1"	1"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-34	2"	2"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-35	4"	4"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-36	1"	1"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-37	3"	3"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-38	1"	1"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-39	2"	2"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
	V-40	2"	2"	Butadiene	V	LL					0	0	0	0.000000490
						Total					**0**	**0**	**0**	**0.000019600**

ตัวอย่าง

ภาคผนวก ข.13

ตัวอย่างเอกสารการกำหนดค่าควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายของอุปกรณ์ ที่ร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐาน

เอกสารควบคุม
ของ
บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

ระเบียบปฏิบัติงานการเปิดอุปกรณ์/ท่อในกระบวนการผลิตครั้งแรก (First Line Break)

Procedure for First Line Break

Controlled Document

of

BST ENEOS Elastomer Co., Ltd.

Procedure for First Line Break

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

แบบประเมินความเสี่ยง และการตรวจสอบสำหรับงาน FIRST LINE BREAK

(ใช้แบบกรณีงาน First Line Break คู่กับ Hot Work Type 2) **เลขที่ :** _____

ชื่อผู้ขอทำการ : _____ **ส่วน :** _____ **วันที่ :** _____ **เวลา :** _____

อนุมัติ _____ **ผจส.ต้นสังกัด** Co-sign by (Maintenance) _____/_____

อนุมัติ _____ **ผจฝ.โรงงาน** Co-sign by (Contractor) _____/_____

หมายเหตุ : หากขนาดของอุปกรณ์เกิน 4 นิ้ว หรือ มีปริมาตรเกิน 0.5 ลิตร ให้ดำเนินการ เสนอ ผจส.ต้นสังกัด และ ผจฝ.โรงงานก่อนเริ่มงาน

S-SPR-SE-F-0100_(rev1)Eff010423IDE-153/23

ภาคผนวก ข.14

บันทึกการใช้งานหอเผา

PURGING TO FLARE ACTIVITY RECORD

No.	Activity	Equipment	Chemical	Type of case	Type of purge	START				FINISH				Flow rate to flare FI-253-1 (m^3/hr)	Time of smoke	Light at flare	Noise	Remark
						Date	Time	PIC (BEE)	PIC (NBL)	Date	Time	PIC (BEE)	PIC (NBL)					
1	Sample BD	E-20115	BD	Plan	Batch	8-Jan-24	20:00	NWS	ณรงค์ฤทธิ์	9-Jan-24	0:00	NWS	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
2	Purge Metering BD	Metering BD	BD	Plan	Batch	10-Jan-24	20:45	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	11-Jan-24	7:00	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
3	Purge Metering BD	Metering BD	BD	Plan	Batch	11-Jan-24	7:30	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	11-Jan-24	19:00	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
4	Purge Discharge P-115	P-0115	BD	Plan	Continuous	11-Jan-24	21:40	TRJ	ธนากร	11-Jan-24	7:00	TRJ	ธนากร	600-1200	No black smoke	No	No	
5	Purge Line BD	Line BD	BD	Plan	Continuous	12-Jan-24	9:26	BCB	เอกพันธ์	12-Jan-24	19:00	BCB	เอกพันธ์	600-1200	No black smoke	No	No	
6	Start up Loop Solvent	P-0125A	Solvent	Plan	Continuous	13-Jan-24	0:20	TRJ	อุดมศักดิ์	13-Jan-24	7:00	TRJ	อุดมศักดิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
7	Purge P-125A	P-0125A	Solvent	Plan	Continuous	13-Jan-24	1:20	BCB	อุดมศักดิ์	13-Jan-24	3:30	BCB	อุดมศักดิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
8	Vent Loop BD	V-105	BD	Plan	Batch	14-Jan-24	11:10	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	14-Jan-24	19:00	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
9	Start up Loop BD	Loop BD	BD	Plan	Batch	14-Jan-24	21:30	TRJ	อุดมศักดิ์	14-Jan-24	7:00	TRJ	อุดมศักดิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
10	Vent Loop BD	Loop BD	BD	Plan	Batch	16-Jan-24	8:15	TRJ	อุดมศักดิ์	16-Jan-24	9:00	TRJ	อุดมศักดิ์	600-1201	No black smoke	No	No	
11	Vent Loop BD	Loop BD	BD	Plan	Batch	16-Jan-24	22:35	KST	ณรงค์ฤทธิ์	17-Jan-24	7:00	KST	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
12	take sample BD cycle U-300	Loop BD	BD	Plan	Batch	17-Jan-24	10:30	TRJ	ภีรพล	17-Jan-24	11:30	TRJ	ภีรพล	600-1200	No black smoke	No	No	
13	Sample BD	Loop BD	BD	Plan	Batch	18-Jan-24	7:54	KMK	อดิสรณ์	18-Jan-24	9:00	KMK	อดิสรณ์	600-1200	No black smoke	No	No	
14	Purge E-170	E-170	BD	Plan	Batch	18-Jan-24	8:00	TWD	ประหบัด	18-Jan-24	10:00	TWD	ประหบัด	600-1201	No black smoke	No	No	
15	Sample BD	Loop BD	BD	Plan	Batch	19-Jan-24	7:34	TWD	สุรชัย	19-Jan-24	9:00	TWD	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
16	Vent Pressure Reactor	Reactor	Solvent	Plan	Batch	19-Jan-24	14:10	TWD	สุรชัย	19-Jan-24	16:10	TWD	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
17	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	19-Jan-24	20:25	BCB	นพดล	19-Jan-24	20:45	BCB	นพดล	600-1200	No black smoke	No	No	
18	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	21-Jan-24	8:00	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	21-Jan-24	8:20	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
19	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	22-Jan-24	9:00	NWS	ณัฐพล	22-Jan-24	9:20	NWS	ณัฐพล	600-1201	No black smoke	No	No	
20	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	22-Jan-24	20:00	TRJ	ปิยะพล	22-Jan-24	21:00	TRJ	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
21	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	23-Jan-24	8:00	BCB	ณัฐวุฒิ	23-Jan-24	8:20	BCB	ณัฐวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
22	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	24-Jan-24	12:30	BCB	ณัฐวุฒิ	24-Jan-24	12:50	BCB	ณัฐวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
23	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	24-Jan-24	8:20	BCB	ณัฐวุฒิ	24-Jan-24	8:40	BCB	ณัฐวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
24	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	25-Jan-24	8:20	BCB	ปิยะพล	25-Jan-24	8:50	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
25	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	25-Jan-24	12:50	BCB	ปิยะพล	25-Jan-24	15:00	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
26	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	26-Jan-24	8:00	TWD	ปิยะพล	26-Jan-24	9:00	TWD	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
27	Clear Sample BD	Metering BD	BD	Plan	Batch	26-Jan-24	20:15	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	26-Jan-24	20:25	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
28	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	27-Jan-24	8:00	TWD	อดิสรณ์	27-Jan-24	9:00	TWD	อดิสรณ์	600-1200	No black smoke	No	No	
29	Clear Sample BD	V-0115	BD	Plan	Batch	27-Jan-24	20:15	TRJ	ณัฐวุฒิ	26-Jan-24	20:45	TRJ	ณัฐวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
30	Sample BD	V-0115	BD	Plan	Batch	28-Jan-24	8:00	TWD	สุรชัย	28-Jan-24	8:30	TWD	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
31	Clear Sample BD	V-0115	BD	Plan	Batch	28-Jan-24	19:30	PDK	ณัฐวุฒิ	28-Jan-24	21:00	PDK	ณัฐวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
32	Sample BD	V-0115	BD	Plan	Batch	29-Jan-24	8:00	TWD	สุรชัย	29-Jan-24	9:00	TWD	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
33	Sample BD	V-0115	BD	Plan	Batch	29-Jan-24	9:00	TWD	สุรชัย	29-Jan-24	10:00	BCB	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
34	Clear Sample BD	V-0115	BD	Plan	Batch	29-Jan-24	19:50	BCB	ณัฐวุฒิ	29-Jan-24	20:10	BCB	ณัฐวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
35	Vent V-165	V-165	BD	Plan	Batch	29-Jan-24	23:45	BCB	ณัฐวุฒิ	29-Jan-24	0:00	BCB	ณัฐวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
36	Sample BD	V-0115	BD	Plan	Batch	30-Jan-24	8:00	TRJ	ณัฐพล	30-Jan-24	9:00	TRJ	ณัฐพล	600-1200	No black smoke	No	No	
37	Sample BD	V-0115	BD	Plan	Batch	31-Jan-24	8:10	PDK	ณัฐพล	31-Jan-24	9:00	PDK	ณัฐพล	600-1200	No black smoke	No	No	
38	Solvent	C-120/V-125	Solvent	Plan	Batch	31-Jan-24	14:40	PDK	ชาติชาย	31-Jan-24	16:00	PDK	ชาติชาย	1000-1500	No black smoke	No	No	
39	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	2-Feb-24	7:50	BCB	พีรพล	2-Feb-24	8:10	BCB	พีรพล	600-1200	No black smoke	No	No	
40	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	4-Feb-24	8:00	BCB	พีรพล	4-Feb-24	8:20	BCB	พีรพล	600-1200	No black smoke	No	No	
41	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	5-Feb-24	7:40	PDK	พีรพล	5-Feb-24	8:30	PDK	พีรพล	600-1300	No black smoke	No	No	
42	Sample BD	C-0190	BD	Plan	Batch	6-Feb-24	20:50	TRJ	สุรชัย	6-Feb-24	21:20	TRJ	สุรชัย	600-1300	No black smoke	No	No	
43	Sample BD	C-0190	BD	Plan	Batch	7-Feb-24	20:00	TRJ	สุรชัย	7-Feb-24	20:30	TRJ	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
44	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	8-Feb-24	20:05	BCB	อุดมศักดิ์	8-Feb-24	20:25	BCB	อุดมศักดิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
45	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	10-Feb-24	7:40	TRJ	ณัฐวุฒิ	10-Feb-24	8:40	TRJ	ณัฐวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
46	Purge STR BD	STR-1-32	BD	Unplan	Continuous	10-Feb-24	14:45	TRJ	ณัฐวุฒิ	10-Feb-24	19:00	TRJ	ณัฐวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
47	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	10-Feb-24	20:05	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	10-Feb-24	20:05	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
48	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	11-Feb-24	7:40	TRJ	ณัฐวุฒิ	11-Feb-24	8:40	TRJ	ณัฐวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
49	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	11-Feb-24	20:00	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	11-Feb-24	20:30	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
50	Sample BD	Metering	BD	Plan	Batch	12-Feb-24	2:00	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	12-Feb-24	2:30	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
51	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	12-Feb-24	7:40	TRJ	ชาติชาย	12-Feb-24	8:40	TRJ	ชาติชาย	600-1200	No black smoke	No	No	
52	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	12-Feb-24	20:00	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	12-Feb-24	20:30	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
53	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	13-Feb-24	7:40	BCB	ปิยะพล	13-Feb-24	20:00	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
54	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	14-Feb-24	8:00	TWD	ณรงค์ศักดิ์	14-Feb-24	8:30	TWD	ณรงค์ศักดิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
55	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	14-Feb-24	10:20	TWD	อุดมศักดิ์	14-Feb-24	10:40	TWD	อุดมศักดิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
56	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	15-Feb-24	8:00	TWD	อุดมศักดิ์	15-Feb-24	8:30	TWD	อุดมศักดิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
57	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	15-Feb-24	20:00	TRJ	ณรงค์ฤทธิ์	15-Feb-24	20:30	TRJ	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
58	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	16-Feb-24	8:00	TWD	อุดมศักดิ์	16-Feb-24	8:30	TWD	อุดมศักดิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
59	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	16-Feb-24	20:00	TRJ	ณรงค์ฤทธิ์	16-Feb-24	20:30	TRJ	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
60	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	17-Feb-24	8:00	TWD	ศุภลักษณ์	17-Feb-24	8:30	TWD	ศุภลักษณ์	600-1200	No black smoke	No	No	
61	Purge R-0305	R-0305	Solvent	Plan	Batch	17-Feb-24	14:15	TWD	ศุภลักษณ์	18-Feb-24	14:15	TWD	ศุภลักษณ์	600-1200	No black smoke	No	No	
62	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	17-Feb-24	19:50	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	17-Feb-24	20:10	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
63	Sample BD Purge R-0305	V-115	BD	Plan	Batch	18-Feb-24	8:00	TWD	ศุภลักษณ์	18-Feb-24	8:30	TWD	ศุภลักษณ์	600-1200	No black smoke	No	No	
64	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	18-Feb-24	20:00	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	18-Feb-24	20:20	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
65	Sample BD	metering	BD	Plan	Batch	19-Feb-24	3:15	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	19-Feb-24	3:30	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
66	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	19-Feb-24	19:50	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	19-Feb-24	20:10	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
67	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	20-Feb-24	20:00	TWD	สุรชัย	20-Feb-24	20:30	TWD	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
68	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	21-Feb-24	8:00	TRJ	นันทวุฒิ	21-Feb-24	8:30	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
69	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	21-Feb-24	20:00	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	21-Feb-24	20:30	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
70	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	22-Feb-24	7:45	BCB	ปิยะพล	22-Feb-24	8:05	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
71	Sample BD	V-191	BD	Plan	Batch	22-Feb-24	15:05	BCB	ปิยะพล	22-Feb-24	15:25	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
72	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	23-Feb-24	7:50	KMK	ปิยะพล	23-Feb-24	8:30	KMK	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
73	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	24-Feb-24	8:00	TWD	สุรชัย	24-Feb-24	8:30	TWD	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	

74	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	24-Feb-24	20:00	TRJ	นันทวุฒิ	24-Feb-24	20:30	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
75	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	25-Feb-24	8:00	TWD	สุรชัย	25-Feb-24	8:30	TWD	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
76	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	25-Feb-24	20:00	TRJ	ณรงค์ฤทธิ์	25-Feb-24	20:30	TRJ	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
77	Clear Sample BD	V-116	BD	Plan	Batch	26-Feb-24	8:20	KMK	สุรชัย	26-Feb-24	8:40	KMK	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
78	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	26-Feb-24	20:00	TRJ	นันทวุฒิ	26-Feb-24	20:30	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
79	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	27-Feb-24	7:40	KMK	อุดมศักดิ์	27-Feb-24	8:20	KMK	อุดมศักดิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
80	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	27-Feb-24	19:45	TWD	ปิยะพล	27-Feb-24	20:30	TWD	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
81	Clear Sample BD	V-116	BD	Plan	Batch	28-Feb-24	7:45	KMK	สุทธิธรรม	28-Feb-24	8:20	KMK	สุทธิธรรม	600-1200	No black smoke	No	No	
82	Clear Sample BD	V-116	BD	Plan	Batch	28-Feb-24	14:30	KMK	สุทธิธรรม	28-Feb-24	18:00	KMK	สุทธิธรรม	600-1200	No black smoke	No	No	
83	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	28-Feb-24	19:45	TWD	ปิยะพล	28-Feb-24	20:30	TWD	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
84	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	1-Mar-24	8:00	TRJ	สุทธิธรรม	1-Mar-24	9:00	TRJ	สุทธิธรรม	600-1200	No black smoke	No	No	
85	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	1-Mar-24	20:00	TWD	สุรชัย	1-Mar-24	20:30	TWD	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
86	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	2-Mar-24	7:55	BCB	นพดล	2-Mar-24	8:15	BCB	นพดล	600-1200	No black smoke	No	No	
87	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	2-Mar-24	10:30	BCB	นพดล	2-Mar-24	10:50	BCB	นพดล	600-1200	No black smoke	No	No	
88	Bubble V-193	V-193	BD	Plan	Batch	2-Mar-24	19:00	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	2-Mar-24	7:00	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
89	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	3-Mar-24	8:15	BCB	ปิยะพล	3-Mar-24	8:35	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
90	Bubble V-193	V-193	BD	Plan	Batch	3-Mar-24	19:00	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	3-Mar-24	7:00	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
91	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	4-Mar-24	7:40	BCB	ปิยะพล	4-Mar-24	8:00	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
92	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	5-Mar-24	8:00	TWD	ศุภลัก	5-Mar-24	20:30	TWD	ศุภลัก	600-1200	No black smoke	No	No	
93	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	5-Mar-24	20:00	TRJ	นันทวุฒิ	5-Mar-24	20:30	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
94	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	6-Mar-24	8:00	TWD	สุทธิธรรม	6-Mar-24	20:30	TWD	สุทธิธรรม	600-1200	No black smoke	No	No	
95	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	6-Mar-24	20:00	TRJ	นันทวุฒิ	6-Mar-24	20:30	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
96	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	7-Mar-24	7:50	CCC	อุดมศักดิ์	7-Mar-24	8:10	CCC	อุดมศักดิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
97	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	7-Mar-24	19:55	BCB	ปิยะพล	7-Mar-24	20:15	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
98	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	8-Mar-24	7:50	TWD	ณัฐพล	8-Mar-24	8:10	TWD	ณัฐพล	600-1200	No black smoke	No	No	
99	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	8-Mar-24	19:45	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	8-Mar-24	20:05	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
100	Purge F-501A/B	F-510A/B	Solvent	Plan	Batch	9-Mar-24	3:00	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	9-Mar-24	7:00	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
101	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	9-Mar-24	7:50	TRJ	จิระศักดิ์	9-Mar-24	8:10	TRJ	จิระศักดิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
102	Purge F-501A/B	F-510A/B	Solvent	Plan	Batch	9-Mar-24	7:00	TRJ	จิระศักดิ์	9-Mar-24	19:00	TRJ	จิระศักดิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
103	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	9-Mar-24	19:55	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	9-Mar-24	20:15	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
104	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	10-Mar-24	7:45	BCB	นันทวุฒิ	10-Mar-24	8:05	BCB	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
105	Staeming F-501A	F-501A	Solvent	Plan	Batch	10-Mar-24	12:10	BCB	นันทวุฒิ	10-Mar-24	19:00	BCB	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
106	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	10-Mar-24	19:55	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	10-Mar-24	20:15	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
107	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	11-Mar-24	8:00	TRJ	นันทวุฒิ	11-Mar-24	9:00	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
108	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	11-Mar-24	19:55	TWD	สุรชัย	11-Mar-24	20:15	TWD	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
109	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	12-Mar-24	8:00	TRJ	นพดล	12-Mar-24	9:00	TRJ	นพดล	600-1200	No black smoke	No	No	
110	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	12-Mar-24	20:00	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	13-Mar-24	7:00	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
111	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	13-Mar-24	8:00	TRJ	นพดล	13-Mar-24	9:00	TRJ	นพดล	600-1200	No black smoke	No	No	
112	Bubble V-193	V-193	BD	Unplan	Continuous	13-Mar-24	8:00	TRJ	นพดล	13-Mar-24	19:00	TRJ	นพดล	600-1200	No black smoke	No	No	

113	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	14-Mar-24	8:00	BCB	สุรชัย	14-Mar-24	8:20	BCB	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
114	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	14-Mar-24	20:00	TRJ	เอกพันธ์	11-Mar-24	20:30	TRJ	เอกพันธ์	600-1200	No black smoke	No	No	
115	Purge RX1/RX2	RX1/RX2	Solvent	Unplan	Continuous	15-Mar-24	5:00	TRJ	เอกพันธ์	15-Mar-24	0:00	TRJ	เอกพันธ์	800-1600	No black smoke	No	No	
116	Purge RX1/RX3	RX1/RX2	Solvent	Unplan	Continuous	15-Mar-24	7:45	KMK	สุรชัย	15-Mar-24	12:00	KMK	สุรชัย	800-1600	No black smoke	No	No	
117	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	15-Mar-24	19:50	BCB	เอกพันธ์	15-Mar-24	20:10	BCB	เอกพันธ์	800-1600	No black smoke	No	No	
118	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	16-Mar-24	7:45	CCC	สุรชัย	16-Mar-24	8:00	CCC	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
119	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	16-Mar-24	20:00	BCB	ปิยะพล	16-Mar-24	20:20	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
120	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	17-Mar-24	7:45	CCC	ณัฐพล	17-Mar-24	8:00	CCC	ณัฐพล	600-1200	No black smoke	No	No	
121	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	17-Mar-24	19:45	BCB	ปิยะพล	17-Mar-24	20:05	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
122	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	18-Mar-24	7:45	CCC	ณัฐพล	18-Mar-24	8:00	CCC	ณัฐพล	600-1200	No black smoke	No	No	
123	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	18-Mar-24	20:05	BCB	สุรชัย	18-Mar-24	20:25	BCB	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
124	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	19-Mar-24	8:00	TRJ	นันทวุฒิ	19-Mar-24	9:00	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
125	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	20-Mar-24	8:50	TRJ	อุดมศักดิ์	20-Mar-24	9:50	TRJ	อุดมศักดิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
126	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	21-Mar-24	8:05	BCB	นันทวุฒิ	21-Mar-24	9:05	BCB	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
127	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	21-Mar-24	20:00	WCN	ณัฐพล	21-Mar-24	20:15	WCN	ณัฐพล	600-1200	No black smoke	No	No	
128	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	22-Mar-24	7:55	BCB	ปิยะพล	22-Mar-24	8:15	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
129	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	22-Mar-24	11:20	BCB	ปิยะพล	22-Mar-24	11:40	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
130	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	22-Mar-24	19:45	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	22-Mar-24	20:00	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
131	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	23-Mar-24	8:00	BCB	สุรชัย	23-Mar-24	8:20	BCB	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
132	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	23-Mar-24	19:45	TRJ	ชาติชาย	23-Mar-24	19:45	TRJ	ชาติชาย	600-1200	No black smoke	No	No	
133	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	24-Mar-24	7:50	BCB	สุรชัย	24-Mar-24	8:10	BCB	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
134	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	24-Mar-24	20:00	TRJ	ชาติชาย	24-Mar-24	20:30	TRJ	ชาติชาย	600-1200	No black smoke	No	No	
135	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	25-Mar-24	3:50	TRJ	นันทวุฒิ	25-Mar-24	4:20	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
136	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	25-Mar-24	7:40	NWS	สุรชัย	25-Mar-24	5:20	NWS	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
137	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	25-Mar-24	20:00	BCB	นันทวุฒิ	25-Mar-24	20:30	BCB	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
138	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	26-Mar-24	8:00	PDK	รัชพล	26-Mar-24	9:00	PDK	รัชพล	600-1200	No black smoke	No	No	
139	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	26-Mar-24	19:50	BCB	สุรชัย	26-Mar-24	20:10	BCB	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
140	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	27-Mar-24	8:00	PDK	รัชพล	27-Mar-24	9:00	PDK	รัชพล	600-1200	No black smoke	No	No	
141	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	27-Mar-24	19:40	BCB	สุรชัย	27-Mar-24	20:00	BCB	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
142	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	28-Mar-24	8:00	TRJ	นันทวุฒิ	28-Mar-24	9:00	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
143	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	29-Mar-24	8:00	TRJ	นันทวุฒิ	29-Mar-24	9:00	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
144	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	30-Mar-24	8:00	BCB	ปิยะพล	30-Mar-24	8:20	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
145	Bubble V-193	V-193	BD	Plan	Batch	30-Mar-24	19:00	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	30-Mar-24	7:00	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
146	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	31-Mar-24	7:50	BCB	ปิยะพล	31-Mar-24	8:20	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
147	Bubble V-193	V-193	BD	Plan	Batch	31-Mar-24	19:00	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	1-Apr-24	7:00	CCC	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
148	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	1-Apr-24	7:30	BCB	ปิยะพล	1-Apr-24	7:50	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
149	PURGE P-192	P-192	BD	Plan	Continuous	1-Apr-24	21:00	NWS	ณัฐพล	2-Apr-24	7:00	NWS	ณัฐพล	600-1201	No black smoke	No	No	
150	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	2-Apr-24	8:00	PDK	นัฐวุฒิ	2-Apr-24	09ช00	PDK	นัฐวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
151	Purge Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	2-Apr-24	20:00	TRJ	ปิยะพล	2-Apr-24	20:30	TRJ	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	

152	Purge Meetering BD	Meetering BD	BD	Plan	Batch	3-Apr-24	0:26	TRJ	ปิยะพล	3-Apr-24	7:00	TRJ	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
153	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	3-Apr-24	8:00	TWD	สุรชัย	3-Apr-24	8:30	TWD	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
154	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	3-Apr-24	20:00	TRJ	นัฐวุฒิ	3-Apr-24	20:30	TRJ	นัฐวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
155	Tranfer R-BD to BST	V-0192	BD	Plan	Batch	3-Apr-24	20:40	TRJ	นัฐวุฒิ	3-Apr-24	21:30	TRJ	นัฐวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
156	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	4-Apr-24	8:00	TWD	นัฐวุฒิ	4-Apr-24	8:30	TWD	นัฐวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
157	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	4-Apr-24	19:40	BCB	ปิยะพล	4-Apr-24	20:00	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
158	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	5-Apr-24	8:00	TRJ	ณัฐพล	5-Apr-24	8:30	TRJ	ณัฐพล	600-1200	No black smoke	No	No	
159	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	5-Apr-24	20:00	TWD	ปิยะพล	5-Apr-24	20:30	TWD	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
160	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	6-Apr-24	8:00	TRJ	นัฐวุฒิ	6-Apr-24	8:30	TRJ	นัฐวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
161	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	6-Apr-24	20:00	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	6-Apr-24	20:30	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
162	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	7-Apr-24	8:00	TRJ	นัฐวุฒิ	6-Apr-24	7-Apr-24	TRJ	นัฐวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
163	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	7-Apr-24	20:00	TWD	สุรชัย	7-Apr-24	20:30	TWD	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
164	Purge Valve ST	Rx4/5 Ph2	Solvent	Plan	Batch	7-Apr-24	22:30	TWD	สุรชัย	8-Apr-24	7:00	TWD	สุรชัย	600-1500	No black smoke	No	No	
165	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	8-Apr-24	8:00	TRJ	ปิยะพล	8-Apr-24	8:30	TRJ	ปิยะพล	600-1500	No black smoke	No	No	
166	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	8-Apr-24	20:00	TWD	สุรชัย	8-Apr-24	20:30	TWD	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
167	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	9-Apr-24	8:00	TRJ	นันวุฒิ	9-Apr-24	8:30	TRJ	นันวุฒิ	600-1500	No black smoke	No	No	
168	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	9-Apr-24	20:00	TWD	ณัฐพล	9-Apr-24	20:30	TWD	ณัฐพล	600-1200	No black smoke	No	No	
169	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	10-Apr-24	8:00	TRJ	นันวุฒิ	10-Apr-24	8:30	TRJ	นันวุฒิ	600-1500	No black smoke	No	No	
170	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	11-Apr-24	8:00	TWD	สุรชัย	11-Apr-24	8:30	TWD	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
171	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	11-Apr-24	20:00	TRJ	นันวุฒิ	11-Apr-24	20:30	TRJ	นันวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
172	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	12-Apr-24	8:00	TWD	สุรชัย	12-Apr-24	8:30	TWD	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
173	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	12-Apr-24	20:00	TRJ	นันวุฒิ	12-Apr-24	20:30	TRJ	นันวุฒิ	600-1500	No black smoke	No	No	
174	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	13-Apr-24	7:40	NWS	ณรงค์ฤทธิ์	13-Apr-24	8:30	NWS	ณรงค์ฤทธิ์	600-1500	No black smoke	No	No	
175	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	14-Apr-24	8:40	NWS	นัฐวุฒิ	14-Apr-24	9:30	NWS	นัฐวุฒิ	600-1500	No black smoke	No	No	
176	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	14-Apr-24	9:40	NWS	นัฐวุฒิ	14-Apr-24	10:30	NWS	นัฐวุฒิ	600-1500	No black smoke	No	No	
177	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	14-Apr-24	19:35	BCB	เอกพัน	14-Apr-24	19:55	BCB	เอกพัน	600-1500	No black smoke	No	No	
178	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	15-Apr-24	8:00	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	15-Apr-24	8:30	TWD	ณรงค์ฤทธิ์	600-1500	No black smoke	No	No	
179	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	15-Apr-24	7:45	BCB	ปิยะพล	15-Apr-24	20:00	BCB	ปิยะพล	600-1500	No black smoke	No	No	
180	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	16-Apr-24	8:00	TRJ	นันทวุฒิ	16-Apr-24	8:30	TRJ	นันทวุฒิ	600-1500	No black smoke	No	No	
181	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	16-Apr-24	20:00	TWD	ณัฐพล	16-Apr-24	21:00	TWD	ณัฐพล	600-1500	No black smoke	No	No	
182	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	17-Apr-24	8:00	TRJ	สุทธิธรรม	17-Apr-24	8:30	TRJ	สุทธิธรรม	600-1500	No black smoke	No	No	
183	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	17-Apr-24	20:00	TWD	สุรชัย	17-Apr-24	21:00	TWD	สุรชัย	600-1500	No black smoke	No	No	
184	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	18-Apr-24	7:40	BCB	ปิยะพล	18-Apr-24	8:00	BCB	ปิยะพล	600-1500	No black smoke	No	No	
185	Purge F-501A/B	F-501A/B	Solvent	Plan	Continuous	18-Apr-24	15:30	BCB	ปิยะพล	18-Apr-24	19:00	BCB	ปิยะพล	1000-1700	No black smoke	No	No	
186	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	19-Apr-24	8:00	BCB	ปิยะพล	19-Apr-24	8:30	BCB	ปิยะพล	1000-1700	No black smoke	No	No	
187	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	20-Apr-24	8:00	TWD	สุรชัย	20-Apr-24	8:30	TWD	สุรชัย	1000-1700	No black smoke	No	No	
188	Steaming F-501A/B	F-501A/B	Solvent	Plan	Continuous	20-Apr-24	19:30	PDK	นันวุฒิ	21-Apr-24	7:00	PDK	นันวุฒิ	1000-1700	No black smoke	No	No	
189	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	21-Apr-24	8:00	TWD	สุรชัย	21-Apr-24	8:30	TWD	สุรชัย	1000-1700	No black smoke	No	No	
190	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	22-Apr-24	8:00	TWD	อภิชาติ	22-Apr-24	8:30	TWD	อภิชาติ	500-1500	No black smoke	No	No	

191	Purge R-303	R-303	Solvent	Plan	Batch	22-Apr-24	19:35	BCB	ปิยะพล	23-Apr-24	7:00	BCB	ปิยะพล	500-1500	No black smoke	No	No	
192	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	23-Apr-24	8:00	NWS	อภิชาติ	23-Apr-24	8:30	NWS	อภิชาติ	500-1500	No black smoke	No	No	
193	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	23-Apr-24	19:45	BCB	ปิยะพล	23-Apr-24	20:05	BCB	ปิยะพล	500-1500	No black smoke	No	No	
194	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	24-Apr-24	8:00	NWS	อภิชาติ	24-Apr-24	8:30	NWS	อภิชาติ	500-1500	No black smoke	No	No	
195	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	24-Apr-24	19:45	BCB	อุดมศักดิ์	25-Apr-24	20:05	BCB	อุดมศักดิ์	500-1500	No black smoke	No	No	
196	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	26-Apr-24	8:00	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	26-Apr-24	8:30	BCB	ณรงค์ฤทธิ์	500-1500	No black smoke	No	No	
197	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	27-Apr-24	8:00	BCB	ปิยะพล	27-Apr-24	8:20	BCB	ปิยะพล	500-1500	No black smoke	No	No	
198	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	28-Apr-24	7:40	BCB	นันวุฒิ	28-Apr-24	8:00	BCB	นันวุฒิ	500-1500	No black smoke	No	No	
199	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	28-Apr-24	10:00	BCB	นันวุฒิ	28-Apr-24	10:20	BCB	นันวุฒิ	500-1500	No black smoke	No	No	
200	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	29-Apr-24	8:20	TRJ	นันวุฒิ	29-Apr-24	9:20	TRJ	นันวุฒิ	500-1500	No black smoke	No	No	
201	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	30-Apr-24	7:50	BCB	สุรชัย	30-Apr-24	8:10	BCB	สุรชัย	500-1500	No black smoke	No	No	
202	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	30-Apr-24	20:00	TRJ	นันวุฒิ	30-Apr-24	20:30	TRJ	นันวุฒิ	500-1500	No black smoke	No	No	
203	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	1-May-24	7:30	KMK	สุรชัย	1-May-24	8:30	KMK	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
204	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	1-May-24	20:00	TRJ	ณัฐวุฒิ	1-May-24	20:30	TRJ	ณัฐวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
205	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	2-May-24	8:00	KMK	ณรงค์ฤทธิ์	2-May-24	8:40	KMK	ณรงค์ฤทธิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
206	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	2-May-24	19:40	BCB	ปิยะพล	2-May-24	20:00	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
207	Purge STR	P-137	BD	Plan	Batch	2-May-24	20:30	BCB	ปิยะพล	2-May-24	21:30	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
208	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	3-May-24	8:00	CCC	สุรชัย	3-May-24	8:15	CCC	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
209	Vent Pressure	V-165	BD	Unplan	Batch	3-May-24	12:30	CCC	สุรชัย	3-May-24	12:45	CCC	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
210	Clear Sample BD	V-115	BD	Unplan	Batch	3-May-24	19:40	BCB	ปิยะพล	3-May-24	20:00	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
211	Clear Sample BD	V-115	BD	Unplan	Batch	4-May-24	19:40	PDK	สุรชัย	4-May-24	20:00	PDK	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
212	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	5-May-24	8:00	TRJ	นันทวุฒิ	5-May-24	8:35	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
213	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	6-May-24	8:00	TRJ	นันทวุฒิ	6-May-24	8:35	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
214	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	7-May-24	8:00	BCB	ปิยะพล	7-May-24	8:20	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
215	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	8-May-24	8:00	BCB	สุรชัย	8-May-24	8:20	BCB	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
216	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	9-May-24	7:50	KMK	สุรชัย	9-May-24	8:30	KMK	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
217	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	10-May-24	20:00	TRJ	ปิยะพล	10-May-24	20:30	TRJ	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
218	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	13-May-24	4:35	BCB	ประจวบ	13-May-24	5:00	BCB	ประจวบ	600-1200	No black smoke	No	No	
219	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	13-May-24	19:30	BCB	ประจวบ	13-May-24	19:50	BCB	ประจวบ	600-1200	No black smoke	No	No	
220	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	14-May-24	8:00	TRJ	นันทวุฒิ	14-May-24	9:00	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
221	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	15-May-24	7:45	BCB	นันทวุฒิ	15-May-24	8:05	BCB	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
222	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	16-May-24	7:40	BCB	ณัฐพล	16-May-24	8:10	BCB	ณัฐพล	600-1200	No black smoke	No	No	
223	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	17-May-24	7:45	BCB	ณัฐพล	17-May-24	8:05	BCB	ณัฐพล	600-1200	No black smoke	No	No	
224	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	17-May-24	14:00	BCB	ณัฐพล	17-May-24	17:00	BCB	ณัฐพล	600-1200	No black smoke	No	No	
225	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	18-May-24	7:50	KMK	นันทวุฒิ	18-May-24	8:30	KMK	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
226	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	19-May-24	7:50	KMK	นันทวุฒิ	19-May-24	8:30	KMK	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
227	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	19-May-24	20:00	TRJ	สุรชัย	19-May-24	20:30	TRJ	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
228	Clear Sample BD	V-116	BD	Plan	Batch	20-May-24	7:50	KMK	ปิยะพล	20-May-24	8:30	KMK	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
229	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	20-May-24	20:00	TRJ	สุรชัย	20-May-24	20:30	TRJ	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	

230	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	22-May-24	19:50	BCB	ปิยะพล	22-May-24	20:10	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
231	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	23-May-24	7:50	TRJ	นันทวุฒิ	23-May-24	8:30	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
232	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	23-May-24	8:50	TRJ	นันทวุฒิ	23-May-24	9:30	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
233	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	25-May-24	7:50	bcb	นันทวุฒิ	25-May-24	8:10	bcb	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
234	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	26-May-24	7:40	bcb	ปิยะพล	26-May-24	8:00	bcb	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
235	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	27-May-24	8:00	bcb	ปิยะพล	27-May-24	8:20	bcb	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
236	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	28-May-24	8:00	PDK	สุรชัย	28-May-24	9:20	PDK	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
237	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	28-May-24	20:00	TRJ	นันทวุฒิ	28-May-24	20:30	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
238	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	29-May-24	7:50	KMK	สุรชัย	29-May-24	8:30	KMK	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
239	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	29-May-24	20:00	TRJ	นันทวุฒิ	29-May-24	20:30	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
240	ส่ง R-BD	metering BD	BD	Plan	Batch	30-May-24	13:00	CCC	อภิชาติ	30-May-24	14:30	CCC	อภิชาติ	600-1200	No black smoke	No	No	
241	Clear Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	31-May-24	19:50	BCB	สุรชัย	31-May-24	20:10	BCB	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
242	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	1-Jun-24	8:00	TRJ	นันทวุฒิ	1-Jun-24	9:00	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
243	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	2-Jun-24	8:00	TRJ	นันทวุฒิ	2-Jun-24	9:00	TRJ	นันทวุฒิ	600-1200	No black smoke	No	No	
244	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	5-Jun-24	8:00	BCB	ปิยะพล	5-Jun-24	8:20	BCB	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
245	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	6-Jun-24	8:00	KMK	สุรชัย	6-Jun-24	8:30	KMK	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
246	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	6-Jun-24	8:00	NWS	สุรชัย	6-Jun-24	8:30	NWS	สุรชัย	600-1200	No black smoke	No	No	
247	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	8-Jun-24	20:00	NWS	ปิยะพล	8-Jun-24	20:20	NWS	ปิยะพล	600-1200	No black smoke	No	No	
248	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	13-Jun-24	8:00	BCB	อุดมศักดิ์	13-Jun-24	8:20	BCB	อุดมศักดิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
249	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	14-Jun-24	8:00	BCB	ณัฐพล	14-Jun-24	8:20	BCB	ณัฐพล	600-1200	No black smoke	No	No	
250	Sent R-BD	V-192	BD	Plan	Batch	14-Jun-24	13:40	BCB	ณัฐพล	14-Jun-24	16:30	BCB	ณัฐพล	600-1200	No black smoke	No	No	
251	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	15-Jun-24	7:50	KMK	ณัฐพล	15-Jun-24	8:30	KMK	ณัฐพล	600-1200	No black smoke	No	No	
252	Sample BD,Purge R-301	V-115,R-301	BD	Plan	Batch	16-Jun-24	8:00	KMK	ประหยัด	16-Jun-24	18:00	KMK	ประหยัด	600-1200	No black smoke	No	No	
253	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	17-Jun-24	7:50	NWS	อุดมศักดิ์	17-Jun-24	8:30	NWS	อุดมศักดิ์	600-1200	No black smoke	No	No	
254	Purge loop slovent	Solvent	Solvent	Plan	Batch	17-Jun-24	21:40	PDK	นันทวุฒิ	18-Jun-24	7:00	PDK	นันทวุฒิ	600-1800	No black smoke	No	No	
255	Work S/D	Solvent	Solvent	Plan	Batch	18-Jun-24	20:20	PDK	ปิยะพล	19-Jun-24	7:00	PDK	ปิยะพล	600-1800	No black smoke	No	No	
256	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	22-Jun-24	7:50	KMK	ปิยะพล	22-Jun-24	8:30	KMK	ปิยะพล	600-1800	No black smoke	No	No	
257	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	22-Jun-24	20:20	BCB	ณัฐพล	22-Jun-24	20:40	BCB	ณัฐพล	600-1800	No black smoke	No	No	
258	Purge Line NG	Line NG	NG	Plan	Batch	22-Jun-24	21:05	BCB	ณัฐพล	22-Jun-24	21:35	BCB	ณัฐพล	600-1800	No black smoke	No	No	
259	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	23-Jun-24	7:45	KMK	ประหยัด	23-Jun-24	8:30	KMK	ประหยัด	600-1800	No black smoke	No	No	
260	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	23-Jun-24	20:00	BCB	ณัฐพล	23-Jun-24	20:20	BCB	ณัฐพล	600-1800	No black smoke	No	No	
261	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	24-Jun-24	19:50	BCB	ณัฐพล	24-Jun-24	20:10	BCB	ณัฐพล	600-1800	No black smoke	No	No	
262	Purge R-20304	R-20304	BD	Plan	Batch	25-Jun-24	1:40	BCB	ณัฐพล	25-Jun-24	7:00	BCB	ณัฐพล	600-1800	No black smoke	No	No	
263	Purge R-20304,BD	R-20304	BD	Plan	Batch	25-Jun-24	8:00	TWD	สุรชัย	25-Jun-24	18:00	TWD	สุรชัย	600-1800	No black smoke	No	No	
264	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	26-Jun-24	7:50	KMK	สุรชัย	26-Jun-24	8:30	KMK	สุรชัย	600-1800	No black smoke	No	No	
265	Sample BD	V-115	BD	Plan	Batch	26-Jun-24	20:00	BCB	นันทวุฒิ	26-Jun-24	20:20	BCB	นันทวุฒิ	600-1800	No black smoke	No	No	
266	Steaming R-20304	R-20304	Solvent	Plan	Continuous	26-Jun-24	20:30	BCB	นันทวุฒิ	26-Jun-24	7:00	BCB	นันทวุฒิ	600-1800	No black smoke	No	No	
267	Sample BD	panel sample	BD	Plan	Batch	29-Jun-24	19:40	PDK	ปิยะพล	29-Jun-24	21:00	PDK	ปิยะพล	600-1800	No black smoke	No	No	

รายงานบันทึกการใช้หอเผาทิ้ง (Flare) กรณีฉุกเฉิน

ข้อมูลย้อนหลังในช่วง 3 ปี (พ.ศ. 2564 - 2566)

รูปภาพ	หมายเลขอุปกรณ์	ปีที่เริ่มใช้งาน	ข้อมูลจำเพาะ						ประเภทหอเผาทิ้ง (โปรดระบุหมายเหตุเพิ่มเติมหากเป็น Common Flare)	ระบบตัวช่วยกำจัดควัน (Steam-assisted/ Non Steam-assited)
			ความสูงจากระดับพื้นดิน (เมตร)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของ Flare Tip (เมตร)	Maximum Flaring Capacity (ตัน/ชม.)	Maximum Smokeless Capacity (ตัน/ชม.)	ละติจูด	ลองจิจูด		
	U-18301	พ.ศ. 2556	50	0.508	115	17.250 (15%)	12.6877324158	101.1427877434	Elevated Flare (Flare เป็นของ NBL โดยรับก๊าซระบายทิ้งจาก NBL และ BEE)	Steam-assisted

ข้อมูลการใช้หอเผาทิ้ง (Flare) กรณีฉุกเฉิน			Vent Gas Mass Inflow			ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหย (TVOCs) (กก.)	สาเหตุ และการจัดการ	หมายเหตุ: โปรดอธิบายคราว ๆ วิธีการได้มาซึ่งปริมาณการปล่อยสารอินทรีย์ระเหย
วัน-เวลา ที่เริ่มการ Flare	วัน-เวลา ที่หยุดการ Flare	ช่วงเวลาที่ปล่อยควันดำ (Time of smoke/ Soot) (นาที)	Mass Flow Meter อัตราเร็วของก๊าซที่เข้าหอเผาทิ้ง	Volumatric Flow Meter อัตราการไหลของก๊าซที่เข้าหอเผาทิ้ง	Engineering Calculation (ระบุ)			
24-04-21 15:21	24-04-21 15:23	2	30,684 kg/hr	-	-	1.27 kg	ก๊าซระบายจาก BEE สาเหตุ : ปฏิกิริยาพอลิเมอร์ไรเซชั่นผิดปกติ วิธีการจัดการ : หยุดใช้ถังปฏิกรณ์ และระบายก๊าซทันที แล้วทำการตรวจสอบหาสาเหตุ	สมการคำนวณปริมาณสารอินทรีย์ระเหยที่ปลดปล่อยจากหอเผาทิ้ง (Flare)

หมายเหตุ :

ปี 2564	กรณีควันดำที่เกิดจากกรณี Glow ไฟดับ เดือน เม.ย. 64 NBL และ BEE ไม่ได้รับผลกระทบ
ปี 2565	ไม่มีการระบายก๊าซไปหอเผาทิ้ง (Flare) กรณีฉุกเฉิน
ปี 2566	ไม่มีการระบายก๊าซไปหอเผาทิ้ง (Flare) กรณีฉุกเฉิน

ภาคผนวก ข.15

ขั้นตอนการใช้งานหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

วิธีการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการทำงานของ Ejector A/C Tank

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.16

แผนและผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องจักร

บริเวณหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์

A/C replacement plan on Y-2024

Task detail	July 2024 (S/D idle time)															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Purge A/C adsorption pot																
- V-0801 Wet tank Ph.I																
- V-0802 Dry tank Ph.I																
- V-20811 Wet tank Ph.II																
- V-20812 Dry tank Ph.II																
Scaffolding																
- V-0802 Dry tank Ph.I																
- V-20812 Dry tank Ph.II																
Open top man hole																
Unload A/C																
- V-0801, V-0802, V-20811, V-20812																
Load A/C																
- V-0801, V-20811																
- V-0802, V-20812																
Close top man hole																
Deblind																
Blank Nitrogen																

ULTRASONIC THICKNESS MEASUREMENT

Date : 11-Jan-23

Equipment No. :	V-0802	**Equipment Name :**	Dry Solvent Adsorption Pot
Design Press. :	0.1 kg/cm^2	**Instrument Model :**	Olymplus 38 DL Plus
Design Temp. :	80 °C	**Sound velocity :**	5,920 m/sec
Service Fluid :	-	**Couplant :**	Gel Type
Insulation	☐ Yes ☑ No	**Probe Model :**	D790-SM
Scaffolding	☐ Yes ☑ No	**Corrosion Allowance :**	1.5 mm.
Measurement By :	SWC	**Year Built :**	February-13

EVALUATION…

Item	Part Name	Material Spec. No.	Corr. Allowance (mm.)	Nominal Thk. (mm.)	Pressure Design Thk. (mm.)	Required Thk. (mm.)
1	Tori Head (Bottom)	A36	1.50	5.00	1.50	3.00
2	Shell	A36	1.50	6.00	1.50	3.00
3	Flat Head (Top)	A36	1.50	6.00	4.97	4.97
4	N-1	A106 Gr.B	1.50	5.49	-	1.70
5	N-4	A106 Gr.B	1.50	3.68	-	1.87

CML NO.	Part Name	Nom. Thk. (mm.)	Req. Thk. (mm.)	Inspection Date					CR ST (mm/yrs)	CR LT (mm/yrs)	Remaining Life (yrs)	Result
				May-19	May-20	Jan/23						
1A	Tori Head (B)	5.00	3.00	5.59	5.66	5.66			0.000	0.000	Note 1	Acceptable
1B	Tori Head (B)	5.00	3.00	5.54	5.53	5.54			0.000	0.000	Note 1	Acceptable
1C	Tori Head (B)	5.00	3.00	5.62	5.63	5.64			0.000	0.000	Note 1	Acceptable
1D	Tori Head (B)	5.00	3.00	5.64	5.62	5.65			0.000	0.000	Note 1	Acceptable
2A	Tori Head (B)	5.00	3.00	5.81	5.72	5.82			0.000	0.000	Note 1	Acceptable
2B	Tori Head (B)	5.00	3.00	5.76	5.84	5.84			0.000	0.000	Note 1	Acceptable
2C	Tori Head (B)	5.00	3.00	5.72	5.73	5.73			0.000	0.000	Note 1	Acceptable
2D	Tori Head (B)	5.00	3.00	5.72	5.69	5.70			0.000	0.000	Note 1	Acceptable
3A	Shell	6.00	3.00	5.70	5.73	5.76			0.000	0.024	114.40	Acceptable
3B	Shell	6.00	3.00	5.64	5.70	5.65			0.019	0.035	75.32	Acceptable
3C	Shell	6.00	3.00	5.76	5.73	5.71			0.008	0.029	92.96	Acceptable
3D	Shell	6.00	3.00	5.75	5.74	7.76			0.000	0.000	Note 1	Acceptable
4A	Shell	6.00	3.00	5.81	5.76	5.79			0.000	0.021	132.17	Acceptable
4B	Shell	6.00	3.00	5.77	5.76	5.77			0.000	0.023	119.81	Acceptable
4C	Shell	6.00	3.00	5.81	5.79	5.78			0.004	0.022	125.71	Acceptable
4D	Shell	6.00	3.00	5.77	5.77	5.77			0.000	0.023	119.81	Acceptable
5A	Shell	6.00	3.00	5.85	5.86	5.83			0.011	0.017	165.60	Acceptable
5B	Shell	6.00	3.00	5.83	5.84	5.80			0.015	0.020	139.27	Acceptable
5C	Shell	6.00	3.00	5.86	5.83	5.83			0.000	0.017	165.60	Acceptable
5D	Shell	6.00	3.00	5.80	5.87	5.82			0.019	0.018	148.19	Acceptable
6A	Flat Head (T)	6.00	4.97	5.82	5.83	5.86			0.000	0.014	63.24	Acceptable
6B	Flat Head (T)	6.00	4.97	5.84	5.85	5.85			0.000	0.015	58.36	Acceptable
6C	Flat Head (T)	6.00	4.97	5.85	5.89	5.86			0.011	0.014	63.24	Acceptable
6D	Flat Head (T)	6.00	4.97	5.85	5.88	5.86			0.008	0.014	63.24	Acceptable

NOTE…

(1) Remaining life can't be calculated due to no corrosion rate.

(2) The pressure design thickness was based on pressure only, as calculated in accordance with ASME B&PV VIII devision 1

	Inspected By	Reviewed By	Approved By
Name :	Siwarak J.	Witthaya K.	Wanchart R.
Sign :	SWC	WYK	WR
Date :	27/05/2020	25/06/2020	30/06/2020

ภาคผนวก ข.17

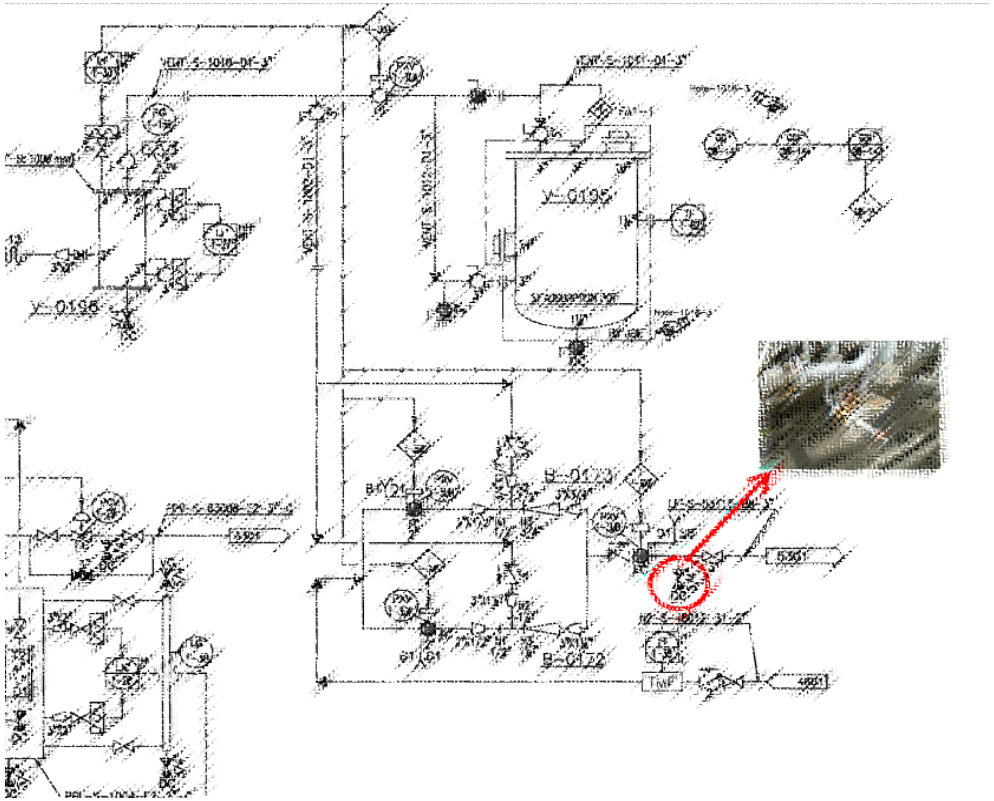
ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยทั้งหมด (Total VOCs)

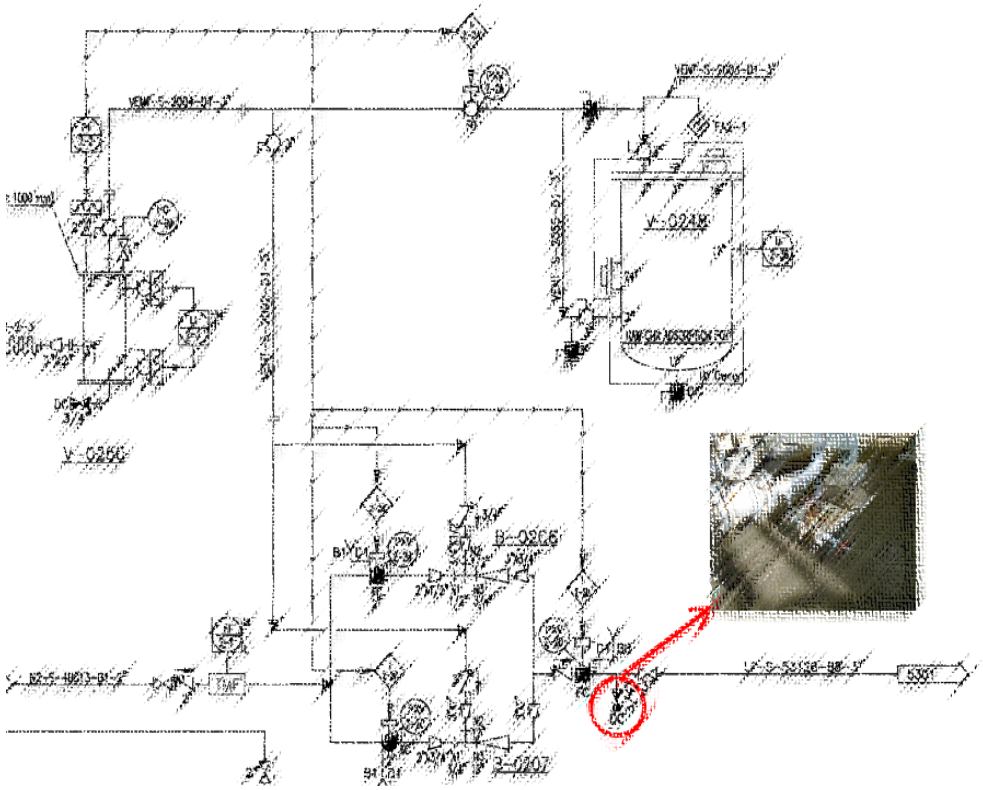
บริเวณท่อขนส่งการระบายทิ้งจากถังเก็บวัตถุดิบและตัวทำลาย

Monthly Adsorption Pot Monitoring

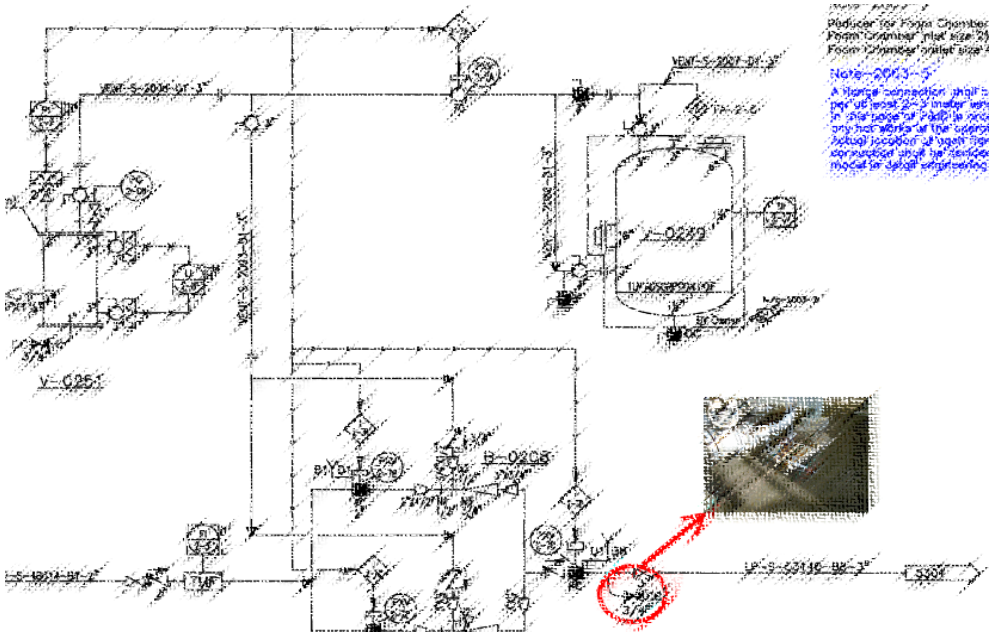
Monthly	Tank	Tank name	Date of measure	Time of measure	%LEL
Jan-24	V-0801	Wet solvent adsorption pot ph.1	4-Jan-24	10:00	0%
	V-0802	Dry solvent adsorption pot ph.1	4-Jan-24	10:00	0%
	V-20811	Wet solvent adsorption pot ph.2	4-Jan-24	10:00	0%
	V-20812	Dry solvent adsorption pot ph.2	4-Jan-24	10:00	0%
	V-0803	Hi randomizer adsorption pot	4-Jan-24	10:00	0%
	V-0195	Styrene adsorption pot	4-Jan-24	10:00	0%
	V-0248	Cyclohexane adsorption pot	4-Jan-24	10:00	0%
	V-0249	TLN adsorption	4-Jan-24	10:00	0%
Feb-24	V-0801	Wet solvent adsorption pot ph.1	8-Feb-24	21:00	0%
	V-0802	Dry solvent adsorption pot ph.1	8-Feb-24	21:00	0%
	V-20811	Wet solvent adsorption pot ph.2	8-Feb-24	21:00	0%
	V-20812	Dry solvent adsorption pot ph.2	8-Feb-24	21:00	0%
	V-0803	Hi randomizer adsorption pot	8-Feb-24	21:00	0%
	V-0195	Styrene adsorption pot	8-Feb-24	21:00	0%
	V-0248	Cyclohexane adsorption pot	8-Feb-24	21:00	0%
	V-0249	TLN adsorption	8-Feb-24	21:00	0%
Mar-24	V-0801	Wet solvent adsorption pot ph.1	1-Mar-24	17:00	0%
	V-0802	Dry solvent adsorption pot ph.1	1-Mar-24	17:00	0%
	V-20811	Wet solvent adsorption pot ph.2	1-Mar-24	17:00	0%
	V-20812	Dry solvent adsorption pot ph.2	1-Mar-24	17:00	0%
	V-0803	Hi randomizer adsorption pot	1-Mar-24	17:00	0%
	V-0195	Styrene adsorption pot	1-Mar-24	17:00	0%
	V-0248	Cyclohexane adsorption pot	1-Mar-24	17:00	0%
	V-0249	TLN adsorption	1-Mar-24	17:00	0%
Apr-24	V-0801	Wet solvent adsorption pot ph.1	9-Apr-24	22:00	0%
	V-0802	Dry solvent adsorption pot ph.1	9-Apr-24	22:00	0%
	V-20811	Wet solvent adsorption pot ph.2	9-Apr-24	22:00	0%
	V-20812	Dry solvent adsorption pot ph.2	9-Apr-24	22:00	0%
	V-0803	Hi randomizer adsorption pot	9-Apr-24	22:00	0%
	V-0195	Styrene adsorption pot	9-Apr-24	22:00	0%
	V-0248	Cyclohexane adsorption pot	9-Apr-24	22:00	0%
	V-0249	TLN adsorption	9-Apr-24	22:00	0%
May-24	V-0801	Wet solvent adsorption pot ph.1	7-May-24	10:00	0%
	V-0802	Dry solvent adsorption pot ph.1	7-May-24	10:00	0%
	V-20811	Wet solvent adsorption pot ph.2	7-May-24	10:00	0%
	V-20812	Dry solvent adsorption pot ph.2	7-May-24	10:00	0%
	V-0803	Hi randomizer adsorption pot	7-May-24	10:00	0%
	V-0195	Styrene adsorption pot	7-May-24	10:00	0%
	V-0248	Cyclohexane adsorption pot	7-May-24	10:00	0%
	V-0249	TLN adsorption	7-May-24	10:00	0%
Jun-24	V-0801	Wet solvent adsorption pot ph.1	12-Jun-24	22:00	0%
	V-0802	Dry solvent adsorption pot ph.1	12-Jun-24	22:00	0%
	V-20811	Wet solvent adsorption pot ph.2	12-Jun-24	22:00	0%
	V-20812	Dry solvent adsorption pot ph.2	12-Jun-24	22:00	0%
	V-0803	Hi randomizer adsorption pot	12-Jun-24	22:00	0%
	V-0195	Styrene adsorption pot	12-Jun-24	22:00	0%
	V-0248	Cyclohexane adsorption pot	12-Jun-24	22:00	0%
	V-0249	TLN adsorption	12-Jun-24	22:00	0%

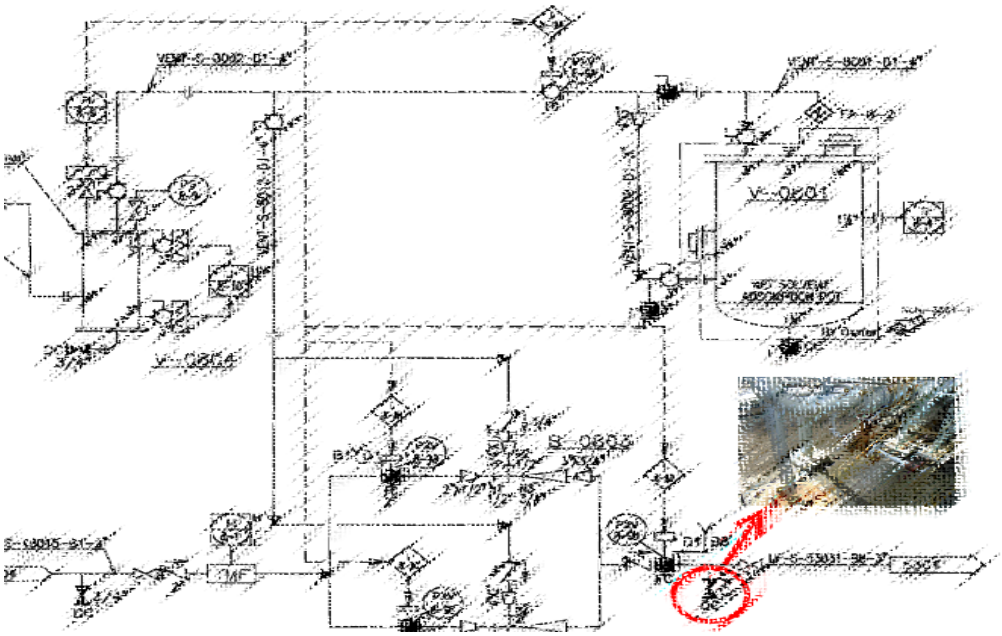
Measurement Point

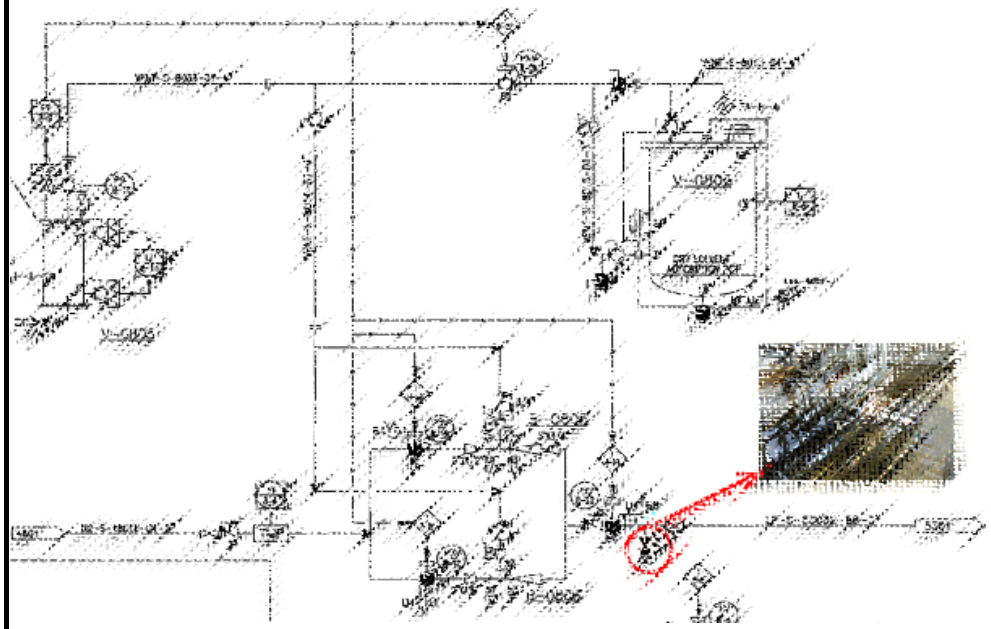


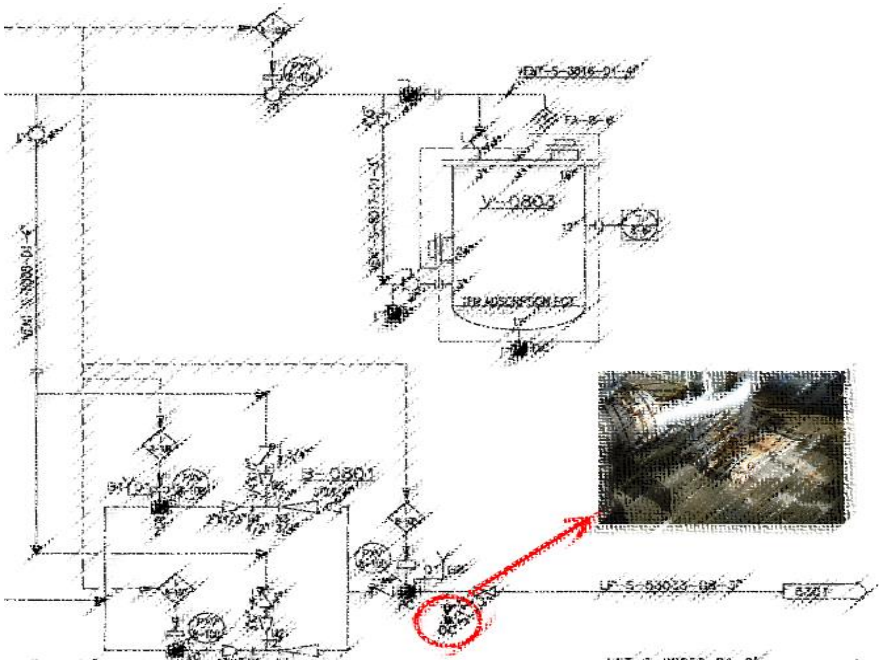


Measurement Point

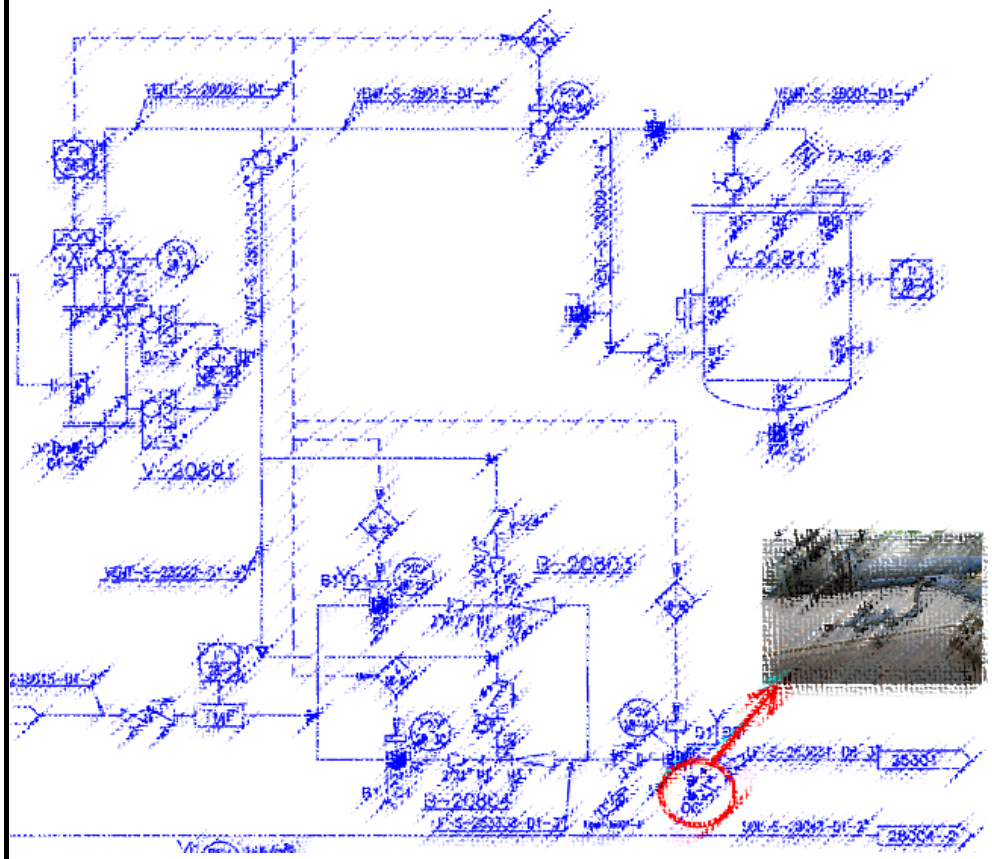


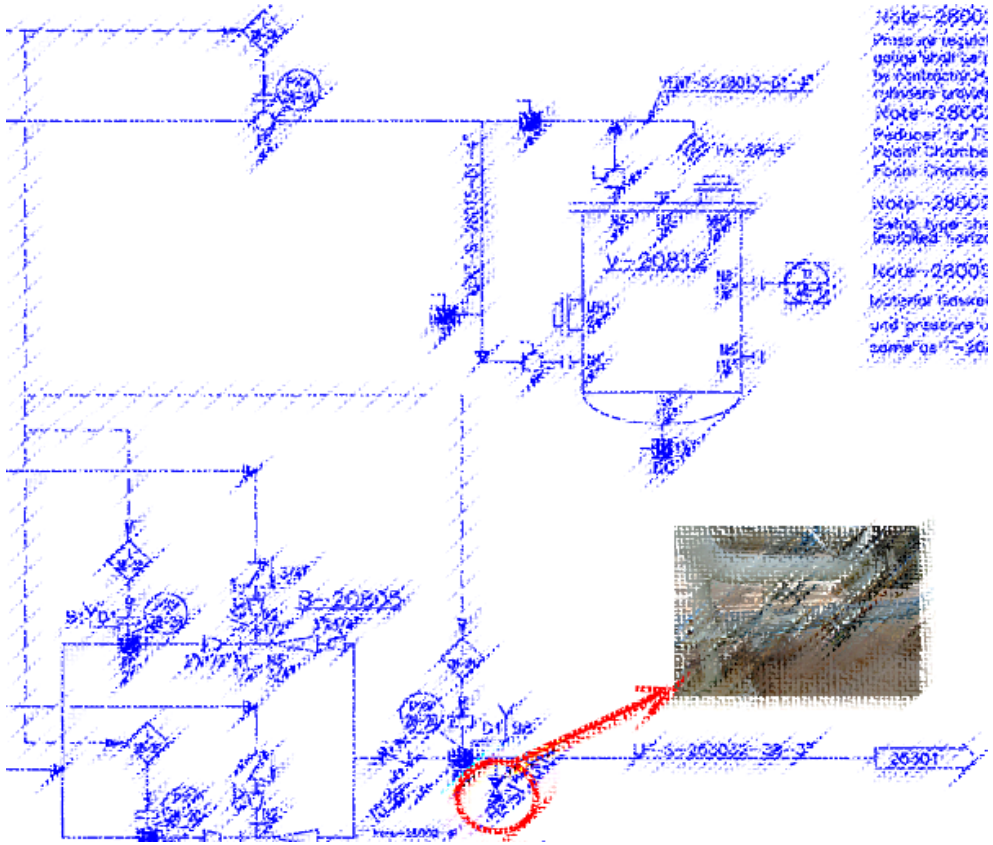






Measurement Point





ภาคผนวก ข.18

การบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบ CEMs

No.	PM CODE	PM NUMBER	ROUTE	DESCRIPTION	EQUIPMENT	REQUENC	FREQUENCY UNIT	DUE DATE	SIGNED	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	REMARK
24	1-C-MET-0-4M	PM1119002	RT1100062	RECYCLE BD METERING SKID (CUSTO	FT-54-3	4	MONTH	WEEK 2	SRW		C102				C102	
		PM1119002	RT1100062		PT-54-3	4	MONTH	WEEK 2	SRW		C102				C102	
		PM1119002	RT1100062		PG-54-3	4	MONTH	WEEK 2	SRW		C102				C102	
		PM1119002	RT1100062		TT-54-3	4	MONTH	WEEK 2	SRW		C102				C102	
		PM1119002	RT1100062		TG-54-3	4	MONTH	WEEK 2	SRW		C102				C102	
25	1-P-CEM-0-1M	PM1120001	RT1100063	CONTINUOUS EMISSION MONITORIN	AT-58-1 (RTO)	1	MONTH	WEEK 3	NWM	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	
		PM1120001	RT1100063		AT-51-1 (DFTO)	1	MONTH	WEEK 3	NWM	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	
26	1-P-WGH-0-1Y	PM1121001	RT1100064	TRUCK SCALE YEARLY CALIBRATION	TRUCK SCALE	1	YEAR	WEEK 2	SRW		C102,I101					
27	1-C-ATX-PH-2M	PM1122001	RT1100065	pH METER CALIBRATION	AT-52-2	1	WEEK	-	KTC	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	
		PM1122001	RT1100065		AT-41-51	1	WEEK	-	KTC	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	
		PM1122001	RT1100065		AT-5-1	1	WEEK	-	KTC	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	
		PM1122001	RT1100065		AT-5-2	1	WEEK	-	KTC	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	
		PM1122001	RT1100065		AT-5-3	1	WEEK	-	KTC	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	
		PM1122001	RT1100065		AT-6-5	1	WEEK	-	KTC	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	
		PM1122001	RT1100065		AT-44-2	1	WEEK	-	KTC	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	
28	1-C-ATX-TSS-6M	PM1123001	RT1100066	TSS METER CALIBRATION	AT-52-3	6	MONTH	WEEK 2	KTC	C102,CL101						
29	1-C-ATX-COD-2M	PM1124001	RT1100067	COD CALIBRATION	AT-52-4	2	MONTH	WEEK 4	KTC		C102,CL101		C102,CL101		C102,CL101	
30	1-C-FTX-MAG-TA	PM1125001	RT1100068	MAGNETIC FLOW CALIBRATION	FT-52-2	-	T/A PERIOD	-	WR			T101				
31	1-C-FTX-MAG-TA	PM1143001	RT1100069	MAGNETIC FLOW CALIBRATION	FT-5-11	-	T/A PERIOD	-	WR				C102			
		PM1143001	RT1100069		FT-5-13	-	T/A PERIOD	-	WR				C102			
		PM1143002	RT1100070		FT-5-3	-	T/A PERIOD	-	WR					C102		
		PM1143002	RT1100070		FT-5-4	-	T/A PERIOD	-	WR					C102		
		PM1143002	RT1100070		FT-5-5	-	T/A PERIOD	-	WR					C102		
		PM1143002	RT1100070		FT-5-6	-	T/A PERIOD	-	WR					C102		
		PM1143002	RT1100070		FT-5-8	-	T/A PERIOD	-	WR					C102		
		PM1143002	RT1100070		FT-5-9	-	T/A PERIOD	-	WR					C102		
		PM1143003	RT1100071		FT-6-3A	-	T/A PERIOD	-	WR			C102				
		PM1143003	RT1100071		FT-6-3B	-	T/A PERIOD	-	WR			C102				
32	1-I-PCV-G-1Y	PM1126001	RT1100072	PRESSURE CONTROL VALVE INSPECT	PCV-48-901	1	YEAR	WEEK 1	SRW							
		PM1126001	RT1100072		PCV-45-901	1	YEAR	WEEK 1	SRW							
		PM1126001	RT1100072		PCV-58-901	1	YEAR	WEEK 1	SRW							
		PM1126001	RT1100072		PCV-58-922	1	YEAR	WEEK 1	SRW							
		PM1126001	RT1100072		PCV-58-907	1	YEAR	WEEK 1	SRW							
		PM1126001	RT1100072		PCV-58-909	1	YEAR	WEEK 1	SRW							
		PM1126001	RT1100072		PCV-58-911	1	YEAR	WEEK 1	SRW							
33	1-I-LTX-RADAR-1Y	PM1127001	RT1100073	LEVEL RADAR INSPECTION	LT-44-1	1	YEAR	WEEK 1	TWS							
		PM1127001	RT1100073	LEVEL RADAR INSPECTION (RAW W	LT-41-62	1	YEAR	WEEK 4	TWS							
		PM1127001	RT1100073		LT-41-51	1	YEAR	WEEK 4	TWS							
		PM1127001	RT1100073		LT-41-52	1	YEAR	WEEK 4	TWS							
		PM1127001	RT1100073		LT-41-53	1	YEAR	WEEK 4	TWS							
		PM1127001	RT1100073		LT-41-54	1	YEAR	WEEK 4	TWS							
		PM1127001	RT1100073		LT-41-55	1	YEAR	WEEK 4	TWS							
		PM1127001	RT1100073		LT-41-56	1	YEAR	WEEK 4	TWS							
		PM1127001	RT1100073		LT-41-57	1	YEAR	WEEK 4	TWS							
		PM1127001	RT1100073		LT-41-58	1	YEAR	WEEK 4	TWS							
		PM1127001	RT1100073		LT-41-59	1	YEAR	WEEK 4	TWS							

October' 2020

There will be done in the turnaround of Sep' 2020

November' 2020

August' 2020

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

CALIBRATION REPORT

CONTINUOUS EMISSION MONITORING SYSTEM

BST ENEOS Elastomer Co., Ltd

DFTO STACK PHASE 1

GAS ANALYZER

MANUFACTURER	EMERSON		
MODEL		☐ OPERATE	☐ FAILURE
S/N			
CO RANGE	0- 50 ppm	☐ OPERATE	☐ FAILURE
CO2 RANGE	0- 2 %		
Nox RANGE	0- 20 ppm		
O2 RANGE	0- 25 %		
VOC RANGE	0- 50 ppm		

SAMPLING SYSTEM

STATUS STACK ON LINE	
STANDARD N2 GAS Cyl.No.	
STANDARD O2 GAS Cyl.No.	85358 Exp. 24-Feb-26
STANDARD CO GAS Cyl.No.	D869345 Exp. 11-Sep-2024
STANDARD CO2 GAS Cyl.No.	D869345 Exp. 11-Sep-2024
STANDARD NO GAS Cyl.No.	D869345 Exp. 11-Sep-2024
STANDARD VOC GAS Cyl.No.	63685 Exp.28-Nov-2025
SAMPLING SYSTEM	☑ NORMAL ☐ FAILURE

CALIBRATION RESULTS

COMPONENT	STANDARD		BEFORE CALIBRATION					AFTER CALIBRATION					NOTE
	ZERO VALUE	SPAN VALUE	READING VALUE	READING ZERO	ZERO DRIFT	READING SPAN	% SPAN ERROR	READING VALUE	READING ZERO	ZERO DRIFT	READING SPAN	% SPAN ERROR	
CO (PPM)	0.0	49.40	5.50	0.1	0.10	49.60	0.40%	3.1	0.10	0.10	49.60	0.40%	
CO2 (%Vol.)	0.0	1.81	0.922	-0.01	-0.01	1.817	0.35%	0.891	-0.01	-0.01	1.817	0.35%	
NOx (PPM)	0.0	8.70	8.06	0.01	0.01	8.70	0.00%	8.89	0.01	0.05	8.70	0.00%	
O2 (%Vol.)	0.0	23.50	19.46	0.01	0.01	23.68	0.72%	19.47	0.01	0.02	23.51	0.04%	
VOC (PPM)	0.0	44.10	3.14	0.42	0.42	46.08	3.96%	2.04	0.42	0.00	44.1	0.00%	

NOTE

*** Zero drift = Standard zero - Reading zero ***

*** % Span error = (Reading span - standard span) / Standard span X 100 ***

CALIBRATION REPORT

CONTINUOUS EMISSION MONITORING SYSTEM

BST ENEOS Elastomer Co., Ltd

DFTO STACK PHASE 2

GAS ANALYZER

MANUFACTURER	HORIBA		
MODEL		☐ OPERATE	☐ FAILURE
S/N			
CO RANGE	0- 50 ppm	☐ OPERATE	☐ FAILURE
CO2 RANGE	0- 2 %		
Nox RANGE	0- 20 ppm		
O2 RANGE	0- 25 %		
VOC RANGE	0- 50 ppm		

SAMPLING SYSTEM

STATUS STACK ON LINE	
STANDARD N2 GAS Cyl.No.	
STANDARD O2 GAS Cyl.No.	10796 Exp. Nov-2025
STANDARD CO GAS Cyl.No.	D880968 Exp. Apr-2025
STANDARD CO2 GAS Cyl.No.	12904 Exp. Feb-2025
STANDARD NO GAS Cyl.No.	D636175 Exp. Apr-2025
STANDARD VOCs GAS Cyl.No.	28146 Exp.Sep-2024
SAMPLING SYSTEM	☑ NORMAL ☐ FAILURE

Error : +/- 1% of Full Scale (Ref. HORIBA)

CALIBRATION RESULTS

COMPONENT	STANDARD		BEFORE CALIBRATION					AFTER CALIBRATION					NOTE
	ZERO VALUE	SPAN VALUE	READING VALUE	READING ZERO	ZERO DRIFT	READING SPAN	% SPAN ERROR	READING VALUE	READING ZERO	ZERO DRIFT	READING SPAN	% SPAN ERROR	
CO (PPM)	0.0	46.30	2.24	1.49	1.49	45.53	-1.54%	1.10	0.01	0.01	46.35	0.10%	
CO2 (%Vol.)	0.0	1.63	1.126	-0.009	-0.01	1.642	0.60%	1.152	0.001	0.00	1.630	0.00%	
NOx (PPM)	0.0	17.50	11.22	-0.04	-0.04	17.46	-0.20%	10.24	-0.04	-0.04	17.46	-0.20%	
O2 (%Vol.)	0.0	20.90	18.66	0.00	0.00	20.89	-0.04%	19.22	0.00	0.00	20.89	-0.04%	
VOC (PPM)	0.0	44.40	2.04	0.00	0.00	44.26	-0.28%	2.19	0.00	0.00	44.26	-0.28%	

NOTE

*** Zero drift = Standard zero - Reading zero ***

*** % Span error = (Reading span - standard span) / Standard span X 100 ***

BE

CALIBRATION

CONTINUOUS EMISSION M NG SYSTEM

BST ENEOS Elast d

RTO STA

GAS ANALYZER

MANUFACTURER	EMERSON			
MODEL		☐ OPERATE	☐ FAILURE	
S/N				
CO RANGE	0 - 5000	ppm	☐ OPERATE	☐ FAILURE
CO2 RANGE	0 - 10000	ppm		
Nox RANGE	0 - 20	ppm		
O2 RANGE	0 - 25	%		
VOC RANGE	0 - 500	ppm		

SAMPLING SYSTEM

STATUS STACK ON LINE	
STANDARD N2 GAS Cyl.No.	
STANDARD O2 GAS Cyl.No.	348 / Exp. 28-Nov-27
STANDARD CO GAS Cyl.No.	A00802SK Exp. 11-Sep-24
STANDARD CO2 GAS Cyl.No.	A00802SK Exp. 11-Sep-24
STANDARD NO GAS Cyl.No.	A00802SK Exp. 11-Sep-24
STANDARD VOCs GAS Cyl.No.	12569 / EXP. 23 Nov 25
SAMPLING SYSTEM	☑ NORMAL ☐ FAILURE

CALIBRATION RESULTS

COMPONENT	STANDARD		BEFORE CALIBRATION					AFTER CALIBRATION					NOTE
	ZERO VALUE	SPAN VALUE	READING VALUE	READING ZERO	ZERO DRIFT	READING SPAN	% SPAN ERROR	READING VALUE	READING ZERO	ZERO DRIFT	READING SPAN	% SPAN ERROR	
CO (PPM)	0.0	49.10	2.70	0.20	0.20	49.00	0.00%	2.90	0.20	0.20	49.00	0.00%	
CO2 (PPM)	0.0	7930	2013	-8.00	-8.00	7966	0.36%	2366	0.00	0.00	7931	0.01%	
NOx (PPM)	0.0	9.00	0.62	0.04	0.04	9.71	3.55%	0.38	0.01	0.01	9.02	0.10%	
O2 (%Vol.)	0.0	23.30	20.93	-0.01	-0.01	23.32	0.08%	20.94	-0.01	-0.01	23.32	0.08%	
VOC (PPM)	0.0	147.00	32.30	-0.20	-0.20	148.20	0.60%	38.10	0.00	0.00	147.10	0.05%	

NOTE *** Zero drift = Standard zero - Reading zero *** *** % Span error = $\frac{\text{standard span - Reading span}}{\text{Standard span}}$ X 100 ***

BE

CALIBRATION REPORT

CONTINUOUS EMISSION MONITORING SYSTEM

BST ENEOS Elastomer Co., Ltd

RTO STACK 2

GAS ANALYZER

MANUFACTURER	HORIBA			
MODEL		☐ OPERATE	☐ FAILURE	
S/N				
CO RANGE	0 - 1000	ppm	☐ OPERATE	☐ FAILURE
CO2 RANGE	0 - 2	%		
Nox RANGE	0 - 20	ppm		
O2 RANGE	0 - 25	%		
VOC RANGE	0 - 500	ppm		

SAMPLING SYSTEM

STATUS STACK ON LINE	
STANDARD N2 GAS Cyl.No.	
STANDARD O2 GAS Cyl.No.	002868 / Exp. 6-Sep-26
STANDARD CO GAS Cyl.No.	D400374 / Exp. 28-Apr-25
STANDARD CO2 GAS Cyl.No.	Z12065 / Exp.30-Mar-25
STANDARD NO GAS Cyl.No.	A00846SK / Exp. 24-Apr-25
STANDARD VOCs GAS Cyl.No.	602340 / Exp. 1-Sep-24
SAMPLING SYSTEM	☑ NORMAL ☐ FAILURE

Error : +/- 1% of Full Scale (Ref. HORIBA)

CALIBRATION RESULTS

COMPONENT	STANDARD		BEFORE CALIBRATION					AFTER CALIBRATION					NOTE
	ZERO VALUE	SPAN VALUE	READING VALUE	READING ZERO	ZERO DRIFT	READING SPAN	% SPAN ERROR	READING VALUE	READING ZERO	ZERO DRIFT	READING SPAN	% SPAN ERROR	
CO (PPM)	0.0	751	1.00	-3.00	-3.00	731.00	-2.00%	3.00	0.00	0.00	751.00	0.00%	
CO2 (%Vol.)	0.0	1.620	0.442	0.015	0.015	1.617	-0.15%	0.384	0.001	0.001	1.617	-0.15%	
NOx (PPM)	0.0	8.60	0.54	0.20	0.20	7.88	-7.20%	0.52	0.01	0.01	8.58	-0.20%	
O2 (%Vol.)	0.0	21.00	20.46	0.18	0.18	21.03	0.12%	20.46	0.00	0.00	21.03	0.12%	
VOC (PPM)	0.0	147.90	242.70	7.10	7.10	144.20	-1.85%	204.60	0.10	0.1	147.90	0.00%	

NOTE *** Zero drift = Standard zero - Reading zero *** *** % Span error = $\frac{\text{standard span - Reading s}}{\text{Standard span}}$ $\frac{\text{Standard span - Reading span}}{\text{Standard span}}$ X 100 ***

ภาคผนวก ข.19

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบที่เกี่ยวข้องกับระบบ CEMs

No.	PM CODE	PM NUMBER	ROUTE	DESCRIPTION	EQUIPMENT	FREQUENCY	FREQUENCY UNIT	DUE DATE	ASSIGNED T	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
25	1-P-CEM-0-1M	PM1120001	RT1100063	CEMs	AT-58-1 (RTO)	1	MONTH	WEEK 3	NWM	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101
		PM1120001	RT1100063		AT-51-1 (DFTO)	1	MONTH	WEEK 3	NWM	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101	C102,I101
26	1-P-WGH-0-1Y	PM1121001	RT1100064	TRUCK SCALE YEARLY CALIBRATION	TRUCK SCALE	1	YEAR	WEEK 2	SRW								C102,I101				
27	1-C-ATX-PH-2M	PM1122001	RT1100065	pH METER CALIBRATION	AT-52-2	1	WEEK	-	KTC	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101
		PM1122001	RT1100065		AT-41-51	1	WEEK	-	KTC	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101
		PM1122001	RT1100065		AT-5-1	1	WEEK	-	KTC	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101
		PM1122001	RT1100065		AT-5-2	1	WEEK	-	KTC	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101
		PM1122001	RT1100065		AT-5-3	1	WEEK	-	KTC	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101
		PM1122001	RT1100065		AT-6-5	1	WEEK	-	KTC	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101
		PM1122001	RT1100065		AT-44-2	1	WEEK	-	KTC	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101	I101	I101,C102,CL101
28	1-C-ATX-TSS-6M	PM1123001	RT1100066	TSS METER CALIBRATION	AT-52-3	6	MONTH	WEEK 2	KTC	C102,CL101						C102,CL101					
29	1-C-ATX-COD-2M	PM1124001	RT1100067	COD CALIBRATION	AT-52-4	2	MONTH	WEEK 4	KTC		C102,CL101		C102,CL101		C102,CL101		C102,CL101		C102,CL101		C102,CL101
30	1-C-FTX-MAG-TA	PM1125001	RT1100068	MAGNETIC FLOW CALIBRATION	FT-52-2	-	T/A PERIOD	-	WR									T101			
31	1-C-FTX-MAG-TA	PM1143001	RT1100069	MAGNETIC FLOW CALIBRATION	FT-5-11	-	T/A PERIOD	-	WR										C102		
		PM1143001	RT1100069		FT-5-13	-	T/A PERIOD	-	WR										C102		
		PM1143002	RT1100070		FT-5-3	-	T/A PERIOD	-	WR											C102	
		PM1143002	RT1100070		FT-5-4	-	T/A PERIOD	-	WR											C102	
		PM1143002	RT1100070		FT-5-5	-	T/A PERIOD	-	WR											C102	
		PM1143002	RT1100070		FT-5-6	-	T/A PERIOD	-	WR											C102	
		PM1143002	RT1100070		FT-5-8	-	T/A PERIOD	-	WR											C102	
		PM1143002	RT1100070		FT-5-9	-	T/A PERIOD	-	WR											C102	
		PM1143003	RT1100071		FT-6-3A	-	T/A PERIOD	-	WR									C102			
		PM1143003	RT1100071		FT-6-3B	-	T/A PERIOD	-	WR									C102			
		-	-	DEWATERER, MAGNETIC FLOW CALIBRATION	FT-6-5A	-	T/A PERIOD	-	WR									T101, C102			
		-	-	DEWATERER, MAGNETIC FLOW CALIBRATION	FT-6-5B	-	T/A PERIOD	-	WR									T101, C102			
		-	-	DEWATERER, MAGNETIC FLOW CALIBRATION	FT-6-6	-	T/A PERIOD	-	WR									T101, C102			
		-	-	DEWATERER, MAGNETIC FLOW CALIBRATION	FT-6-7	-	T/A PERIOD	-	WR									T101, C102			
		-	-	DEWATERER, MAGNETIC FLOW CALIBRATION	FT-6-8	-	T/A PERIOD	-	WR									T101, C102			
		-	-	HOTBOX, MAGNETIC FLOW CALIBRATION	FT-6-13A	-	T/A PERIOD	-	WR									T101, C102			
		-	-	HOTBOX, MAGNETIC FLOW CALIBRATION	FT-6-13B	-	T/A PERIOD	-	WR									T101, C102			
		-	-	HOTBOX, MAGNETIC FLOW CALIBRATION	FT-6-16A	-	T/A PERIOD	-	WR									T101, C102			
		-	-	HOTBOX, MAGNETIC FLOW CALIBRATION	FT-6-16B	-	T/A PERIOD	-	WR									T101, C102			
32	1-I-PCV-G-1Y	PM1126001	RT1100072	PRESSURE CONTROL VALVE INSPECTION	PCV-48-901	1	YEAR	WEEK 1	SRW						I101						
		PM1126001	RT1100072		PCV-45-901	1	YEAR	WEEK 1	SRW						I101						
		PM1126001	RT1100072		PCV-58-901	1	YEAR	WEEK 1	SRW						I101						
		PM1126001	RT1100072		PCV-58-922	1	YEAR	WEEK 1	SRW						I101						
		PM1126001	RT1100072		PCV-58-907	1	YEAR	WEEK 1	SRW						I101						
		PM1126001	RT1100072		PCV-58-909	1	YEAR	WEEK 1	SRW						I101						
		PM1126001	RT1100072		PCV-58-911	1	YEAR	WEEK 1	SRW						I101						
33	1-I-LTX-RADAR-1Y	PM1127001	RT1100073	LEVEL RADAR INSPECTION	LT-44-1	1	YEAR	WEEK 1	TWS			I101									
		PM1127001	RT1100073	LEVEL RADAR INSPECTION (RAW WATER)	LT-41-62	1	YEAR	WEEK 4	TWS			I101									
		PM1127001	RT1100073		LT-41-51	1	YEAR	WEEK 4	TWS			I101									
		PM1127001	RT1100073		LT-41-52	1	YEAR	WEEK 4	TWS			I101									
		PM1127001	RT1100073		LT-41-53	1	YEAR	WEEK 4	TWS			I101									
		PM1127001	RT1100073		LT-41-54	1	YEAR	WEEK 4	TWS			I101									
		PM1127001	RT1100073		LT-41-55	1	YEAR	WEEK 4	TWS			I101									
		PM1127001	RT1100073		LT-41-56	1	YEAR	WEEK 4	TWS			I101									
		PM1127001	RT1100073		LT-41-57	1	YEAR	WEEK 4	TWS			I101									
		PM1127001	RT1100073		LT-41-58	1	YEAR	WEEK 4	TWS				I101								
		PM1127001	RT1100073		LT-41-59	1	YEAR	WEEK 4	TWS				I101								
		PM1127001	RT1100073		LT-41-60	1	YEAR	WEEK 4	TWS				I101								
		PM1127001	RT1100073		LT-41-61	1	YEAR	WEEK 4	TWS				I101								
		PM1127001	RT1100073	LEVEL RADAR INSPECTION (DEMIN WATER)	LT-45-51	1	YEAR	WEEK 4	TWS				I101								
		PM1127001	RT1100073		LT-45-52	1	YEAR	WEEK 4	TWS				I101								
		PM1127001	RT1100073		LT-45-53	1	YEAR	WEEK 4	TWS				I101								
		PM1127001	RT1100073		LT-45-54	1	YEAR	WEEK 4	TWS				I101								
		PM1127001	RT1100073		LT-45-55	1	YEAR	WEEK 4	TWS				I101								
		PM1127001	RT1100073	NEW TRANSMITTER FOR HCL TANK	LT-45-56	1	YEAR	WEEK 4	TWS				I101								
		PM1127001	RT1100073		LT-45-57	1	YEAR	WEEK 4	TWS				I101								
		PM1127001	RT1100073		LT-52-56	1	YEAR	WEEK 4	TWS			I101									
		PM1127001	RT1100073		LT-52-57	1	YEAR	WEEK 4	TWS			I101									
		PM1127001	RT1100073		LT-52-60	1	YEAR	WEEK 4	TWS			I101									
		PM1127001	RT1100073		LT-52-3	1	YEAR	WEEK 4	TWS			I101									

October' 2020

There will be done in the turnaround of Sep' 2020

November' 2020

August' 2020

New

เพิ่มใหม่เข้าแผน PM

Preventive Maintenance

Instrument Supervisor

Query | Find PM | Select Action

List | PM | Frequency | Seasonal Dates | Job Plan Sequence | PM Hierarchy | Forecast | Forecast Cost

Advanced Search | Save Query | Bookmarks

PMs | Filter | 1 - 4 of 4

PM	Description	Estimated Next Due Date	Location	Asset	Route	Work Type	Maintenance Section	Supervisor	Frequency	Frequency Units	Forecast Exists?	P.
	dcs											
1101001	PM DCS BACKUP PH 1	01-Jul-2024	DCS PHASE-I		RT110001	TB	INSTRUMENT	NIWATCHAI_M	1	MONTHS	☐	
1102001	PM DCS INSPECTION (6 MONTHS) PH 1	01-Sep-2024	DCS PHASE-I		RT110002	TB	INSTRUMENT	NIWATCHAI_M	6	MONTHS	☐	
2101001	PM DCS BACKUP PH2	01-Jul-2024	DCS PHASE-II		RT210001	TB	INSTRUMENT	NIWATCHAI_M	1	MONTHS	☐	
2102001	PM DCS INSPECTION (6 MONTHS)	01-Jul-2024	DCS PHASE-II		RT210002	TB	INSTRUMENT	NIWATCHAI_M	6	MONTHS	☐	
	cems											
1120001	PM CALIBRATION CEMS DFTO PH-1	01-Jul-2024	AT-51-1		RT110063	TB	INSTRUMENT	KITTI_C	1	MONTHS	☐	
1120101	PM CALIBRATION CEMS RTO PH-1	01-Jul-2024	AT-58-1		RT110163	TB	INSTRUMENT	KITTI_C	1	MONTHS	☐	
2120001	PM CALIBRATION CEMS RTO PH-2	01-Jul-2024	AT-258-1		RT210096	TB	INSTRUMENT	KITTI_C	1	MONTHS	☐	
2120101	PM CALIBRATION CEMS DFTO PH-2	01-Jul-2024	AT-251-1		RT110164	TB	INSTRUMENT	KITTI_C	1	MONTHS	☐	

ภาคผนวก ข.20

แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน สอบเทียบ และตรวจสอบสำหรับหน่วยผลิตที่มีสาร 1,3 บิวทาไดอีน

PM PLAN

เดือนปัจจุบัน 7 ited PLAN

1	2	3	4		5	6	7	8	9	MANUAL INPUT		11
No.	PM CODE	DESCRIPTION	ROUTE	Action	EQ Tag	EQ QTY in route	TYPE	FREQ.	FREQUNIT	Last time PM	Next time PM	NOV
161	PM3101010	Overhaul pressure safety valve (PSV) BD 1 year	RT300010	NSP	PSV-1-1	17	TB	1	YEAR	Dec-23	Dec-24	1
162	PM3101010	Overhaul pressure safety valve (PSV) BD 1 year	RT300010	NSP	PSV-1-3	17	TB	1	YEAR	Dec-23	Dec-24	1
163	PM3101010	Overhaul pressure safety valve (PSV) BD 1 year	RT300010	NSP	PSV-1-4	17	TB	1	YEAR	Dec-23	Dec-24	1
164	PM3101010	Overhaul pressure safety valve (PSV) BD 1 year	RT300010	NSP	PSV-1-5	17	TB	1	YEAR	Dec-23	Dec-24	1
165	PM3101010	Overhaul pressure safety valve (PSV) BD 1 year	RT300010	NSP	PSV-1-8	17	TB	1	YEAR	Dec-23	Dec-24	1
166	PM3101010	Overhaul pressure safety valve (PSV) BD 1 year	RT300010	NSP	PSV-1-12	17	TB	1	YEAR	Dec-23	Dec-24	1
167	PM3101010	Overhaul pressure safety valve (PSV) BD 1 year	RT300010	NSP	PSV-1-14	17	TB	1	YEAR	Dec-23	Dec-24	1
168	PM3101010	Overhaul pressure safety valve (PSV) BD 1 year	RT300010	NSP	PSV-1-22	17	TB	1	YEAR	Dec-23	Dec-24	1
169	PM3101010	Overhaul pressure safety valve (PSV) BD 1 year	RT300010	NSP	PSV-1-23	17	TB	1	YEAR	Dec-23	Dec-24	1
170	PM3101010	Overhaul pressure safety valve (PSV) BD 1 year	RT300010	NSP	PSV-1-17	17	TB	1	YEAR	Dec-23	Dec-24	1
171	PM3101010	Overhaul pressure safety valve (PSV) BD 1 year	RT300010	NSP	PSV-1-63	17	TB	1	YEAR	Dec-23	Dec-24	1
172	PM3101010	Overhaul pressure safety valve (PSV) BD 1 year	RT300010	NSP	PSV-1-65	17	TB	1	YEAR	Dec-23	Dec-24	1
173	PM3101010	Overhaul pressure safety valve (PSV) BD 1 year	RT300010	NSP	PSV-1-66	17	TB	1	YEAR	Dec-23	Dec-24	1
174	PM3101010	Overhaul pressure safety valve (PSV) BD 1 year	RT300010	NSP	PSV-1-67	17	TB	1	YEAR	Nov-22	Dec-24	1
175	PM3101010	Overhaul pressure safety valve (PSV) BD 1 year	RT300010	NSP	PSV-1-75	17	TB	1	YEAR	Nov-22	Nov-23	1
176	PM3101010	Overhaul pressure safety valve (PSV) BD 1 year	RT300010	NSP	PSV-54-2	17	TB	1	YEAR	Dec-23	Dec-24	1
177	PM3101010	Overhaul pressure safety valve (PSV) BD 1 year	RT300010	NSP	PSV-54-4	17	TB	1	YEAR	Nov-22	Nov-23	1

ภาคผนวก ข.21

ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบจากสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

เอกสารควบคุม
ของ
บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

วิธีการปฏิบัติงาน SSBR Operation Manual

JSR Ref No. : J00116634

JSR CONFIDENTIAL

205 SCPE ..... - 129 - 206 CCL

(7) Finishing

เอกสารนี้เป็นเอกสารให้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารนี้เป็นทรัพยากรบุคคลผู้ใหญ่ที่ดีเป็นลิขสิทธิ์ของบริษัทฯ
นอกเหนือจากนี้ จะมีการใช้ผู้ภายใต้การควบคุมเท่านั้นไม่ให้มีการปฏิบัติการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด

รหัสเอกสาร : I-MF-PD-W-P3024 ฉบับที่ครั้งที่ : 2 วันที่มีผลบังคับใช้ 27 มีนาคม 2566 Page : Tabbleaming reactor 3of4 IDE-127/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารให้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารนี้เป็นทรัพยากรบุคคลผู้ใหญ่ที่ดีเป็นลิขสิทธิ์ของบริษัทฯ
นอกเหนือจากนี้ จะมีการใช้ผู้ภายใต้การควบคุมเท่านั้นไม่ให้มีการปฏิบัติการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด

ภาคผนวก ข.22

เอกสารการอบรมพนักงานเกี่ยวกับการรั่วไหลหรือรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย

Basic SHE Management

OWNERSHIP COMMUNICATION CHALLENGE COLLABORATION CARE

อบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน สำหรับพนักงานใหม่

Basic SHE Management (2 Days Course)

Together, we make everyday safer for everyone

Schedule :

08:00 – 08:30 hr. : ลงทะเบียน
08:30 – 10:30 hr. : Safety Management System
10:30 – 10:45 hr. : - Coffee Break –
10:45 – 12:00 hr. : Safety Management System (Law & Regulation)

12:00 – 13:00 hr. : - Lunch –

13:00 – 15:00 hr. : Environment Management System
15:00 – 15:15 hr. : - Coffee Break –
15:15 – 16:45 hr. : Health Management System

2.4 Environment Awareness

Together, we make everyday safer for everyone

VOCs Inventory

1. ทางราชการกำหนด
2. ต้องการเปรียบเทียบกับกิจการอื่น
3. ต้องการทราบปริมาณการสูญเสียจากการผลิตหรือดำเนินการ
4. ต้องการเทียบกับ bench mark
5. ต้องการระบุแหล่งกำเนิดมลพิษที่สำคัญและลำดับความสำคัญของแหล่งกำเนิด
6. เพื่อระบุความสำคัญของปัญหา
7. เพื่อนำไปกำหนดมาตรการการลดการปล่อยมลพิษที่เหมาะสม

VOCs Inventory

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของ
สารอินทรีย์ระเหย (volatile organic compounds: VOCs) จากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อ ๕ ความถี่ในการตรวจวัด: ทำการตรวจวัดข้อต่อหรือหน้าแปลน วาล์วแก๊ส วาล์วของเหลว วาล์วหรือท่อส่งปลายเปิด ปั๊มสำหรับของเหลว เครื่องอัดอากาศ อุปกรณ์ลดความดันสำหรับแก๊ส อุปกรณ์ลดความดันสำหรับของเหลว จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว ปีละ ๑ ครั้ง

- ร่าง -
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของ
สารอินทรีย์ระเหย (volatile organic compounds: VOCs)จากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อ ๒ เกณฑ์การควบคุมการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยของอุปกรณ์โรงงานอุตสาหกรรมต้องควบคุมการรั่วซึมของอุปกรณ์ มิให้ความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยทั้งหมดเกินเกณฑ์ควบคุม หน่วยเป็นส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร

ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องจัดทำรายงานชนิดและปริมาณ
สารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน
พ.ศ. ๒๕๔๓

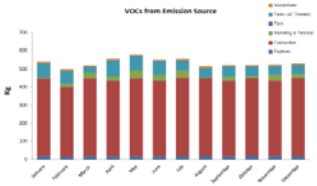
ข้อ ๔ โรงงานตามประเภทหรือชนิดของโรงงานตามบัญชีท้ายประกาศนี้ให้จัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน

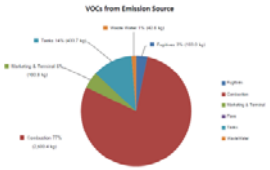
VOCs Inventory

VOCs Inventory

การรายงานข้อมูล ทุก 6 เดือน ตามมาตรการ EIA และทุก 1 ปี ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

Month	Fugitives	Combustion	Marketing & Terminal	Flare	Tanks (AC Treated)	WasteWater	Total
January	17.63	428.40	4.49	0.00	81.38	7.10	539.01
February	15.93	384.80	15.57	0.00	74.63	7.10	498.03
March	17.63	428.40	33.80	0.00	32.58	7.10	519.52
April	17.07	415.20	25.86	0.00	89.78	7.10	555.01
May	17.63	428.40	47.07	0.00	77.97	7.10	578.18
June	17.07	415.20	33.99	0.00	77.33	7.10	550.69
July	18.49	428.40	45.44	0.00	54.53	7.24	554.10
August	18.49	428.40	4.76	0.00	55.25	7.24	514.14
September	17.89	415.20	24.08	0.00	56.82	7.24	521.24
October	18.49	428.40	15.56	0.00	51.48	7.24	521.17
November	17.89	415.20	34.46	0.00	48.19	7.24	522.99
December	18.49	428.40	23.67	0.00	52.25	7.24	530.05
Total (Kg)	**212.69**	**5,044.40**	**308.78**	**0.00**	**752.20**	**86.05**	**6,404.12**
(Ton)	**0.213**	**5.044**	**0.309**	**0.000**	**0.752**	**0.086**	**6.404**



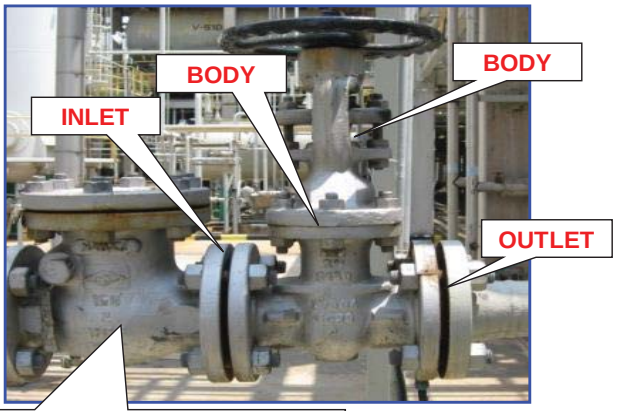


Environmental Promotion

➢ Environmental Newsletter

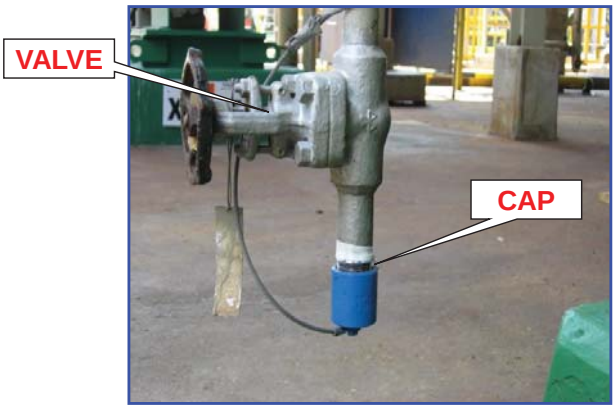
➢ Safety Health Envi. Information Board

วิธีการตรวจวัด VOC ที่ Manual valve

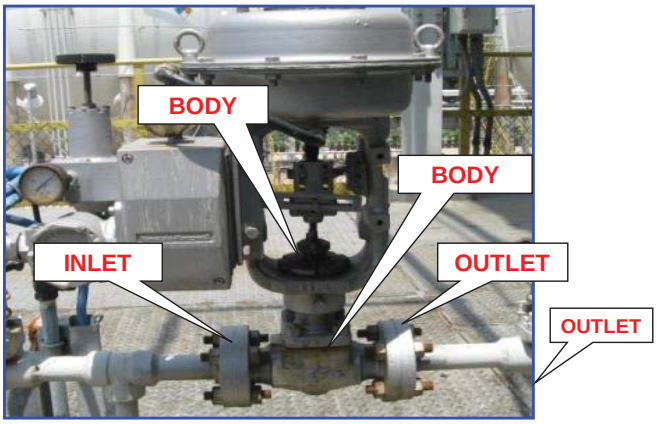


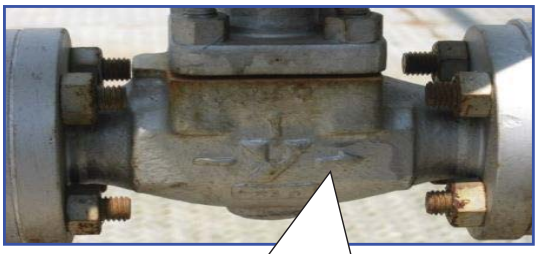
ให้สัดเกตุทิศทางการไหลของ ของใน line ก่อนว่าไหลไปทางไหนโดยดูจากลูกศรที่ check valve หรือ ใน P&ID

วิธีการตรวจวัด VOC ที่ Line drain



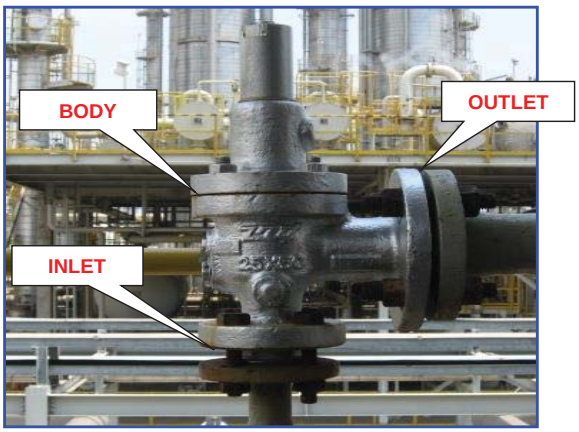
วิธีการตรวจวัด VOC ที่ Control valve





ให้สัดเกตุทิศทางการไหลของ ของใน line ก่อนว่าไหลไปทางไหนโดยดูจากลูกศรที่ body control valve หรือ ใน P&ID

วิธีการตรวจวัด VOC ที่ Pressure Safety Valves



ภาคผนวก ข.23

เอกสารการจัดทำ Risk Elimination

Step :2.2 Division Responsible (Follow up) (Active) You are : grit_c Historical - Switch User

Kaizen & Risk Elimination

Improvement No.. : RS-24-010

เรื่อง : แสงสว่างไม่เพียงพอ | ชื่อผู้เสนอ: Pamethanat_S | Company: BEE

มีผลต่อ: Safety | Div.: PPD | รหัสพนักงาน: 23008

การดำเนินการ: เสนอแนะให้แก้ไข | ประเภท >> RS (มีผลต่อ Safety/ Envi) | ตำแหน่ง: FO | Shift: D

รายบุคคล / กลุ่ม: ☑ รายบุคคล ☐ แบบกลุ่ม

Part 1: ส่วนที่ 1 : ชี้แนะความเสี่ยง หรือ เสนอข้อเสนอแนะ

Issue Report by All staff.

เรื่อง : แสงสว่างไม่เพียงพอ | Area: UT | Phase: Common

ค่าใช้จ่ายในการแก้ไข/ปรับปรุง (ถ้ามี) : - | สิ่งที่ต้องการแก้ไข: Machine

โดยดำเนินการตาม MOC NO. (ถ้ามี) :

รายละเอียดความเสี่ยง หรือ ปัญหาที่พบ	การดำเนินการแก้ไข/ข้อเสนอแนะ
แสงสว่างที่ Gutter ท้ายโรงงาน ไม่เพียงพอ ทำให้ Monitor ฟองได้ยาก (ในช่วงเวลากลางคืน)	อยากให้ติดตั้งไฟส่องสว่างเพิ่มทั้งข้างบน รางGutter

ภาพถ่าย หรือตำแหน่งของพื้นที่ที่มีปัญหา (ถ้ามี)

ภาพประกอบหลังการแก้ไข(ถ้ามี)

เลือกไฟล์ ไม่ได้เลือกไฟล์ใด

Record by Pamethanat_S@bsteneos.com

Part 2: ส่วนที่ 2 : ตรวจสอบข้อเสนอแนะ

2.1 Approved by Div. Mgr. Approve Date 2024-02-27

Comment

ชนิดของข้อเสนอแนะ: งาน Improvement

พิจารณาความเร่งด่วน (RS) & Select Rootcause

☐ ไม่เร่งด่วน — Unsafe Condition: 1. Inadequate Guard/ Barrier — Unsafe Action: 1. No have, not cover or incorrect Pro

☑ เร่งด่วน — Unsafe Condition: 6. Poor House Keeping/ Incorrect plac — Unsafe Action: 1. No have, not cover or incorrect Pro

Select Rootcause

สถานะข้อเสนอแนะ: ☐ แก้ไขเรียบร้อยแล้ว ☑ ยังไม่ได้รับการแก้ไข

ข้อเสนอแนะยังไม่ได้แก้ไข (ระบุผู้รับผิดชอบในส่วนงาน): Chutinan_i@bsteneos.com;

Reason for Return/ Reject

2.2 Review by Resp. Person Review Date 2024-07-13

ระบุ MWR/ MOC No. | Plan date

☐ ขอความร่วมมือส่วนงาน (ถ้ามี) | ส่วนงาน/แผนก: Please select

Comment

2.3 Review by Concerned Div. Review Date

มอบหมายผู้ดำเนินงาน

Comment

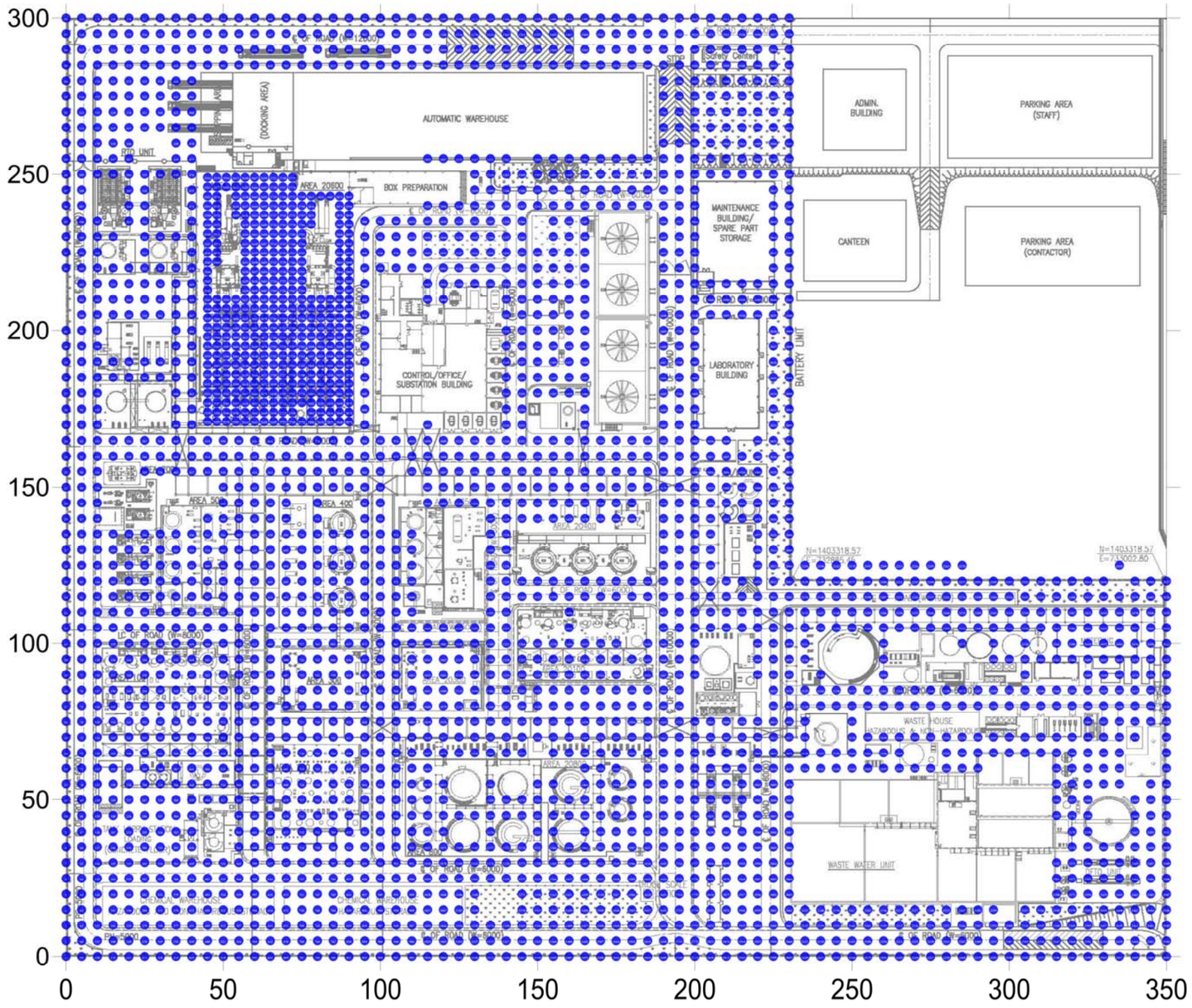
Part 3: ส่วนที่ 3 : ตรวจสอบผลการดำเนินการ

Approve to 3.1

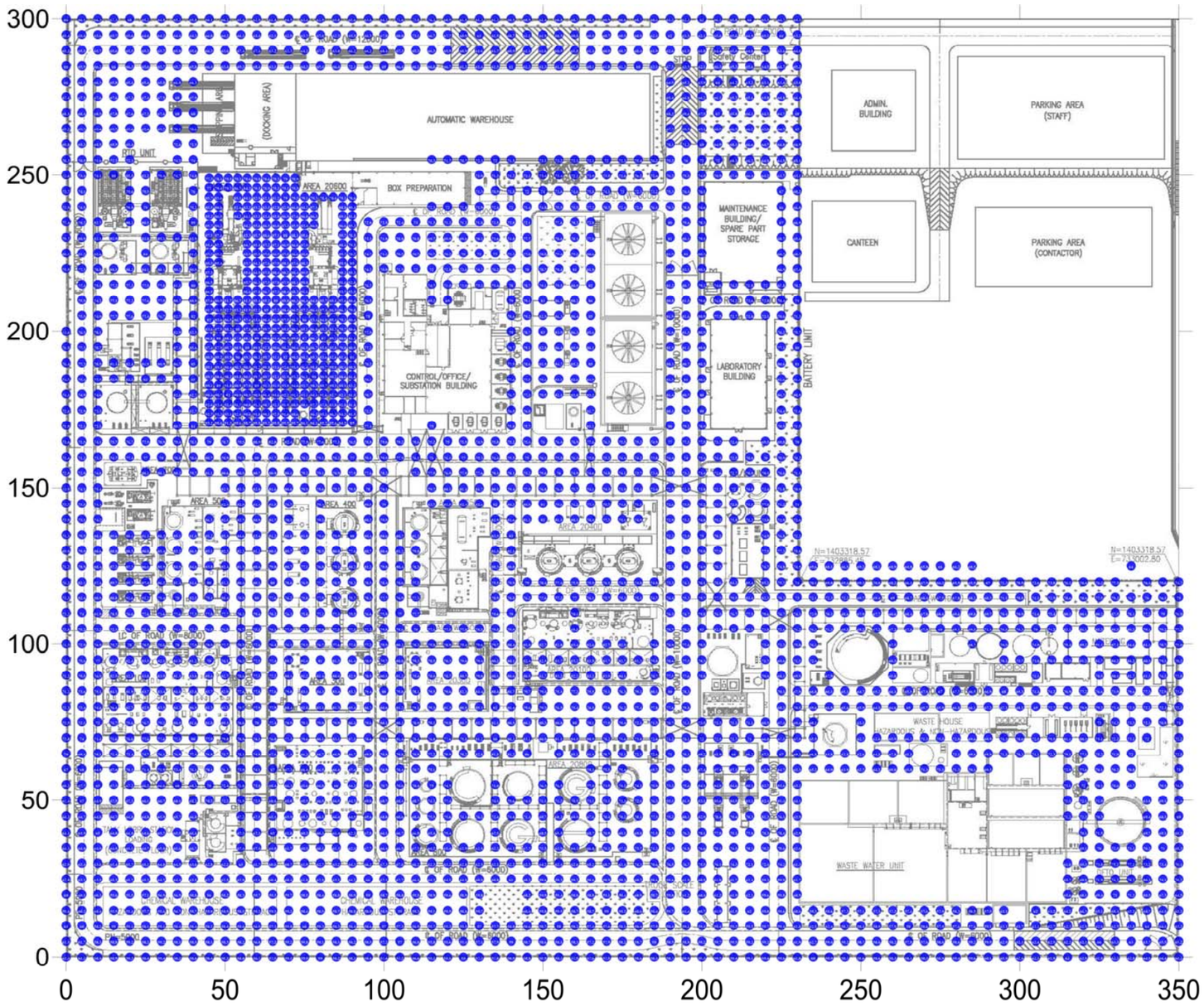
*** หมายเหตุ : Step Action นี้เป็นของ (**chutinan_i@bsteneos.com;**)

ภาคผนวก ข.24

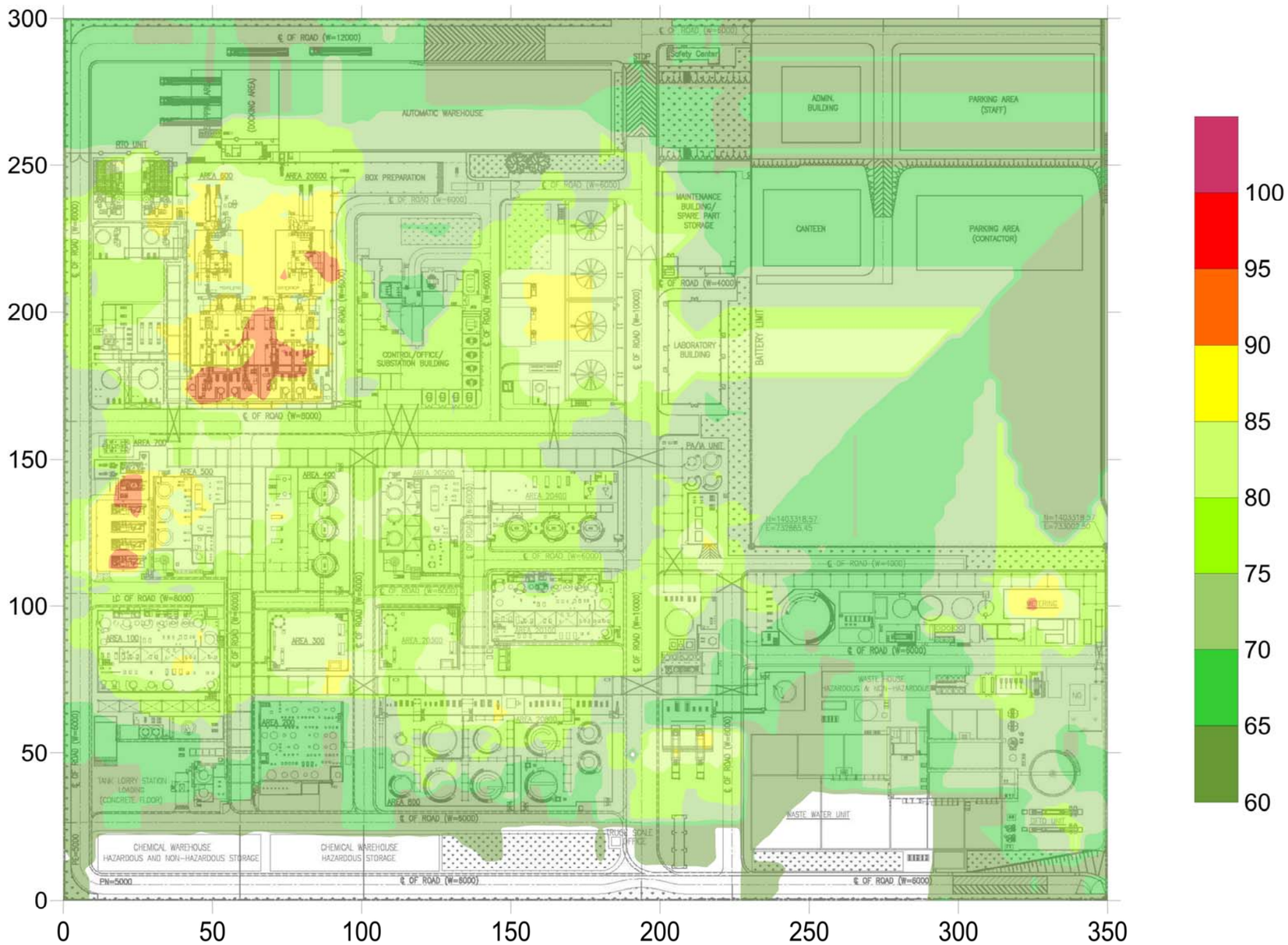
แผนที่แสดงเส้นชั้นระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ (Noise Contour Map)



รูปที่ 1 **จุดตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ บริเวณโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) (ขนาด 3x3 และ 5x5 ตารางเมตร) บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด**



รูปที่ 2 **ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ บริเวณโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) (ขนาด 3x3 และ 5x5 ตารางเมตร) บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด**



รูปที่ 3 **แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber)**

ภาคผนวก ข.25

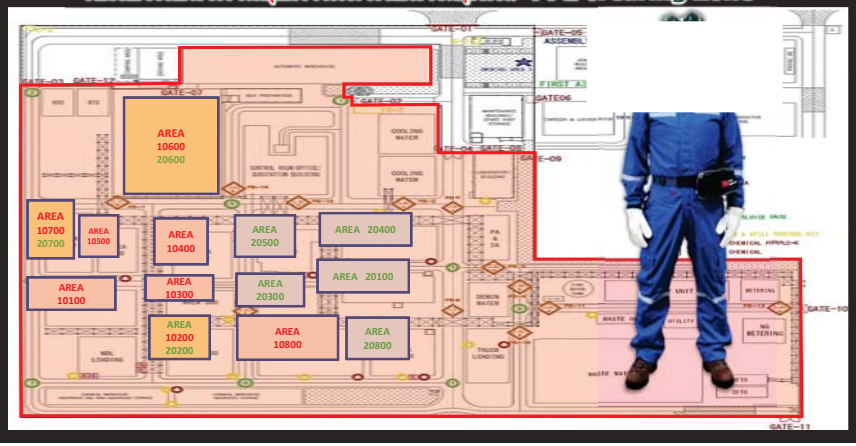
เอกสารการอบรมพนักงานเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง

ระบบการจัดการความปลอดภัยฯ
(Safety Management System)

2.1 วิสัยทัศน์ความปลอดภัย (Safety Vision)
2.2 นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงาน (Principles & Policy)
2.3 กฎความปลอดภัยที่สำคัญ หรือ กฎพิทักษ์ชีวิต **(Life saving rules)**
2.4 ระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน **(Safety Regulation)**
2.5 นิยามความปลอดภัย และทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ (Safety Definition and Accident Theory)
2.6 ตัวอย่างกรณีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจริง (Safety Incident Records)
2.7 กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (Safety Rules for Special Work)
2.8 การดับเพลิงเบื้องต้น (Basic Fire Fighting)

2.4 ระเบียบด้านความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Regulation)

เขตบังคับสวมใส่อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคล PPE Wearing Zone



2.4 ระเบียบด้านความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Regulation)

BEE 2.4 ระเบียบด้านความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Regulation)

BEE 2.4 ระเบียบด้านความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Regulation)

BEE 2.4 ระเบียบด้านความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Regulation)

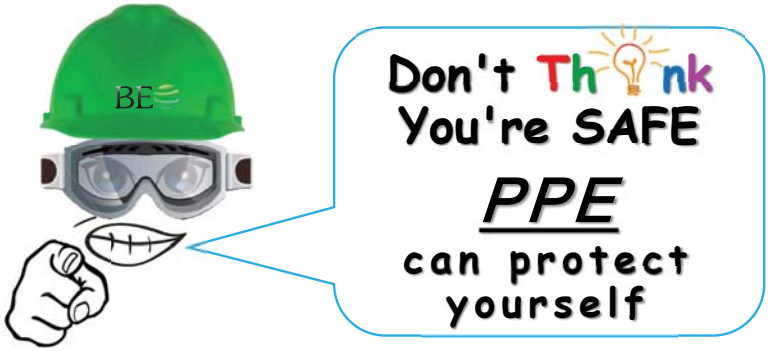
2.4 ระเบียบด้านความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Regulation)

Personal Protective Equipment (PPE) Required :

การสวมใส่อุปกรณ์ PPE"ที่ไม่ได้มาตรฐานมีความเสี่ยงเทียบเท่ากับการไม่สวมใส่
เพราะไม่มีมาตฐานความปลอดภัย รองรับการป้องกันใดๆ

PPE ที่ไม่ได้มาตรฐาน และ ไม่ควรนำมาใช้ปฏิบัติงาน (มาตรฐานขั้นต่ำ มอก.)

Personal Protective Equipment's



PPE is a last line of defense. (ฝางเส้นสุดท้าย)

ภาคผนวก ข.26

แผนและผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง

PM1401009	Vibration inspection and analysis	Utility PhaseI								RT1400009													
		P-4101A	TREATED WATER PUMP A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4101B	TREATED WATER PUMP B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4102A	COOLING WATER MAKE UP PUMP A	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4102B	COOLING WATER MAKE UP PUMP B	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		CT-4401A	COOLING TOWER FAN A	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		CT-4401B	COOLING TOWER FAN B	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4401A	COOLING WATER PUMP A	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4401B	COOLING WATER PUMP B	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4402	SULFAC STORAGE TANK FEED PUMP	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4403A	SODA STORAGE TANK FEED PUMP A	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4403B	SODA STORAGE TANK FEED PUMP B	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4501A	DEMINERALIZED WATER PUMP A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4501B	DEMINERALIZED WATER PUMP B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-5207	TANK LORRY AREA WATER PUMP	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0901A	DMW BOOST PUMP A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0901B	DMW BOOST PUMP B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4151A	TRANSFER PUMP A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4151B	TRANSFER PUMP B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4159A	RECOVERY PUMP A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-4159B	RECOVERY PUMP B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		B-4551A	AIR BLOWER A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		B-4551B	AIR BLOWER B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		A-5251	RAPID MIXER	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		A-5252	SLOW MIXER	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		A-5253	AGITATOR FOR DAF UNIT	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		B-5251A	AIR BLOWER A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		B-5251B	AIR BLOWER B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		B-5251C	AIR BLOWER C	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-5251A	SURGE PUMP A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-5251B	SURGE PUMP B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-5251C	SURGE PUMP C	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-5254A	HIGH PRESSURES PUMP A	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-5254B	HIGH PRESSURES PUMP B	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0172	STYRENE UNLOADING PUMP	C	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0250	DRY RAW CHX UNLOADING PUMP	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0251	DRY RAW TNL FEED PUMP	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0252A	OIL UNLOADING PUMP A	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0252B	OIL UNLOADING PUMP B	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		P-0805	WET SOLVENT UNLOADING PUMP	Cp	Vibration check	1	Month	WEEK 4	Inspection technician	RT1400009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

VIBRATION REPORT

Vibration monitoring

Eq. Tag :	B-5251B	Eq. Name:	WASTE GASS BLOWER B	Page 1 of 1

PLANT :	**BEE**
Unit :	**#WTU**
POWER :	**45 KW**
SPEED :	**1475 rpm**
Data Collector :	**CSI 2140**
UNIT :	mm/s RMS

Acceptance Std. By ISO 10816-3

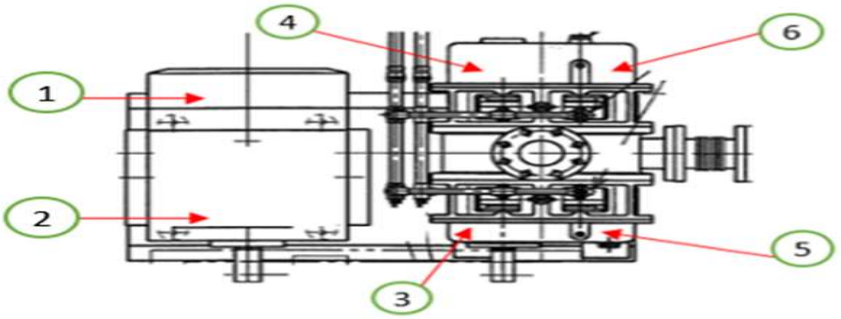
/ Level 1 : 0.0-4.5 mm/s

Level 2 : 4.5-5.6 mm/s

Level 3 : 5.7-7.0 mm/s

Level 4 : 7.1 mm/s up

Temperaure not over 70 °C



DATE / Position	#1				#2				#3				#4				#5				#6				Other Condition	AdditonActivity
Bearing Code																									Noise , Current , Pressure , Oil	
Direction	H	V	A	Temp.	H	V	A	Temp.	H	V	A	Temp.	H	V	A	Temp.	H	V	A	Temp.	H	V	A	Temp.		
10/01/24	STOP																									
20/02/24	1.75	2.40	1.58	35.5	2.34	1.82	3.13	44.1	3.16	5.66	4.37	53.1	4.73	8.13	3.47	48.1	3.12	8.83	3.66	55.1	4.59	7.40	4.82	49.9		
19/03/24	1.93	2.66	2.28	46.7	1.95	2.36	2.37	49.1	3.83	5.28	4.94	61.6	4.37	7.78	6.02	66.4	3.91	5.18	3.93	61.0	4.65	9.41	5.32	63.1		
11/04/24	STOP																									
16/05/24	1.66	3.58	1.98	47.3	2.13	2.24	0.80	51.0	3.88	6.95	5.00	59.6	4.93	8.99	6.31	60.6	3.40	4.59	4.39	63.6	5.15	6.24	4.93	63.3		
18/06/24	STOP																									

INSPECTED BY	REVIEWED BY	APPROVED BY
Name : Uten Udprom	Name : Witthaya K.	Name : Wanchart R.
Signature : UTU	Signature : WYK	Signature : WR.

ภาคผนวก ข.27

ตัวอย่างบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Wastewater Utilities Log Book

UTILITY Operation LOG BOOK

Date	30 Jan 24	Night	Shift	☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	F/O 1.	PKM	F/O 2.	PTS

Raw Water Treatment PHASE 1

Feed rate	S/D	m^3/hr
FRC		
AVGF Bypass	0	%
AVGF Backwash		

Lab result	Time	Clarifier pH	Clarifier Turbid NTU	Clarifier Conductivity µs/cm	AVGF pH	AVGF Turbid NTU	AVGF Conductivity µs/cm
	21:00	-	-	-	-	-	-

Recheck >>>

SV5 checking	Time	Sludge zone (%)	Auto drain time Close(HR)	Auto drain time Open(MN)	ตรวจสอบ Clarifier
	21:00	S/D	1	2	☐ปกติ ☐ผิด
	0:00	S/D	1	2	☐ปกติ ☐ผิด
	5:00	S/D	1	3	☐ปกติ ☐ผิด

Chemical charge		
NaOH	200	ml/min
Anion polymer	1200	ml/min
ALUM	150	ml/min
NaOCl	500	ml/min

Lab result	Time	Treated water tank pH	Treated water tank Turbid	Treated water tank Conduct
	21:00	-	-	-

Recheck

Level			
	TW tank	84	%
	Recovery basin	50	%
	Intermediate basin	65	%
	Sludge basin	60	%

Special Activity	
	Clean STR P-4102B,P-24102

Raw Water Treatment PHASE 2

Feed rate	120	m^3/hr
FRC	0.2	
AVGF Bypass	50	%
AVGF Backwash	-	-

Lab result	Time	Clarifier pH	Clarifier Turbid NTU	Clarifier Conductivity µs/cm	AVGF pH	AVGF Turbid NTU	AVGF Conductivity µs/cm
	21:00	6.87	0.87	435	6.74	0.65	448

Recheck >>> Recheck

SV5 checking	Time	Lower zone (%)	Middle zone (%)	Auto drain time Close(MN)	Auto drain time Open(MN)	ตรวจสอบ Clarifier
	21:00	55	55	90	1	☐ปกติ ☐ผิด
	0:00	50	55	90	1	☐ปกติ ☐ผิด
	5:00	60	50	90	1	☐ปกติ ☐ผิด

Chemical charge		
NaOH	400	ml/min
Anion polymer	1500	ml/min
ALUM	170	ml/min
NaOCl	500	ml/min

Pump Running	
	P-4101A
	P-4101B
	P-24101

Filter press		
	☐Start	AUTO
	☐Stop	
	☐Clean	

Special Activity Metering	
	Patrol check Temp. Waste NBL + Clamp lock ST กะละ 1 ครั้ง

Deminerized Water PHASE 1

Status	☐ Running	☐ Regeneration	☐ Shutdown
Feed rate	S/D	m^3/hr	
Flow Count	234	m^3	SET 700
Conductivity set	-	µs/cm	
AI	-	µs/cm	
Regeneration time	5:45	☐ Cation + Anion	☐ Mix BED
Flow count	234	m^3	
Conductivity	0.7	µs/cm	
Regeneration time	-	☐ Cation + Anion	☐ Mix BED
Flow count	-	m^3	
Conductivity	-	µs/cm	

Lab result	Time	Mixed bed Exchanger (V-4554) pH	Mixed bed Exchanger Conductivity µs/cm	Mixed bed Exchanger SiO_2 µs/cm	Cat Polisher Exchanger (V-24554) pH	Cat Polisher Exchanger Conductivity µs/cm	Cat Polisher Exchanger SiO_2 µs/cm	DMW tank (T-4501) pH	DMW tank Conductivity µs/cm	DMW tank SiO_2 ppb
	21:00	-	-	-	6.94	0.878	-	6.77	0.563	-

Level			
	DMW tank	92	%
	Salty pit	55	%
	HCl tank	75	%
	NaOH tank	34	%

Pump Running	
	P-4501A
	P-4501B
	P-24501A
	P-24501B

Special Activity	
	P-4501B => STR Damaged => LOTO

Deminerized Water PHASE 2

Status	☐ Running	☐ Regeneratio	☐ Shutdown
Feed rate	38	m3	
Carbon Flow Count	1795	m^3	Set 3264
Cation Flow Count	68	m^3	Set 1600
Conductivity set	-	µs/cm	
AI	-	µs/cm	
Backwash carbon time	-		
Carbon Flow count	-	m^3	
Regeneration Cation time	21:00		
Conductivity	185	µs/cm	
Cation Flow count	-	m^3	

Special Activity	

Waste Water Treatment PHASE 1

Feed rate	100	m^3/hr

6:00 น.

Receive to						
	☐ Surge A ☐ Surge B ☐ Surge C ☐ Emer 1 ☐ Emer 2	Feed to WWT / Blending	☐ Surge A ☐ Surge B ☐ Surge C ☐ Emer 1 ☐ Emer 2	Receive to final	☐ Final A ☐ Final B ☐ Final C ☐ % per batch ☐ % per batch	Sample Time / Filter press Status / manual	☐ Final A ☐ Final B ☐ Final C ☐ Start ☐ Stop ☐ Clean

Lab result	Time	Aeration A (Z-5258A) SV 30	Aeration A pH	Aeration A MLSS (mg/L)	Aeration B (Z-5258B) SV30	Aeration B pH	Aeration B MLSS (mg/L)
	21:00	380	7.52	3290	350	7.22	2880

Blower Waste			
	☐ B - 5251 A	☐ B - 5251 B	☐ B - 5251 C

Activity	Bend surge C 1 Batch 6 %	Chemical charge		
		NaOH	800	ml/min
		Anion polymer	1700	ml/min
		Alum	220	ml/min
		Nutrient	140	ml/min
		Molass	-	Gallon

Cooling Water

CW Fan Running		CW Pump Running				
	☐ CT-4401A ☐ CT-4401B ☐ CT-24401A ☐ CT-24401B		☐ P-4401A ☐ P-4401B ☐ P-24401	Blowdown flow rate P.1	5	m^3/hr
				NaOCL Pump	55/25	
				Blowdown flow rate P.2	5	m^3/hr

Special Activity	

Status valve CWR				25-Dec-23
CT-4401A	CT-4401B	CT-24401A	CT-24401B	
70%	50%	50%	30%	

Plant air and Instrument air

Air Compressor (B-4601A)	☐ Lead ☐ Lack 1 ☐ Lack 2 ☐ Shutdown	Air Compressor (B-4601B)	☐ Lead ☐ Lack 1 ☐ Lack 2 ☐ Shutdown	Air Compressor (B-24601)	☐ Lead ☐ Lack 1 ☐ Lack 2 ☐ Shutdown

Special Activity	

Direct Feed Thermal Oxidizer : DFTO

DFTO ph.1 Status	☐ Running ☐ Shutdown	DFTO ph.2 Status	☐ Running ☐ Shutdown
DFTO ph.1 flow rate	7	kg/hr	
DFTO ph.2 flow rate	-	kg/hr	

Special Activity	

UTILITY Operation LOG BOOK

Date	17 Feb 24	NIGHT

Shift: ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

F/O	STR	F/O	NRT

Raw Water Treatment PHASE 1

Feed rate	100	m^3/hr
FRC	0.2	
AVGF Bypass	30	%
AVGF Backwash	-	-

Lab result	Time	Clarifier pH	Clarifier Turbid NTU	Clarifier Conductivity µs/cm	AVGF pH	AVGF Turbid NTU	AVGF Conductivity µs/cm
	9:00	6.58	0.65	412	6.77	0.6	430
	Recheck						
	Recheck						

SV5 checking	Time	Sludge zone (%)	Auto drain time Close	Auto drain time Open	ตรวจสอบ Clarifier
	9:00	35	1	2	☐ Unok ☐ Ok ☑ Unok ☐ Ok
	12:00	35	1	2	☐ Unok ☐ Ok ☐ Unok ☐ Ok
	17:00	35	1	2	☐ Unok ☐ Ok

Chemical charge		
NaOH	200	ml/min
Anion polymer	1200	ml/min
ALUM	150	ml/min
NaOCl	500	ml/min

Lab result	Time	Treated water tank pH	Treated water tank Turbid	Treated water tank Conductivity
	9:00	6.45	0.55	429

Level		
TW tank	86	
Recovery basin	50	
Intermediate basin	67	
Sludge basin	37	

Special Activity

Raw Water Treatment PHASE 2

Feed rate	120	m3/hr
FRC	0.3	
AVGF Bypass	30	%
AVGF Backwash	-	-

Lab result	Time	Clarifier pH	Clarifier Turbid NTU	Clarifier Conductivity µs/cm	AVGF pH	AVGF Turbid NTU	AVGF Conductivity µs/cm
	9:00	6.76	0.77	420	6.65	0.46	423
	Recheck						
	Recheck						

SV5 checking	Time	%Sludge Low	%Sludge Middle	Auto drain time Close	Auto drain time Open	ตรวจสอบ Clarifier
	9:00	40	50	45	1	☐ Unok ☐ Ok
	12:00	40	50	45	1	☐ Unok ☐ Ok
	17:00	40	50	45	1	☐ Unok ☐ Ok

Chemical charge		
NaOH	400	ml/min
Anion polymer	1500	ml/min
ALUM	170	ml/min
NaOCl	500	ml/min

Pump Running	
☑ P-4101A	
☐ P-4101B	
☐ P-24101	

Filter press		
☐ Start	AUTO	
☐ Stop		
☐ Clean		

Special Activity

Deminerized Water PHASE 1

Status: ☐ Running ☐ Regeneration ☐ Shutdown

Feed rate	m^3/hr	
Flow Count	m^3	SET 700
Conductivity set	- µs/cm	
Al	- µs/cm	
Regeneration time	☐ Cation + Anion	☐ Mix BED
Flow count	m^3	
Conductivity	µs/cm	
Regeneration time	- ☐ Cation + Anion	☐ Mix BED
Flow count	- m^3	
Conductivity	µs/cm	

Lab result	Time	Mixed bed Exchanger (V-4554) pH	Mixed bed Exchanger Conductivity µs/cm	Mixed bed Exchanger SiO_2 µs/cm	Cat Polisher Exchanger (V-24554) pH	Cat Polisher Exchanger Conductivity µs/cm	Cat Polisher Exchanger SiO_2 µs/cm	DMW tank (T-4501) pH	DMW tank Conductivity µs/cm	DMW tank SiO_2 µs/cm
	9:00									

Level		
DMW tank	90	%
Safty pit	34	%
HCl tank (T-4552)	51	%
NaOH tank (T-4553)	25	%

Pump Running
☐ P-4501A
☐ P-4501B
☑ P-24501A
☐ P-24501B

Special Activity

Deminerized Water PHASE 2

Status: ☐ Running ☐ Regeneration ☑ Shutdown

Feed rate	m^3/hr	
Carbon Flow Count	m^3	SET 3264
Cation Flow Count	m^3	SET 1600
Conductivity set	µs/cm	
Al	µs/cm	
Backwash carbon time	-	
Carbon Flow count	- m^3	
Regeneration Cation time		
Conductivity	µs/cm	
Cation Flow count	m^3	

Special Activity

Waste Water Treatment

COD 91

Feed rate	120	m^3/hr

4:50

Receive to		Feed to WWT		Receive to final		Sample time	
	☐ Surge A		☐ Surge A		☐ Final A		☐ Final A
	☑ Surge B		☑ Surge B		☐ Final B		☐ Final B
	☐ Surge C	Blending	☐ Surge C		☑ Final C	% per batch	☐ Final C
	☐ Emer 1		☐ Surge C			Filter press Status	☐ Start
	☐ Emer 2		☐ Emer 2				☐ Stop
							☐ Jean

Lab result	Time	Aeration A (Z-5258A) SV30	Aeration A pH	Aeration A MLSS	Aeration B (Z-5258B) SV30	Aeration B pH	Aeration B MLSS
		350	7.12	3190	380	7.54	2952

Blower Waste		
☑ B - 5251 A	☐ B - 5251 B	☐ B - 5251 C

Special Activity

Cir holding 22%

Chemical charge		
NaOH	800	ml/min
Anion polymer	1700	ml/min
ALUM	220	ml/min
Molass	-	Gallon
Nutrient	-	ml/min

Cooling Water

CW Fan Running		CW Pump Running			
☐ CT-4401A		☐ P-4401A	Blowdown Flow rate P.1	5	m^3/hr
☐ CT-4401B		☐ P-4401B	NaOCL Pump	55/50	
☐ CT-24401A		☐ P-24401	Blowdown Flow rate P.2	5	m^3/hr
☐ CT-24401B					

Special Activity

Status valve CWR				Date adjust
CT -4401 A	CT -4401 B	CT -24401 A	CT -24401 B	3-Feb-24
40%	40%	40%	40%	

Plant air and Instrument air

Air Compressor (B-4601A)	Air Compressor (B-4601B)	Air Compressor (B-24601)
☐ Lead	☐ Lead	☑ Lead
☑ Lack 1	☑ Lack 1	☐ Lack 1
☐ Lack 2	☐ Lack 2	☐ Lack 2
☐ Shutdown	☐ Shutdown	☐ Shutdown

Special Activity

Direct Fire Thermal Oxidizer : DFTO

DFTO ph.1 Status	☐ Running ☐ Shutdown	DFTO ph.2 Status	☐ Running ☐ Shutdown
DFTO ph.1 flow rate	4 kg/hr		
DFTO ph.2 flow rate	8 kg/hr		

Special Activity

UTILITY Operation LOG BOOK

Date	11 May 24	Night	Shift	☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	F/O 1.	PTS	F/O 2.	SON

Raw Water Treatment PHASE 1

Feed rate	S/D	m³/hr
FRC	-	
AVGF Bypass	-	%
AVGF Backwash		

Lab result

Time	Clarifier pH	Clarifier Turbid NTU	Clarifier Conductivity µs/cm	AVGF pH	AVGF Turbid NTU	AVGF Conductivity µs/cm
21:00						

Recheck >>>

SVS checking

Time	Sludge zone (%)	Auto drain time Close(HR)	Auto drain time Open(MIN)	ตรวจสอบ Clarifier
21:00				☐ Lock ☐ Ok
0:00				☐ Lock ☐ Ok
5:00				☐ Lock ☐ Ok

Chemical charge	
NaOH	ml/min
Anion polymer	ml/min
ALUM	ml/min
NaOCl	ml/min

Lab result

Time	Treated water tank pH	Treated water tank Turbid	Treated water tank Conduct
21:00	6.42	0.67	398

Recheck

Level

TW tank	90	%
Reservoir basin	57	%
Intermediate basin	62	%
Sludge basin	44	%

Special Activity

Clear Level T-4154B To Sump Pit WWT (2 Batch)

T-4157A,T-4154B ไฟไม่ทำงานจนหมดถังวิ่งรอซ่อม

Raw Water Treatment PHASE 2

Feed rate	S/D	m³/hr
FRC	-	
AVGF Bypass	-	%
AVGF Backwash		

Lab result

Time	Clarifier pH	Clarifier Turbid NTU	Clarifier Conductivity µs/cm	AVGF pH	AVGF Turbid NTU	AVGF Conductivity µs/cm
21:00						

Recheck >>> Recheck

SVS checking

Time	Lower zone (%)	Middle zone (%)	Auto drain time Close(MIN)	Auto drain time Open(MIN)	ตรวจสอบ Clarifier
21:00					☐ Lock ☐ Ok
0:00					☐ Lock ☐ Ok
5:00					☐ Lock ☐ Ok

Chemical charge	
NaOH	ml/min
Anion polymer	ml/min
ALUM	ml/min
NaOCl	ml/min

Pump Running: ☐ P-4101A ☐ P-4101B ☐ P-24101

Filter press: ☐ Start ☐ Stop ☐ Clean — AUTO

Special Activity Metering

Patrol check Clamp lock ST กะละ 1 ครั้ง

Deminerized Water PHASE 1

Status: ☐ Running ☐ Regeneration ☐ Shutdown

Feed rate	S/D	m³/hr
Flow Count	19	m³
Conductivity set	-	µs/cm
AI	-	µs/cm
Regeneration time	-	☐ Cation + Anion ☐ Mix BED
Flow count	-	
Conductivity	-	
Regeneration time	-	☐ Cation + Anion ☐ Mix BED
Flow count	-	m³
Conductivity	-	µs/cm

SET 700

Lab result

Time	Mixed bed Exchanger (V-4554) pH	Conductivity µs/cm	SiO_2 µs/cm	Cat Polisher Exchanger (V-24554) pH	Conductivity µs/cm	SiO_2 µs/cm	DMW tank (T-4501) pH	Conductivity	SiO_2 ppb
21:00									

Level

DMW tank	88	%
Salty pit	42	%
HCl tank	64	%
NaOH tank	43	%

Pump Running: ☐ P-4501A ☐ P-4501B ☐ P-24501A ☐ P-24501B

Special Activity

Deminerized Water PHASE 2

Status: ☐ Running ☐ Regeneratio ☐ Shutdown

Feed rate	40	m³	
Carbon Flow Count	1290	m³	Set 3200
Cation Flow Count	1080	m³	Set 1600
Conductivity set	-	µs/cm	
AI	-	µs/cm	
Backwash carbon time	-		
Carbon Flow count	-	m³	
Regeneration Cation time	-		
Conductivity	-	µs/cm	
Cation Flow count	-	m³	

Special Activity

Waste Water Treatment PHASE 1

Feed rate	120	m³/hr

COD 89

5:20 น.

Receive to: ☐ Surge A ☐ Surge B ☐ Surge C ☐ Emer 1 ☐ Emer 2 — Feed to WWT / Blending — ☐ Surge A ☐ Surge B ☐ Surge C ☐ Emer 1 ☐ Emer 2 — Receive to final — ☐ Final A ☐ Final B ☐ Final C — % gas launch, % per batch

Sample Time: ☐ Final A ☐ Final B ☐ Final C

filter press Status: ☐ Start ☐ Stop ☐ Clean — Auto

Lab result

Time	Aeration A (Z-5258A) SV 30	pH	MLSS (mg/L)	Aeration B (Z-5258B) SV30	pH	MLSS (mg/L)
21:00	300	7.23	3150	400	7.16	4470

Blower Waste: ☐ B - 5251 A ☐ B - 5251 B ☐ B - 5251 C

Activity

Clear Sump pit To Z-5254 (ใช้ P-5267)

Chemical charge		
NaOH	1000	ml/min
Anion polymer	1700	ml/min
Alum	220	ml/min
Nutrient	-	ml/min
Molass	-	Gallon

Cooling Water

CW Fan Running: ☐ CT-4401A ☐ CT-4401B ☐ CT-24401A ☐ CT-24401B

CW Pump Running: ☐ P-4401A ☐ P-4401B ☐ P-24401

Blowdown Flow rate P.1	20	m³/hr
NaOCL Pump	80/25	
Blowdown Flow rate P.2	20	m³/hr

Special Activity

Status valve CWR			
CT-4401A	CT-4401B	CT-24401A	CT-24401B
50%	50%	50%	50%

Plant air and Instrument air

Air Compressor (B-4601A)	☐ Lead ☐ Lack 1 ☐ Lack 2 ☐ Shutdown	
Air Compressor (B-4601B)	☐ Lead ☐ Lack 1 ☐ Lack 2 ☐ Shutdown	
Air Compressor (B-24601)	☐ Lead ☐ Lack 1 ☐ Lack 2 ☐ Shutdown	

Special Activity

Direct Feed Thermal Oxidizer : DFTO

DFTO ph.1 Status	☐ Running ☐ Shutdown	DFTO ph.2 Status	☐ Running ☐ Shutdown
DFTO ph.1 flow rate	4	kg/hr	
DFTO ph.2 flow rate	4	kg/hr	

Special Activity

UTILITY Operation LOG BOOK

Date	28 Jun 24	DAY

Shift	A	B	C	D	F/O	AKR	F/O	MTL

Raw Water Treatment PHASE 1

Feed rate	S/D	m^3/hr
FRC		
AVGF Bypass	30	%
AVGF Backwash		

Lab result

Time	Clarifier pH	Clarifier Turbid NTU	Clarifier Conductivity µs/cm	AVGF pH	AVGF Turbid NTU	AVGF Conductivity µs/cm
9:00	-	-	-	-	-	-

Recheck

Recheck

SV5 checking

Time	Sludge zone (%)	Auto drain time Close	Auto drain time Open	ตรวจสอบ Clarifier
9:00	-	-	-	☐ ปิด ☐ เปิด
12:00	-	-	-	☐ ปิด ☐ เปิด
17:00	-	-	-	☐ ปิด ☐ เปิด

Chemical charge		
NaOH	200	ml/min
Anion polymer	1200	ml/min
ALUM	150	ml/min
NaOCl	400	ml/min

Lab result

Time	Treated water tank pH	Treated water tank Turbid	Treated water tank Conductivity
9:00	6.44	0.56	418

Level

TW tank	90	%
Recovery basin	35	%
Intermediate basin	60	%
Sludge basin	40	%

Special Activity

Raw Water Treatment PHASE 2

Feed rate	120	m3/hr
FRC	0.2	
AVGF Bypass	40	%
AVGF Backwash		

Lab result

Time	Clarifier pH	Clarifier Turbid NTU	Clarifier Conductivity µs/cm	AVGF pH	AVGF Turbid NTU	AVGF Conductivity µs/cm
9:00	6.23	0.77	434	6.54	0.71	448

Recheck

Recheck

SV5 checking

Time	%Sludge Low	%Sludge Middle	Auto drain time Close	Auto drain time Open	ตรวจสอบ Clarifier
9:00	40	50	30	1	☐ ปิด ☐ เปิด
12:00	40	50	30	1	☐ ปิด ☐ เปิด
17:00	40	50	30	1	☐ ปิด ☐ เปิด

Chemical charge		
NaOH	600	ml/min
Anion polymer	1600	ml/min
ALUM	170	ml/min
NaOCl	400	ml/min

Pump Running: ☐ P-4101A ☐ P-4101B ☐ P-24101

Filter press: ☐ Start ☐ Stop ☐ Clean — AUTO — 17:00

Special Activity

Deminerized Water PHASE 1

Status: ☐ Running ☐ Regeneration ☐ Shutdow

Feed rate	S/D	m^3/hr	
Flow Count	461	m^3	SET 700
Conductivity set		µs/cm	
AI		µs/cm	
Regeneration time	-	☐ Cation + Anion	☐ Mix BED
Flow count	-	m^3	
Conductivity	-	µs/cm	
Regeneration time	-	☐ Cation + Anion	☐ Mix BED
Flow count	-	m^3	
Conductivity	-	µs/cm	

Lab result

Time	Mixed bed Exchanger (V-4554) pH	Conductivity µs/cm	SiO_2 µs/cm	Cat Polisher Exchanger (V-24554) pH	Conductivity µs/cm	SiO_2 µs/cm	DMW tank (T-4501) pH	Conductivity µs/cm	SiO_2 µs/cm
9:00	-	-	-	7.43	0.875	-	6.98	0.44	-

Level

DMW tank	90	%
Salty pit	50	%
HCl tank (T-4552)	71	%
NaOH tank (T-4553)	40	%

Pump Running: ☐ P-4501A ☐ P-4501B ☐ P-24501A ☐ P-24501B

Special Activity

Change resin V-4552 เสร็จแล้ว ฝากคีนท์ ปลด box Regen.
Clean STR P-4501A , P-24501B
Unload HCL 1 truck , SODA 1 truck

Deminerized Water PHASE 2

Status: ☐ Running ☐ Regeneration ☐ Shutdown

Feed rate	35	m^3/hr	
Carbon Flow Count	2570	m^3	SET 3264
Cation Flow Count	798	m^3	SET 1600
Conductivity set	-	µs/cm	
AI	-	µs/cm	Mode test
Backwash carbon time	-		
Carbon Flow count	-	m^3	
Regeneration Cation time	-		
Conductivity	-	µs/cm	
Cation Flow count	-	m^3	

Special Activity

Waste Water Treatment

Feed rate	110	m^3/hr

COD 101

16:00

Receive to: ☐ Surge A ☐ Surge B ☐ Surge C ☐ Emer 1 ☐ Emer 2

Feed to WWT: ☐ Surge A ☐ Surge B ☐ Surge C

Blending: ☐ Surge C ☐ Emer 2

Receive to final: ☐ Final A ☐ Final B ☐ Final C

% per batch

Sample time: ☐ Final A ☐ Final B ☐ Final C

Filter press Status: ☐ Start ☐ Stop ☐ lean

Lab result

Time	Aeration A (Z-5258A) SV30	Aeration A pH	Aeration A MLSS	Aeration B (Z-5258B) SV30	Aeration B pH	Aeration B MLSS
	450	7.65	3520	390	7.26	3950

Blower Waste: B - 5251 A, B - 5251 B, B - 5251 C

Special Activity

*Set Level sludge holding LL 70% ป้องกัน line plug

Chemical charge		
NaOH	1000	ml/min
Anion polymer	1700	ml/min
ALUM	250	ml/min
Molass	-	Gallon
Nutrient		ml/min

Cooling Water

CW Fan Running: ☐ CT-4401A ☐ CT-4401B ☐ CT-24401A ☐ CT-24401B

CW Pump Running: ☐ P-4401 A ☐ P-4401B ☐ P-24401

Blowdown Flow rate P.1	10	m^3/hr
NaOCL Pump	20/50	
Blowdown Flow rate P.2	10	m^3/hr

Special Activity

Status valve CWR CT-4401 A	CT-4401 B	CT-24401 A	CT-24401 B	Date adjust
70%	10%	70%	70%	17-Jun-24

Plant air and Instrument air

Air Compressor (B-4601A): ☐ Lead ☐ Lack 1 ☐ Lack 2 ☐ Shutdown

Air Compressor (B-4601B): ☐ Lead ☐ Lack 1 ☐ Lack 2 ☐ Shutdown

Air Compressor (B-24601): ☐ Lead ☐ Lack 1 ☐ Lack 2 ☐ Shutdown

Special Activity

Direct Fire Thermal Oxidizer : DFTO

DFTO ph.1 Status	☐ Running ☐ Shutdown	DFTO ph.2 Status	☐ Running ☐ Shutdown
DFTO ph.1 flowrate	0	kg/hr	
DFTO ph.2 flowrate	12	kg/hr	

Special Activity

ภาคผนวก ข.28

แผนและผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบบำบัดน้ำเสีย

PM PLAN

เดือนปัจจุบัน 7

1	2	3	4		5	6	7	8	9	MANUAL INPUT
No.	**PM CODE**	**DESCRIPTION**	**ROUTE**	**Action**	**EQ Tag**	**EQ QTY in route**	**TYPE**	**FREQ.**	**FREQUNIT**	**Last time PM**
180	PM3102002	Replacing lubrication of Agitator (SEW) - WWT PH1	RT300012	OAT	A-5251	3	TB	6	MONTH	May-24
181	PM3102002	Replacing lubrication of Agitator (SEW) - WWT PH1	RT300012	OAT	A-5252	3	TB	6	MONTH	May-24
252	PM3103003	Check belt tension of blower PH1	RT300024	OAT	B-5251A	~~20~~ 18	TB	3	MONTH	Mar-24
253	PM3103003	Check belt tension of blower PH1	RT300024	OAT	B-5251B	~~20~~ 18	TB	3	MONTH	Mar-24
254	PM3103003	Check belt tension of blower PH1	RT300024	OAT	B-5251C	~~20~~ 18	TB	3	MONTH	Mar-24
393	PM3106010	Replacing lubrication of metering pump (IWAKI PUMP) - WWT PH1	RT300046	OAT	P-5260A	9	TB	4	MONTH	Jul-24
394	PM3106010	Replacing lubrication of metering pump (IWAKI PUMP) - WWT PH1	RT300046	OAT	P-5260B	9	TB	4	MONTH	Jul-24
395	PM3106010	Replacing lubrication of metering pump (IWAKI PUMP) - WWT PH1	RT300046	OAT	P-5261A	9	TB	4	MONTH	Jul-24
396	PM3106010	Replacing lubrication of metering pump (IWAKI PUMP) - WWT PH1	RT300046	OAT	P-5261B	9	TB	4	MONTH	Jul-24
397	PM3106010	Replacing lubrication of metering pump (IWAKI PUMP) - WWT PH1	RT300046	OAT	P-5262A	9	TB	4	MONTH	Jul-24
398	PM3106010	Replacing lubrication of metering pump (IWAKI PUMP) - WWT PH1	RT300046	OAT	P-5262B	9	TB	4	MONTH	Jul-24
399	PM3106010	Replacing lubrication of metering pump (IWAKI PUMP) - WWT PH1	RT300046	OAT	P-5263A	9	TB	4	MONTH	Jul-24
400	PM3106010	Replacing lubrication of metering pump (IWAKI PUMP) - WWT PH1	RT300046	OAT	P-5263B	9	TB	4	MONTH	Jul-24
401	PM3106010	Replacing lubrication of metering pump (IWAKI PUMP) - WWT PH1	RT300046	OAT	P-5266	9	TB	4	MONTH	Jul-24
554	PM3206012	Replacing lubrication of metering pump (IWAKI PUMP) - WWT PH2	RT300067	OAT	P-25260	5	TB	4	MONTH	Jul-24
555	PM3206012	Replacing lubrication of metering pump (IWAKI PUMP) - WWT PH2	RT300067	OAT	P-25261	5	TB	4	MONTH	Jul-24
556	PM3206012	Replacing lubrication of metering pump (IWAKI PUMP) - WWT PH2	RT300067	OAT	P-25262	5	TB	4	MONTH	Jul-24
557	PM3206012	Replacing lubrication of metering pump (IWAKI PUMP) - WWT PH2	RT300067	OAT	P-25263	5	TB	4	MONTH	Jul-24
558	PM3206012	Replacing lubrication of metering pump (IWAKI PUMP) - WWT PH2	RT300067	OAT	P-25266	5	TB	4	MONTH	Jul-24
773	PM3203005	Check belt tension for WWT root blower of phase 2	RT300095	OAT	B-25271A	4	TB	3	MONTH	Jun-24
774	PM3203005	Check belt tension for WWT root blower of phase 2	RT300095	OAT	B-25271B	4	TB	3	MONTH	Jun-24

BE

Check sheet for Lubricant top up/replacement

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

Type : ☐ Corrective maintenance (แจ้ง Top up, เปลี่ยนตามผล Oil sampling, พบความผิดปกติ)
☑ Preventive maintenance (เปลี่ยนตามแผน PM) ระบุ ROUTE No. RT300012

Note : *ตำแหน่งเครื่องจักรที่ทำการหล่อลื่น ได้แก่ bearing chamber, gearbox, foot bearing, oil tank ให้ทำการแยกบรรทัด
** ระบุตั้งแปลกปลอมที่บาน เช่น เศษโลหะ, น้ำ, ตะกอน, ...

ลำดับที่	EQ TAG NO.	ตำแหน่งของ* เครื่องจักรที่ทำการหล่อลื่น	วิธีการ		ประเภท/ปริมาณ สารหล่อลื่น			การตรวจสอบด้วยสายตา			หากพบจุดรั่วไหล หรือ สิ่งเจือปนในน้ำมันให้ระบุวิธีการแก้ไขเบื้องต้น	ทำโดย	วันที่ทำ
			เติม (/)	เปลี่ยน (/)	น้ำมัน (ระบุชื่อน้ำมัน)	จาระบี (ระบุชื่อจารบี)	ปริมาณ (หน่วย (L,g))	ปกติ (/)	พบสิ่ง** แปลกปลอม	พบจุดรั่วไหล (ระบุตำแหน่ง)			
1	A-5251	Gearbox		/	Omala G2 S220	N/A	4.1L	/	N/A	N/A	ใช้วัสดุ ดูดซับน้ำมัน ที่หกเป็นเปื้อนบนพื้นให้แห้ง	Kitisak_P	04-May-24
2	A-5252	Gearbox		/	Omala G2 S220	N/A	7.7L	/	N/A	N/A	ใช้วัสดุ ดูดซับน้ำมัน ที่หกเป็นเปื้อนบนพื้นให้แห้ง	Kitisak_P	04-May-24

PM/5

รายงานการปรับตั้ง สายพาน
Belt alignment inspection check sheet

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

ส่วนที่ 1 : รายละเอียดเครื่องจักรและการลงทะเบียนรายงาน (Equipment detail and registeration record)

EQUIPMENT TAG NO. :	B-25271 A	REPORT NO. :	ไม่ต้องกรอกจากหน้างาน
EQUIPMENT NAME :	Blower	DATE :	6-Jun-2024
BELT BRAND :	BANDO B-70	Model :	B-70

ส่วนที่ 2 : ตรวจสอบแนวสายพานระหว่าง Pulley, ความสึกของร่อง V-Pulley และสภาพของ V-Belt

*หากอายุ Belt เกินกว่า 10 เดือน ให้เปลี่ยน belt ใหม่ทันที
*สายพานต้องเปลี่ยนใหม่ทุกเส้นเสมอ หากมีเส้นใดเส้นนึงต้องเปลี่ยน

☑ ตรวจสอบAlignment แล้ว ไม่พบการเยื้องระหว่าง Pulley สามารถใช้งานได้
☐ ต้องตั้ง Pulley ใหม่เนื่องจากพบการเยื้องเป็นลักษณะ
☐ A การเยื้องแนวเชิงมุมในแนวตั้ง
☐ B การเยื้องแนวเชิงมุมในแนวนอน
☐ C การเยื้องแนวเชิงขนาน
สภาพสายพานปกติ ☑ OK ☐ ต้องเปลี่ยนใหม่
(OK หมายถึง สายพานต้องไม่มีรอยแตก ฉีก ขาด ไม่มีเศษสีดำติดมือเมื่อทำการจับ)

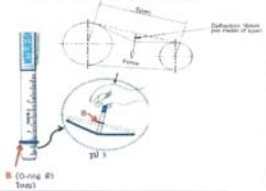
☑ ตรวจสอบด้วยร่อง Pulley ด้วย Pulley gauge แล้ว
สภาพของร่องPulley ☑ OK ☐ แจ้ง Supervisor เพื่อวางแผนเปลี่ยนPulley ใหม่
(OK หมายถึง Pulley ต้องไม่มีรอยแตกร้าว หรือบิ่น และร่องปกติตาม Pulley gauge)

☐ ได้ทำการปรับตั้ง Pulley ใหม่แล้ว | สายพานที่ใช้เป็นสายพาน ☑ เดิม ☐ ใหม่

ส่วนที่ 3 : การปรับตั้งค่าความตึงสายพาน

ระบุวิธีการตรวจสอบ | ค่า Span = 505 mm | OD small pulley= 230 mm

☑ by belt tension gauge
(อ้างอิงถึง I-MF-MT-S3007)



Deflection calculation $\frac{505 \times 1.6}{100}$

Deflection = 8.5 mm

☐ by belt tension meter
(อ้างอิงถึง I-MF-MT-S3008)

Display window will show frequency result.
Press UP to toggle to newton.

RPM ที่ใช้ = 1742
Mass ที่ใช้ =

ค่าแนะนำ Delfection force จากคู่มือ

Belt ใหม่	14			Pound
Belt reuse	10.5	-	12.5	Pound

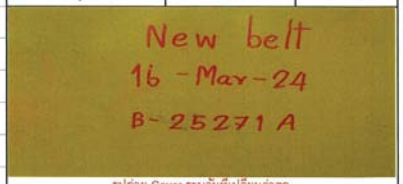
ค่า Deflection force (N) ที่อ่านได้

เส้นที่	ก่อนตั้ง	หลังปรับตั้ง
1	8	12
2	7	12.5
3	7	12
4		
5		
6		

ส่วนที่ 4 : บันทึกอื่นเพิ่มเติม

หากเป็น belt เปลี่ยนใหม่ให้ลงเป็น 0 เดือน

อายุ Belt	3	เดือน



รูปถ่าย Cover ระบุวันที่เปลี่ยนล่าสุด

ส่วนที่ 4 : พิจารณาอนุมัติและ เห็นชอบ

Comments :

INSPECTED BY Kitisak P
Date 6-Jun-2024

REVIEWED BY
(Sup./Eng.)
Date 5/6 . 24

รายงานการปรับตั้ง สายพาน
Belt alignment inspection check sheet

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

ส่วนที่ 1 : รายละเอียดเครื่องจักรและการลงทะเบียนรายงาน (Equipment detail and registeration record)

EQUIPMENT TAG NO. :	B-5251A	REPORT NO. :	
EQUIPMENT NAME :	Blower	DATE :	24/06/2024
BELT BRAND :	BANDO	Model :	5V-800

ส่วนที่ 2 : ตรวจสอบแนวสายพานระหว่าง Pulley, ความสึกของร่อง V-Pulley และสภาพของ V-Belt

*หากอายุ Belt เกินกว่า 10 เดือน ให้เปลี่ยน belt ใหม่ทันที

*สายพานต้องเปลี่ยนใหม่ทุกเส้นเสมอ หากมีเส้นใดเส้นนึงต้องเปลี่ยน

☑ ตรวจสอบAlignment แล้ว ไม่พบการเยื้องระหว่าง Pulley สามารถใช้งานได้

☐ ต้องตั้ง Pulley ใหม่เนื่องจากพบการเยื้องเป็นลักษณะ

☐ *A การเยื้องแนวเชิงมุมในแนวตั้ง*

☐ *B การเยื้องแนวเชิงมุมในแนวนอน*

☐ *C การเยื้องแนวเชิงขนาน*

สภาพสายพานปกติ ☑ OK ☐ ต้องเปลี่ยนใหม่

(OK หมายถึง สายพานต้องไม่มีรอยแตก ฉีก ขาด ไม่มีเศษสีดำติดมือเมื่อทำการจับ)

☑ ตรวจสอบด้วยร่อง Pulley ด้วย Pulley gauge แล้ว

สภาพของร่องPulley ☑ OK ☐ แจ้ง Supervisor เพื่อวางแผนเปลี่ยนPulley ใหม่

(OK หมายถึง Pulley ต้องไม่มีรอยแตกร้าว หรือบิ่น และร่องปกติตาม Pulley gauge)

☐ ได้ทำการปรับตั้ง Pulley ใหม่แล้ว

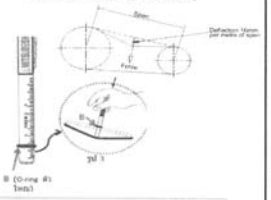
สายพานที่ใช้เป็นสายพาน ☑ เดิม ☐ ใหม่

ส่วนที่ 3 : การปรับตั้งค่าความตึงสายพาน

ระบุวิธีการตรวจสอบ | ค่า Span = 650 mm | OD small pulley= 220 mm

☑ by belt tension gauge

(อ้างอิงถึง I-MF-MT-S3007)



Deflection calculation $\frac{span\ x100}{16}$

Deflection = 10.4 mm

☐ by belt tension meter

(อ้างอิงถึง I-MF-MT-S3008)

Display window will show frequency result.

Press UP (Hz/N) to toggle to newton.

RPM ที่ใช้ =

Mass ที่ใช้ =

ค่าแนะนำ Delfection force จากคู่มือ

Belt ใหม่	16.5			Pound
Belt reuse	11	-	14.5	Pound

ค่า Deflection force (N) ที่อ่านได้

เส้นที่	ก่อนตั้ง	หลังปรับตั้ง
1	16	
2	15	
3	16	
4	16	
5	15	
6		

ส่วนที่ 4 : บันทึกอื่นเพิ่มเติม

หากเป็น belt เปลี่ยนใหม่ให้ลงเป็น 0 เดือน

อายุ Belt	3	เดือน

รูปถ่าย Cover ระบุวันที่เปลี่ยนล่าสุด

ส่วนที่ 4 : พิจารณาอนุมัติและ เห็นชอบ

Comments :

INSPECTED BY ธเนศ วรรณา

Date 24/06/2024

REVIEWED BY

(Sup./Eng.)

Date 26/06/

ภาคผนวก ข.29

ผลการตรวจวิเคราะห์ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยห้องปฏิบัติการของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
1-Jan-24	8:20									7.14	5470	468	85.6	9.07		7.24	4580	477	104.1	9.07									
1-Jan-24	13:30																							7.44	68	23			Clear
1-Jan-24	20:20									7.17	6170	496	80.4	9.07		7.27	4430	447	100.9	9.07									
1-Jan-24	20:50																												
2-Jan-24	8:20									7.37	5100	455	89.2	8.73		7.36	3880	426	109.8	8.73				7.54	97	19			Clear
2-Jan-24	20:00																												
2-Jan-24	20:20									7.21	6060	418	69.0	8.73		7.46	4220	447	105.9	8.73									
2-Jan-24	22:30																							7.58	94	24			Cloudy
3-Jan-24	8:00									7.24	6270	409	65.2	8.82		7.36	4030	499	123.8	8.82									
3-Jan-24	14:00																							7.73	66	12			Clear
3-Jan-24	20:00																												
3-Jan-24	21:00									7.31	6040	444	73.5	8.82		7.38	4480	446	99.6	8.82									
4-Jan-24	8:00									7.27	5230	495	94.6	8.77		7.39	4690	485	103.4	8.77									
4-Jan-24	20:50									7.22	5910	432	73.1	8.77		7.31	4840	416	86.0	8.77									
5-Jan-24	8:45									7.23	5770	461	79.9	8.84		7.35	5040	423	83.9	8.84									
5-Jan-24	20:00									7.24	6090	440	72.2	8.84		7.30	4720	430	91.1	8.84									
6-Jan-24	9:00									7.19	5600	415	74.1	8.78		7.23	4880	467	95.7	8.78									
6-Jan-24	20:00																												
6-Jan-24	20:15									7.21	5450	418	76.7	8.78		7.29	5000	500	100.0	8.78									
7-Jan-24	8:30									7.21	5560	465	83.6	8.84		7.28	5070	426	84.0	8.84									
7-Jan-24	20:00									7.40	6710	494	73.6	8.84		7.40	5540	413	74.5	8.84				7.67	50	9			Clear
8-Jan-24	8:00									7.16	5350	478	89.3	8.80		7.23	5040	453	89.9	8.80									
8-Jan-24	20:00																												
8-Jan-24	21:00									7.22	5280	428	81.1	8.80		7.39	5070	418	82.4	8.80									
9-Jan-24	8:00									7.22	5280	451	85.4	8.88		7.30	5060	481	95.1	8.88									
9-Jan-24	20:30																												
9-Jan-24	20:45									7.30	5230	446	85.3	8.88		7.33	5160	435	84.3	8.88									
10-Jan-24	8:00									7.29	5310	417	78.5	8.82		7.35	4860	471	96.9	8.82									
10-Jan-24	20:00																												
10-Jan-24	21:10									7.47	4980	460	92.4	8.82		7.49	5090	464	91.2	8.82				8.67	73	5			Clear
11-Jan-24	8:00																												
11-Jan-24	8:40									7.21	5200	454	87.3	8.90		7.25	5160	431	83.5	8.90									
11-Jan-24	20:00																												
11-Jan-24	21:30									7.24	5040	404	80.2	8.90		7.27	5220	500	95.8	8.90									
12-Jan-24	8:00									7.23	5310	424	79.8	8.76		7.26	5250	492	93.7	8.76									
12-Jan-24	20:00									7.26	5010	431	86.0	8.76		7.32	5100	415	81.4	8.76									
13-Jan-24	8:50									7.20	4620	425	92.0	8.82		7.25	5120	405	79.1	8.82									
13-Jan-24	20:00																												
13-Jan-24	20:20									7.24	5020	483	96.2	8.82		7.29	4880	475	97.3	8.82									
14-Jan-24	8:30									7.23	4810	496	103.1	8.66		7.26	4940	432	87.4	8.66									
14-Jan-24	8:50																												
14-Jan-24	20:00																												
14-Jan-24	20:40									7.19	5040	409	81.2	8.66		7.23	4680	467	99.8	8.66									
15-Jan-24	8:00									7.19	5140	485	94.4	8.71		7.21	4870	419	86.0	8.71									
15-Jan-24	20:00																												
15-Jan-24	21:00	8.42	57	35	764		Floating solids		8.27	8.64	1400	439	313.6	8.71		7.44	5130	420	81.9	8.71		55		8.39	17	3			Clear
16-Jan-24	2:00																							7.20	94	10			Clear
16-Jan-24	8:00	8.46	95	36	700		Cloudy		8.29	7.48	4950	461	93.1	8.52		7.42	5180	413	79.7	8.52		72							
16-Jan-24	20:00																												
16-Jan-24	20:30	9.03	64	14	1046		Cloudy		8.60	7.51	4620	481	104.1	8.52		7.42	5450	459	84.2	8.52				7.73	92	29			Clear
17-Jan-24	8:00	8.33	89	19	1042	15	Clear		8.38	7.43	4650	478	102.8	8.29		7.34	5280	439	83.1	8.29		79	2						

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
17-Jan-24	18:30																							7.50	102	34			Clear
17-Jan-24	20:00																												
17-Jan-24	20:30	8.63	95	12	1016		Cloudy		7.65	7.41	4080	418	102.5	8.29		7.32	5300	408	77.0	8.29									
18-Jan-24	1:00																							7.49	58	25			Clear
18-Jan-24	6:30																							7.48	94	28			Clear
18-Jan-24	8:00	7.41	75	29	315		น้ำมีสีเหลือง		7.41	7.24	3580	453	126.5	8.00		7.12	5310	463	87.2	8.00		106							
18-Jan-24	11:40																							7.44	88	32			Clear
18-Jan-24	20:00									7.07	4360	462	106.0	8.00		6.96	5010	473	94.4	8.00									
19-Jan-24	8:00									6.77	4260	420	98.6	8.53		6.89	5170	490	94.8	8.53									
19-Jan-24	20:00																												
19-Jan-24	21:00									6.96	4290	468	109.1	8.53		7.00	5030	420	83.5	8.53									
20-Jan-24	6:30																							7.26	82	18			Clear
20-Jan-24	9:10	7.32	72	35	333		Cloudy		7.30	6.76	5180	425	82.0	8.18		6.83	4240	471	111.1	8.18		77							
20-Jan-24	20:00																												
20-Jan-24	21:00	7.23	63	15	421		Cloudy			6.74	5140	442	86.0	8.18		6.81	4390	432	98.4	8.18				7.42	61	16			Clear
20-Jan-24	22:40																												
21-Jan-24	8:00	7.29	155	23	336		Clear		7.36	7.04	4890	470	96.1	8.35		7.08	4310	498	115.5	8.35		67		7.11	81	16			Clear
21-Jan-24	15:40																							7.30	82	20			Clear
21-Jan-24	20:50	10.05	135	15	840		Clear		8.25	7.17	4360	472	108.3	8.35		7.13	4440	410	92.3	8.35									
21-Jan-24	23:45																							7.13	95	27			Clear
22-Jan-24	8:00									6.65	4120	406	98.5	8.00		6.76	4600	435	94.6	8.00									
22-Jan-24	20:00																												
22-Jan-24	20:50	7.60	68	23	347		Clear		7.34	6.92	4400	402	91.4	8.00		6.94	5130	449	87.5	8.00				7.60	83	18			Clear
22-Jan-24	22:30																												
23-Jan-24	8:00	7.66	201	8	795		Clear		7.17	6.86	4320	463	107.2	7.70		6.86	4040	423	104.7	7.70		59		7.17	71	15			Clear
23-Jan-24	20:50									6.90	4140	422	101.9	7.70		6.91	3780	465	123.0	7.70				7.22	70	16		0.2	Clear
24-Jan-24	5:55																							7.20	95	30		0.5	Clear
24-Jan-24	8:00	7.71	171	12	651	54	Clear		7.52	6.80	3810	452	118.6	7.13		6.84	3520	418	118.8	7.13		89	3						
24-Jan-24	11:10																							7.30	71	16	3	0.0	Clear
24-Jan-24	16:10																							7.31	76	13		0.1	Clear
24-Jan-24	21:20									7.03	3450	413	119.7	7.13		6.98	4230	406	96.0	7.13				7.21	73	18		0.0	Clear
25-Jan-24	5:50																							7.21	76	17		0.1	Clear
25-Jan-24	9:20	11.43	101	25	391		Cloudy		11.42	8.44	4320	427	98.8	6.98		8.39	5310	492	92.7	6.98		91		7.43	76	24		0.0	Clear
25-Jan-24	16:15																							7.93	74	27		0.3	Cloudy
25-Jan-24	20:40									8.63	4130	454	109.9	6.98		8.60	3160	441	139.6	6.98									
26-Jan-24	4:10	11.34	180	14	799		Floating solids		11.35	9.03	3900	475	121.8	6.63		8.96	2790	478	171.3	6.63				8.31	84	28		0.5	Cloudy
26-Jan-24	8:00																												
26-Jan-24	9:00	10.38	195	86	342		Floating solids		10.81	8.82	3540	462	130.5	6.63		8.84	3100	451	145.5	6.63		91		8.31	73	26		0.5	Clear
26-Jan-24	12:00			31																									
26-Jan-24	16:50																							8.30	80	22		0.5	Clear
26-Jan-24	21:10									8.05	3290	452	137.4	6.63		8.07	2880	459	159.4	6.63									
26-Jan-24	22:40																												
27-Jan-24	8:00	10.96	352	23	571		Floating solids		10.25	8.13	2710	404	149.1	6.74		8.06	3240	471	145.4	6.74		74		8.08	74	15		0.5	Clear
27-Jan-24	12:30																							7.95	69	9		0.4	Clear
27-Jan-24	17:00																							7.99	74	19		0.5	Clear
27-Jan-24	21:00	9.28	279	59	827		Cloudy		7.99	7.55	2060	419	203.4	6.74		7.54	3700	460	124.3	6.74				7.75	68	13		0.2	Clear
27-Jan-24	23:30			70			Cloudy																						
28-Jan-24	1:15			37			Cloudy																	7.72	86	15		0.0	Clear
28-Jan-24	5:10																							7.67	84	18		0.0	Clear
28-Jan-24	8:00	7.89	221	45	451		Clear		5.78	7.36	1880	424	225.5	7.65		7.35	4230	403	95.3	7.65		72							

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
28-Jan-24	10:40																							7.83	60	8		0.0	Clear
28-Jan-24	20:40	10.15	155	21	510		Cloudy		7.92	7.57	2390	437	182.8	7.65		7.52	3500	458	130.9	7.65				8.07	72	9		0.0	Clear
29-Jan-24	3:10																							7.55	79	12		0.0	Clear
29-Jan-24	8:00	9.35	159	19	218		Floating solids		7.41	7.45	2570	486	189.1	7.82		7.46	2940	460	156.5	7.82		66							
29-Jan-24	10:40																							7.55	30	7		0.0	Clear
29-Jan-24	16:40																							7.58	32	15		0.0	Clear
29-Jan-24	20:30	9.52	136	11	305		Floating solids		7.36	7.27	2820	486	172.3	7.82		7.24	3450	496	143.8	7.82				7.89	50	15		0.0	Clear
30-Jan-24	5:30																							7.40	55	8		0.0	Clear
30-Jan-24	8:00	8.92	122	9	247		Clear		7.26	7.18	2650	474	178.9	7.89		7.20	2480	499	201.2	7.89		39							
30-Jan-24	11:30																							7.33	47	5		0.0	Clear
30-Jan-24	18:00																							7.55	61	12		0.0	Clear
30-Jan-24	20:00																												
30-Jan-24	21:00	11.08	133	19	1241		Floating solids		8.56	7.36	2560	410	160.2	7.89		7.34	2310	464	200.9	7.89				7.69	69	13		0.0	Clear
31-Jan-24	2:00	10.86			925		Clear																	7.43	53	12		0.0	Clear
31-Jan-24	7:00																							7.64	59	9		0.0	Clear
31-Jan-24	8:00	10.65	137	13	1045	36	Clear		7.29	7.35	2300	414	180.0	7.94		7.29	2530	471	186.2	7.94		44	1	7.91	56	6	1	0.0	Clear
31-Jan-24	17:30																							7.40	56	8		0.0	Clear
31-Jan-24	20:00																												
31-Jan-24	21:00	5.94	397	58	793		Clear		5.92	6.79	2600	434	166.9	7.94		6.77	3030	408	134.7	7.94				7.27	59	12		0.0	Clear
1-Feb-24	3:00			32			Floating solids																						
1-Feb-24	4:00																							7.23	54	10		0.0	Clear
1-Feb-24	8:30	7.88	180	25	469		Clear		7.03	6.89	2060	400	194.2	7.97		6.89	2520	455	180.6	7.97		58							
1-Feb-24	14:40																												
1-Feb-24	18:50																							7.45	59	4		0.0	Clear
1-Feb-24	21:10	7.57	106	13	347		Floating solids		7.16	6.96	2400	472	196.7	7.97		6.95	2800	426	152.1	7.97									
2-Feb-24	0:00																							7.14	57	34		0.0	Clear
2-Feb-24	8:00	7.55	89	9	178		Clear		7.12	6.95	2390	442	184.9	7.84		6.95	2560	500	195.3	7.84		43		7.56	64	4		0.0	Clear
2-Feb-24	13:00																							7.32	49	11		0.1	Clear
2-Feb-24	17:30																							7.52	48	11		0.0	Clear
2-Feb-24	20:50	10.68	103	23	892		Cloudy		9.50	7.55	2360	442	187.3	7.84		7.46	2520	413	163.9	7.84				7.96	50	12		0.0	Clear
3-Feb-24	4:30																							7.33	51	16		0.0	Clear
3-Feb-24	9:30	9.63	110	21	332		Cloudy		7.09	7.14	2270	456	200.9	7.39		7.18	2630	435	165.4	7.39		65		7.69	52	19		0.0	Clear
3-Feb-24	13:50																							7.86	58	18		0.0	Clear
3-Feb-24	18:20																							7.54	63	16		0.0	Clear
3-Feb-24	20:00																												
3-Feb-24	20:40	8.20	44	31	584		Cloudy		7.06	7.06	2530	490	193.7	7.39		7.09	2660	444	166.9	7.39				7.46	106	13		0.0	Clear
4-Feb-24	3:10																							7.49	71	18		0.0	Clear
4-Feb-24	6:10																							7.58	73	16		0.0	Clear
4-Feb-24	9:30	10.45	116	16	478		Clear		8.05	7.24	2530	432	170.8	7.44		7.24	2970	465	156.6	7.44		52							
4-Feb-24	10:20																							7.60	72	19		0.0	Clear
4-Feb-24	14:00																							7.82	57	17		0.0	Cloudy
4-Feb-24	18:30																							7.78	76	13		0.0	Cloudy
4-Feb-24	20:00	8.43	155	32	524		Clear		7.03	7.21	2620	400	152.7	7.44		7.22	2820	458	162.4	7.44									
4-Feb-24	22:00																							7.53	65	18		0.0	Clear
5-Feb-24	1:10																							7.44	61	12		0.0	Clear
5-Feb-24	5:15																							7.46	63	14		0.0	Clear
5-Feb-24	9:20	11.09	124	19	611		Clear		10.73	7.99	2400	440	183.3	7.36		7.84	3030	428	141.3	7.36		64		7.34	57	13		0.0	Clear
5-Feb-24	12:05																							7.81	66	11		0.0	Clear
5-Feb-24	16:30																							7.90	74	12		0.1	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
5-Feb-24	20:00																												
5-Feb-24	20:30	9.87	120	24	379		Clear		7.62	7.67	2420	424	175.2	7.36		7.63	2680	487	181.7	7.36				7.82	55	30		0.0	Clear
6-Feb-24	0:10																							7.87	69	18		0.0	Clear
6-Feb-24	3:30																							7.82	76	17		0.0	Clear
6-Feb-24	6:20																							7.78	68	15		0.0	Clear
6-Feb-24	8:00	7.32	143	14	703		Clear		6.90	7.50	2910	453	155.7	7.13		7.37	1820	490	269.2	7.13		50		7.59	64	13		0.0	Clear
6-Feb-24	13:30																							7.84	57	12		0.0	Clear
6-Feb-24	16:30																							7.74	77	8		0.0	Clear
6-Feb-24	20:00																												
6-Feb-24	21:10	7.97	129	15	353		Cloudy		7.32	7.17	3000	483	161.0	7.13		7.15	2640	433	164.0	7.13				7.72	63	16		0.0	Clear
7-Feb-24	1:10																							7.78	63	13		0.0	Clear
7-Feb-24	4:00																							7.58	52	11		0.0	Clear
7-Feb-24	8:00	7.72	119	13	339	26	Clear		7.28	7.28	2170	424	195.4	7.25		7.25	2920	499	170.9	7.25		70	1	7.57	64	11	1	0.0	Clear
7-Feb-24	11:40																							7.62	73	11		0.0	Clear
7-Feb-24	15:30																							7.48	61	13		0.0	Clear
7-Feb-24	20:00																												
7-Feb-24	20:30	7.57	112	12	589		Clear		7.21	7.13	2200	412	187.3	7.25		7.10	3270	449	137.3	7.25				7.54	48	13		0.0	Clear
7-Feb-24	23:00																							7.54	56	10		0.0	Clear
8-Feb-24	3:25																							7.45	47	13		0.0	Clear
8-Feb-24	6:15																							7.47	67	11		0.0	Clear
8-Feb-24	8:00	8.76	179	11	264		Clear		7.51	7.11	2650	452	170.6	7.12		7.13	2730	461	168.9	7.12		60							
8-Feb-24	11:10																							7.45	59	11		0.0	Clear
8-Feb-24	15:00																							7.60	55	10		0.0	Clear
8-Feb-24	18:25																							7.47	35	12		0.0	Cloudy
8-Feb-24	20:00																												
8-Feb-24	21:40	7.37	142	11	575		Floating solids		7.14	7.01	2830	470	166.1	7.12		7.01	2670	469	175.7	7.12				7.72	70	23		0.0	Clear
9-Feb-24	2:40																							7.37	61	13		0.0	Clear
9-Feb-24	7:10																							7.32	59	19		0.2	Clear
9-Feb-24	8:00																												
9-Feb-24	8:40	10.24	165	13	538		Clear		8.11	7.25	2540	473	186.2	6.93		7.26	3000	445	148.3	6.93		61							
9-Feb-24	11:10																							7.45	68	14		0.0	Clear
9-Feb-24	15:40																							7.57	62	10		0.1	Clear
9-Feb-24	18:45																							7.49	58	11		0.0	Clear
9-Feb-24	20:00																												
9-Feb-24	20:40	9.81	172	11	356		Clear		8.00	7.33	3720	471	126.6	6.93		7.34	2640	492	186.4	6.93									
9-Feb-24	23:15																							7.59	71	15		0.0	Clear
10-Feb-24	3:00																							7.65	64	11		0.0	Clear
10-Feb-24	7:00																							7.46	59	16		0.0	Clear
10-Feb-24	8:00																												
10-Feb-24	8:30	8.56	134	20	366		Clear		7.42	7.25	3010	423	140.5	7.02		7.27	2760	464	168.1	7.02		68							
10-Feb-24	11:20																							7.75	68	11		0.0	Clear
10-Feb-24	15:50																							7.48	77	21		0.0	Clear
10-Feb-24	20:30	8.01	119	21	356		Clear		7.27	7.07	2340	476	203.4	7.02		7.09	2970	498	167.7	7.02				7.75	111	16		0.0	Clear
11-Feb-24	0:10																							7.45	74	19		0.0	Clear
11-Feb-24	3:35																							7.39	70	24		0.0	Clear
11-Feb-24	8:00																												
11-Feb-24	8:50	10.19	112	19	639		Cloudy		7.95	7.44	2640	445	168.6	7.19		7.34	3480	401	115.2	7.19		68		7.65	65	17		0.0	Clear
11-Feb-24	10:00																							7.73	111	11		0.0	Clear
11-Feb-24	16:00																							7.47	92	18		0.0	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
11-Feb-24	20:30	8.50	120	15	315		Clear		7.35	7.24	2700	412	152.6	7.19		7.22	2810	427	152.0	7.19				7.60	63	18		0.0	Clear
12-Feb-24	0:15																							7.36	63	10		0.0	Clear
12-Feb-24	4:38																							7.35	76	12		0.0	Clear
12-Feb-24	8:00	7.78	149	8	443		Clear		7.42	7.27	2810	467	166.2	6.95		7.23	2780	400	143.9	6.95		54		7.46	65	13		0.1	Clear
12-Feb-24	11:20																							7.32	61	17		0.0	Clear
12-Feb-24	15:30																							7.33	70	11		0.1	Clear
12-Feb-24	20:00																												
12-Feb-24	20:30	4.37	141	26	411		Clear		4.26	6.43	2590	432	166.8	6.95		6.54	2460	418	169.9	6.95				7.22	56	8		0.0	Clear
13-Feb-24	0:15	6.84					Clear																	7.26	62	8		0.0	Clear
13-Feb-24	4:00								6.93	6.58						6.52								7.12	45	16		0.0	Clear
13-Feb-24	8:00	7.58	160	12	601		Clear		7.19	6.88	2690	434	161.3	7.10		6.68	2720	411	151.1	7.10		61		7.20	59	10		0.1	Clear
13-Feb-24	12:40																							7.05	62	12		0.0	Clear
13-Feb-24	17:40																							7.22	67	15		0.0	Cloudy
13-Feb-24	20:00																												
13-Feb-24	21:45	9.02	186	10	273		Clear		7.64	6.82	2780	439	157.9	7.10		6.79	3110	425	136.7	7.10				7.60	60	21		0.0	Clear
14-Feb-24	1:10																							7.16	83	16		0.0	Clear
14-Feb-24	5:20																							7.18	76	19		0.0	Clear
14-Feb-24	9:40	8.68	171	15	313	30	Cloudy		7.56	7.00	4460	452	101.3	7.04		7.06	3770	445	118.0	7.04		82	1	7.35	76	20	1	0.0	Cloudy
14-Feb-24	13:40																							7.37	66	18		0.0	Cloudy
14-Feb-24	17:10																							7.32	71	12		0.0	Cloudy
14-Feb-24	20:00																												
14-Feb-24	21:00	10.60	216	29	545		Clear		8.51	7.19	3350	483	144.2	7.04		7.20	2290	484	211.4	7.04				8.03	58	12		0.0	Clear
15-Feb-24	1:20																							7.29	81	15		0.0	Clear
15-Feb-24	5:45																							7.24	76	17		0.0	Clear
15-Feb-24	8:00	9.24	211	22	331		Clear		7.57	7.21	3340	416	124.6	7.12		7.15	2150	461	214.4	7.12		79							
15-Feb-24	10:40																							7.20	81	11		0.3	Clear
15-Feb-24	14:50																							7.31	71	8		0.1	Clear
15-Feb-24	17:40																							7.32	72	12		0.1	Clear
15-Feb-24	20:00																												
15-Feb-24	20:55	7.89	171	11	749		Clear		7.37	6.98	4080	474	116.2	7.12		6.95	2090	414	198.1	7.12				7.33	60	11		0.1	Clear
16-Feb-24	0:45																							7.21	68	12		0.0	Clear
16-Feb-24	4:00																							7.26	54	10		0.0	Clear
16-Feb-24	8:00	7.96	160	11	379		Clear		7.28	7.26	2650	420	158.5	7.09		7.18	2740	403	147.1	7.09		66		7.15	61	15		0.3	Clear
16-Feb-24	12:10																							7.30	78	11		0.0	Clear
16-Feb-24	16:00																							7.34	71	18		0.3	Clear
16-Feb-24	20:00																												
16-Feb-24	20:40	7.78	171	11	535		Clear		7.34	6.93	3020	469	155.3	7.09		6.92	2760	453	164.1	7.09				7.41	68	11		0.1	Clear
16-Feb-24	23:50																							7.31	77	11		0.0	Clear
17-Feb-24	3:00																							7.27	87	9		0.1	Clear
17-Feb-24	6:30																							7.35	71	12		0.1	Clear
17-Feb-24	9:00	7.75	158	10	281		Clear		7.40	7.02	2510	478	190.4	7.03		6.97	3140	434	138.2	7.03		70							
17-Feb-24	11:00																							7.59	57	15		0.0	Clear
17-Feb-24	14:30																							7.40	91	11		0.0	Clear
17-Feb-24	18:20																							7.37	71	14		0.1	Clear
17-Feb-24	20:00																												
17-Feb-24	21:40	8.30	182	13	349		Clear		7.40	7.12	2620	463	176.7	7.03		7.04	2980	461	154.7	7.03				7.56	77	16		0.0	Clear
18-Feb-24	2:40																							7.26	78	13		0.0	Clear
18-Feb-24	6:30																							7.27	70	9		0.0	Clear
18-Feb-24	8:00																												

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
18-Feb-24	8:30	10.37	171	20	924		Clear		7.96	7.25	2700	447	165.6	6.90		7.12	3080	483	156.8	6.90		70							
18-Feb-24	10:00																							7.39	85	12		0.4	Clear
18-Feb-24	13:10																							7.31	87	11		0.0	Clear
18-Feb-24	16:45																							7.36	86	14		0.0	Clear
18-Feb-24	21:00	9.62	220	18	450		Clear		7.52	7.10	2930	488	166.6	6.90		7.06	3070	467	152.1	6.90				7.54	74	14		0.0	Clear
19-Feb-24	0:00																							7.21	57	11		0.0	Clear
19-Feb-24	4:50																							7.25	77	15		0.0	Clear
19-Feb-24	8:00	9.35	182	13	325		Clear		7.42	7.15	2970	462	155.6	6.66		7.18	2950	408	138.3	6.66		72		7.73	65	10		0.0	Clear
19-Feb-24	12:30																							7.22	72	12		0.0	Clear
19-Feb-24	16:20																							7.43	77	10		0.3	Clear
19-Feb-24	20:30	7.98	177	14	502		Clear		7.23	6.83	2920	462	158.2	6.66		6.86	2780	493	177.3	6.66				7.34	75	13		0.0	Normal
20-Feb-24	0:00																							7.23	89	12		0.0	Clear
20-Feb-24	4:00																							7.25	78	12		0.0	Clear
20-Feb-24	8:00	10.51	192	16	468		Clear		7.59	7.16	2450	405	165.3	6.62		7.09	2760	437	158.3	6.62		75		7.65	65	7		0.3	Clear
20-Feb-24	14:30																							7.55	81	5		0.0	Clear
20-Feb-24	17:45																							7.32	60	4		0.0	Clear
20-Feb-24	20:00																												
20-Feb-24	20:30	8.51	220	11	490		Clear		4.66	6.84	2770	431	155.6	6.62		6.77	3200	433	135.3	6.62									
21-Feb-24	23:40																							7.20	91	10		0.0	Clear
21-Feb-24	3:45								6.76															7.14	70	10		0.0	Clear
21-Feb-24	8:00	8.18	181	13	363	30	Clear		6.75	6.94	2730	440	161.2	6.66		6.78	3160	432	136.7	6.66		76	1	7.60	72	11	1	0.0	Clear
21-Feb-24	13:50																							7.17	80	10		0.2	Clear
21-Feb-24	18:50																							7.13	68	11		0.1	Clear
21-Feb-24	20:00																												
21-Feb-24	20:30	7.74	201	13	365		Clear		7.11	6.74	2340	441	188.5	6.66		6.69	3230	423	131.0	6.66									
21-Feb-24	23:30																							7.11	70	12		0.2	Clear
22-Feb-24	5:00																							7.09	92	10		0.1	Clear
22-Feb-24	8:00	7.50	204	14	525		Clear		7.15	6.94	2540	438	172.4	6.78		6.89	4710	446	94.7	6.78		73		6.93	59	10		0.0	Clear
22-Feb-24	16:20																							7.26	87	13		0.1	Clear
22-Feb-24	20:00																												
22-Feb-24	20:30	7.73	222	9	507		Clear		7.06	6.78	2690	440	163.6	6.78		6.74	3260	440	135.0	6.78				7.14	73	14		0.1	Clear
23-Feb-24	1:10																							7.08	74	11		0.1	Clear
23-Feb-24	6:15																							7.01	66	17		0.1	Clear
23-Feb-24	8:00	10.45	201	17	536		Clear		6.99	7.11	2660	477	179.3	6.60		7.08	3360	422	125.6	6.60		78		7.04	68	11		0.1	Clear
23-Feb-24	18:20																							7.27	69	13		0.0	Clear
23-Feb-24	20:00																												
23-Feb-24	20:40	9.55	201	20	739		Clear		7.48	7.03	2780	411	147.8	6.60		6.92	3420	427	124.9	6.60									
23-Feb-24	22:10																							7.30	68	16		0.2	Clear
24-Feb-24	3:00																							7.08	85	17		0.0	Clear
24-Feb-24	6:45																							7.17	77	11		0.2	Cloudy
24-Feb-24	9:00	8.94	212	9	307		Clear		7.60	7.03	2730	472	172.9	6.56		7.02	3340	451	135.0	6.56		79							
24-Feb-24	11:30																							7.13	92	16		0.0	Clear
24-Feb-24	16:20																							7.26	71	20		0.0	Clear
24-Feb-24	20:00																												
24-Feb-24	21:00	7.56	190	9	653		Clear		7.25	6.89	2850	467	163.9	6.56		6.90	2830	439	155.1	6.56				7.06	75	11		0.0	Clear
25-Feb-24	1:45																							7.17	71	18		0.0	Clear
25-Feb-24	6:40																							7.09	82	11		0.0	Clear
25-Feb-24	8:30	8.19	204	12	424		Cloudy		7.30	6.89	3190	447	140.1	6.46		6.89	2820	437	155.0	6.46		77							
25-Feb-24	12:10																							7.16	77	15		0.0	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
25-Feb-24	16:45																							7.32	74	13		0.0	Clear
25-Feb-24	20:00																												
25-Feb-24	21:00	8.10	230	12	379		Clear		7.50	6.88	2860	435	152.1	6.46		6.90	2550	417	163.5	6.46				7.19	99	11		0.0	Clear
26-Feb-24	2:40																							7.13	105	12		0.0	Clear
26-Feb-24	6:35																							7.22	86	13		0.0	Clear
26-Feb-24	8:30	9.87	235	20	910		Clear		7.23	7.08	3060	458	149.7	6.35		7.03	2540	439	172.8	6.35		75							
26-Feb-24	11:55																							7.3	80	13		1.0	Clear
26-Feb-24	16:55																							7.31	77	12		0.0	Clear
26-Feb-24	20:00																												
26-Feb-24	21:00	9.57	194	16	586		Clear		7.60	7.05	3490	476	136.4	6.35		7.05	2770	469	169.3	6.35				7.35	81	13		0.0	Clear
27-Feb-24	2:00																							7.14	86	14		0.0	Clear
27-Feb-24	6:20																							7.15	79	13		0.0	Clear
27-Feb-24	8:00	8.54	183	12	327		Clear		7.74	7.13	2530	455	179.8	6.30		6.92	3530	492	139.4	6.30		83							
27-Feb-24	10:20																							7.18	83	10		0.3	Clear
27-Feb-24	14:50																							7.16	73	8		0.1	Clear
27-Feb-24	18:05																							7.24	78	13		0.0	Clear
27-Feb-24	20:00																												
27-Feb-24	21:00	8.52	225	11	815		Clear		7.47	7.02	2780	400	143.9	6.30		7.02	2860	440	153.8	6.30									
27-Feb-24	23:20																							7.26	93	16		0.0	Clear
28-Feb-24	4:00																							7.22	99	14		0.0	Clear
28-Feb-24	8:00	7.98	213	10	415	16	Clear		7.44	6.89	3680	409	111.1	6.18		6.89	3190	457	143.3	6.18		85	1	7.06	76	11	1	0.2	Clear
28-Feb-24	13:10																							7.27	93	12		0.0	Clear
28-Feb-24	16:50																							7.26	83	8		0.3	Clear
28-Feb-24	20:40	7.65	180	9	278		Clear		7.17	6.92	3120	450	144.2	6.18		6.95	2640	480	181.8	6.18				7.28	68	17		0.0	Clear
29-Feb-24	2:00																							7.29	83	10		0.0	Clear
29-Feb-24	6:10																							7.21	71	7		0.0	Clear
29-Feb-24	8:00	7.19	226	17	494		Clear		7.06	6.80	3160	418	132.3	6.03		6.80	2790	413	148.0	6.03		100							
29-Feb-24	10:20																							7.26	81	9		0.3	Clear
29-Feb-24	14:10																							7.03	69	9		0.2	Clear
29-Feb-24	18:40																							7.13	67	11		0.1	Clear
29-Feb-24	20:50	10.00	174	21	573		Floating solids		7.58	7.18	3160	481	152.2	6.03		7.17	3140	426	135.7	6.03									
29-Feb-24	23:15																							7.26	73	11		0.2	Clear
1-Mar-24	4:40																							7.24	67	12		0.2	Clear
1-Mar-24	8:00	8.61	169	16	308		Clear		7.53	7.10	2780	414	148.9	6.15		7.11	2710	425	156.8	6.15		69		7.11	68	7		0.2	Clear
1-Mar-24	11:50																							7.24	74	8		0.0	Clear
1-Mar-24	16:00																							7.32	69	9		0.3	Clear
1-Mar-24	20:30	7.67	202	42	446		Cloudy		7.34	7.07	2750	413	150.2	6.15		7.07	4730	456	96.4	6.15				7.35	77	10		0.3	Clear
2-Mar-24	2:25																							7.34	71	12		0.2	Clear
2-Mar-24	6:40																							7.31	64	14		0.1	Clear
2-Mar-24	8:00																												
2-Mar-24	9:10	8.54	172	26	428		Cloudy		7.41	7.13	3000	434	144.7	5.78		7.13	2620	470	179.4	5.78		58		7.42	56	12		0.0	Clear
2-Mar-24	14:10																							7.45	82	11		0.2	Clear
2-Mar-24	18:30																							7.47	72	6		0.0	Clear
2-Mar-24	20:00																												
2-Mar-24	20:30	7.21	194	25	430		Floating solids		7.20	6.99	3940	436	110.7	5.78		7.08	2380	500	210.1	5.78									
2-Mar-24	22:20																							7.40	76	12		0.1	Clear
3-Mar-24	1:30																							7.40	84	11		0.0	Clear
3-Mar-24	5:40																							7.33	62	12		0.2	Clear
3-Mar-24	8:00																												

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
3-Mar-24	9:00	7.07	240	15	472		Clear		6.53	6.89	3130	483	154.3	5.42		6.94	2770	477	172.2	5.42		61		7.22	61	10		0.0	Clear
3-Mar-24	13:00																							7.29	57	9		0.0	Clear
3-Mar-24	17:00																							7.32	90	14		0.0	Clear
3-Mar-24	19:50	7.14	278	17	511		Floating solids		6.93	6.63	2880	425	147.6	5.42		6.65	2930	456	155.6	5.42									
3-Mar-24	20:50																							7.29	54	9		0.1	Clear
3-Mar-24	23:30																							7.35	66	8		0.1	Clear
4-Mar-24	3:10																							7.33	71	10		0.0	Clear
4-Mar-24	6:30																							7.25	69	10		0.0	Clear
4-Mar-24	8:00	7.42	248	10	450		Clear		6.89	6.36	2970	413	139.1	5.43		6.39	2920	440	150.7	5.43		75							
4-Mar-24	10:20																							7.43	62	6		0.2	Clear
4-Mar-24	13:20																							7.28	77	6		0.2	Clear
4-Mar-24	17:20																							7.14	60	10		0.2	Clear
4-Mar-24	20:00																												
4-Mar-24	20:40	7.82	224	31	718		Floating solids		7.38	6.50	3150	445	141.3	5.43		6.49	3160	435	137.7	5.43				7.36	70	10		0.2	Clear
5-Mar-24	0:20																							7.23	86	17		0.2	Clear
5-Mar-24	4:40																							7.25	76	9		0.3	Clear
5-Mar-24	8:00	7.26	253	24	410		Clear		7.09	6.70	3200	439	137.2	5.76		6.59	2890	466	161.2	5.76		75		7.29	69	8		0.3	Clear
5-Mar-24	13:20																							7.33	72	8		0.0	Clear
5-Mar-24	17:00																							7.36	83	11		0.2	Clear
5-Mar-24	20:00																												
5-Mar-24	20:45	9.81	280	24	959		Cloudy		7.63	6.85	3990	466	116.8	5.76		6.84	2880	473	164.2	5.76				7.25	68	9		0.1	Cloudy
6-Mar-24	0:00																							7.39	57	6		0.2	Clear
6-Mar-24	4:10																							7.29	70	6		0.0	Clear
6-Mar-24	8:00	7.38	246	19	543	68	Clear		7.35	6.78	3060	483	157.8	5.61		6.77	3330	431	129.4	5.61		77	1	7.23	65	6	1	0.1	Clear
6-Mar-24	12:00																							7.32	81	11		0.3	Clear
6-Mar-24	16:10																							7.46	75	8		0.3	Clear
6-Mar-24	20:00																												
6-Mar-24	20:45	7.15	236	20	885		Cloudy		7.34	6.91	3310	435	131.4	5.61		6.94	2740	408	148.9	5.61				7.46	72	8		0.0	Clear
7-Mar-24	0:55																							7.53	73	7		0.2	Clear
7-Mar-24	4:00																							7.34	68	8		0.3	Clear
7-Mar-24	8:00	6.91	256	13	528		Clear		7.15	6.90	2940	411	139.8	5.95		6.90	3320	404	121.7	5.95		87		7.29	83	6		0.3	Clear
7-Mar-24	13:00																							7.35	77	7		0.2	Clear
7-Mar-24	16:40																							7.39	89	7		0.5	Clear
7-Mar-24	20:00																												
7-Mar-24	21:10	6.59	264	17	734		Clear		7.10	6.83	3720	459	123.4	5.95		6.83	2580	437	169.4	5.95				7.35	76	12		0.0	Clear
8-Mar-24	0:30																							7.38	65	11		0.0	Clear
8-Mar-24	4:50																							7.29	72	12		0.0	Clear
8-Mar-24	7:30	10.36	267	26	808		Clear		7.68	7.05	2230	479	214.8	5.67		6.88	4160	426	102.4	5.67		83		7.33	67	7		0.5	Clear
8-Mar-24	12:10																							7.36	69	7		0.3	Clear
8-Mar-24	16:20																							7.30	80	5		0.6	Clear
8-Mar-24	20:45	7.30	299	20	486		Clear		7.65	6.78	3060	435	142.2	5.67		6.87	3330	433	130.0	5.67				7.37	86	9		0.5	Clear
9-Mar-24	1:15																							7.19	94	11		0.5	Clear
9-Mar-24	5:30																							7.26	81	8		0.3	Clear
9-Mar-24	8:40																							7.27	92	9		0.2	Clear
9-Mar-24	9:00	7.02	220	15	684		Cloudy		7.39	6.91	3270	457	139.8	5.70		6.85	3420	478	139.8	5.70		101							
9-Mar-24	12:15																							7.37	69	8		0.4	Cloudy
9-Mar-24	16:10																							7.36	87	12		0.4	Cloudy
9-Mar-24	20:30	10.02	292	31	822		Cloudy		7.62	7.08	3210	484	150.8	5.70		7.09	3300	430	130.3	5.70				7.62	69	8		0.5	Clear
10-Mar-24	0:25																							7.46	77	10		0.5	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
10-Mar-24	4:00																							7.32	101	15		0.2	Clear
10-Mar-24	8:30	7.22	252	18	590		Cloudy		7.28	6.95	3490	482	138.1	5.58		6.95	3560	452	127.0	5.58		85		7.32	80	15		0.4	Clear
10-Mar-24	12:43																							7.45	94	14		0.5	Clear
10-Mar-24	17:09																							7.36	86	6		0.3	Clear
10-Mar-24	21:00	7.36	239	15	564		Clear		7.30	6.96	3400	484	142.4	5.58		6.90	3640	458	125.8	5.58				7.32	80	9		0.5	Clear
11-Mar-24	1:10																							6.90	88	10		0.6	Clear
11-Mar-24	5:00																							7.30	89	8		0.4	Clear
11-Mar-24	8:00	7.03	249	11	731		Clear		7.04	6.85	3370	456	135.3	5.82		6.84	3140	455	144.9	5.82		101		7.17	97	7		0.6	Clear
11-Mar-24	14:40																							7.38	85	11		0.5	Clear
11-Mar-24	20:30	6.99	229	24	545		Clear		6.88	6.78	3430	467	136.2	5.82		6.77	3280	494	150.6	5.82				7.26	78	9		0.5	Clear
12-Mar-24	2:20																							7.32	89	6		0.3	Clear
12-Mar-24	8:00	7.36	254	9	423		Clear		6.83	6.83	4000	483	120.8	5.97		6.89	**2960**	405	136.8	5.97		74		7.70	73	4		0.5	Clear
12-Mar-24	13:30																							7.37	78	5		0.3	Clear
12-Mar-24	20:00																												
12-Mar-24	20:30	7.14	304	15	452		Floating solids		6.79	6.69	4270	429	100.5	5.97		6.71	**2660**	490	184.2	5.97									
12-Mar-24	22:10																							7.25	96	7		0.5	Clear
13-Mar-24	3:00																							7.26	92	6		0.5	Clear
13-Mar-24	8:00	10.03	256	17	646	16	Clear		7.80	6.91	4160	482	115.9	5.73		6.85	**2660**	477	179.3	5.73		84	1	7.21	84	6	1	0.3	Clear
13-Mar-24	14:30																							7.12	79	6		0.3	Clear
13-Mar-24	18:40																							7.30	89	11		0.5	Clear
13-Mar-24	20:00																												
13-Mar-24	20:30	7.30	326	17	618		Cloudy		7.20	6.80	4030	427	106.0	5.73		6.85	**2750**	467	169.8	5.73									
14-Mar-24	0:00																							7.31	84	6		0.5	Clear
14-Mar-24	3:10																							7.26	98	10		0.5	Clear
14-Mar-24	8:00	9.96	285	19	1019		Clear		7.82	7.06	3250	455	140.0	5.57		7.01	3440	432	125.6	5.57		99		7.14	81	5		0.5	Clear
14-Mar-24	13:50																							7.30	73	6		0.5	Clear
14-Mar-24	17:20																							7.33	96	10		0.5	Clear
14-Mar-24	20:00																												
14-Mar-24	20:30	7.32	305	18	531		Cloudy		7.36	6.96	3570	414	116.0	5.57		6.92	3640	418	114.8	5.57									
14-Mar-24	22:30																							7.37	97	12		0.4	Clear
15-Mar-24	3:15																							7.31	95	12		0.4	Clear
15-Mar-24	8:00	7.17	293	13	480		Clear		7.07	6.84	3380	496	146.7	5.37		6.86	3520	451	128.1	5.37		97		7.08	94	5		0.4	Clear
15-Mar-24	18:10																							7.34	90	8		0.4	Clear
15-Mar-24	20:10																												
15-Mar-24	21:10	6.71	194	17	682		Cloudy		7.16	6.79	3640	471	129.4	5.37		6.83	3770	457	121.2	5.37				7.37	89	12		0.5	Clear
16-Mar-24	1:12																							7.27	94	10		0.5	Clear
16-Mar-24	6:33																							7.26	94	7		0.5	Clear
16-Mar-24	8:00	9.18	221	17	792		Clear		7.20	7.04	3430	452	131.8	5.19		7.05	3270	472	144.3	5.19		91							
16-Mar-24	10:00																							7.34	89	7		0.6	Clear
16-Mar-24	13:30																							7.27	83	6		0.5	Clear
16-Mar-24	17:50																							7.35	94	10		0.5	Clear
16-Mar-24	20:30	7.02	220	21	763		Floating solids		7.34	6.80	3440	452	131.4	5.19		6.82	3560	450	126.4	5.19				7.28	84	11		0.3	Clear
17-Mar-24	2:15																							7.43	82	9		0.5	Clear
17-Mar-24	5:40																							7.21	75	10		0.5	Clear
17-Mar-24	9:00	9.89	204	45	879		Cloudy		8.56	7.20	3430	456	132.9	5.07		7.14	3410	487	142.8	5.07		88		7.38	88	11		0.1	Clear
17-Mar-24	13:35																							7.32	90	10		0.5	Clear
17-Mar-24	17:45																							7.36	90	10		0.5	Clear
17-Mar-24	20:40	7.36	250	12	499		Clear		7.35	6.84	3810	492	129.1	5.07		6.95	3420	407	119.0	5.07				7.34	75	10		0.5	Clear
18-Mar-24	2:20																							7.23	98	10		0.5	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
18-Mar-24	6:50																							7.29	78	13		0.5	Clear
18-Mar-24	8:00	9.87	263	20	545		Clear		7.88	6.90	3070	418	136.2	4.70		6.91	3760	442	117.6	4.70		94							
18-Mar-24	11:00																							7.35	87	7		0.4	Clear
18-Mar-24	14:00																							7.21	77	5		0.6	Clear
18-Mar-24	17:30																							7.27	93	8		0.5	Clear
18-Mar-24	20:50	9.00	320	16	650		Clear		7.90	6.91	3510	493	140.5	4.70		6.98	3620	444	122.7	4.70				7.61	91	14		0.4	Clear
19-Mar-24	1:10																							7.21	107	12		0.3	Clear
19-Mar-24	4:40																							7.54	94	9		0.3	Clear
19-Mar-24	8:00	7.12	266	7	461		Clear		7.63	6.79	3600	467	129.7	4.46		6.79	3370	421	124.9	4.46		98		7.15	82	8		0.7	Clear
19-Mar-24	13:00																							7.14	93	10		0.4	Clear
19-Mar-24	17:10																							7.26	94	12		0.5	Cloudy
19-Mar-24	21:00	7.26	255	9	585		Clear		7.60	6.73	3190	477	149.5	4.46		6.77	3870	437	112.9	4.46				7.14	84	13		0.5	Clear
20-Mar-24	0:30																							7.05	96	12		0.3	Clear
20-Mar-24	4:50																							7.08	89	10		0.3	Clear
20-Mar-24	8:00	7.01	270	16	563	74	Clear		7.27	6.67	3240	418	129.0	4.69		6.66	4300	494	114.9	4.69		98	1	7.09	90	9	1	0.7	Clear
20-Mar-24	12:00																							7.00	101	9		0.5	Clear
20-Mar-24	15:10																							7.11	83	10		0.6	Clear
20-Mar-24	19:30																							7.09	92	11		0.3	Clear
20-Mar-24	20:30	9.91	229	31	540		Cloudy		7.86	7.03	3020	462	153.0	4.69		6.92	4310	435	100.9	4.69									
21-Mar-24	0:05																							7.10	88	13		0.6	Clear
21-Mar-24	3:45																							7.18	111	13		0.5	Clear
21-Mar-24	8:00	7.75	272	14	484		Clear		7.76	6.79	3360	402	119.6	3.81		6.76	4150	405	97.6	3.81		96		6.94	88	11		0.8	Clear
21-Mar-24	13:10																							7.16	98	10		0.7	Clear
21-Mar-24	17:00																							7.13	94	12		0.5	Clear
21-Mar-24	20:00																												
21-Mar-24	20:40	7.05	276	8	573		Cloudy		7.45	6.73	4070	500	122.9	3.81		6.74	3650	497	136.2	3.81				7.24	85	13		0.6	Clear
22-Mar-24	0:30																							7.11	91	17		0.6	Cloudy
22-Mar-24	4:35																							7.14	100	14		0.7	Cloudy
22-Mar-24	8:00	7.20	259	8	440		Clear		7.50	6.65	3980	488	122.6	3.89		6.66	3350	480	143.3	3.89		118							
22-Mar-24	9:28																							7.17	95	8		0.5	Clear
22-Mar-24	13:00																							7.18	92	9		0.5	Clear
22-Mar-24	17:10																							7.24	108	14		0.5	Clear
22-Mar-24	20:30	7.64	205	17	568		Clear		7.42	6.61	4360	449	103.0	3.89		6.63	3250	497	152.9	3.89				7.21	80	14		0.7	Clear
23-Mar-24	1:00																							6.95	90	14		0.3	Clear
23-Mar-24	6:20																							7.06	112	18		0.4	Clear
23-Mar-24	9:00	9.86	183	45	840		Cloudy		8.02	6.70	4140	487	117.6	4.05		6.74	3250	402	123.7	4.05		73		7.10	77	17		0.5	Cloudy
23-Mar-24	14:00																							7.17	87	13		0.4	Clear
23-Mar-24	17:30																							7.11	96	15		0.3	Clear
23-Mar-24	20:30	7.55	191	21	325		Clear		7.49	6.81	4350	425	97.7	4.05		6.85	3350	414	123.6	4.05									
23-Mar-24	21:40																							7.13	90	22		0.2	Clear
24-Mar-24	1:40																							6.98	80	17		0.3	Clear
24-Mar-24	4:45																							7.46	82	8		0.2	Clear
24-Mar-24	8:00																												
24-Mar-24	8:30	7.67	265	33	354		Cloudy		7.31	6.85	4310	470	109.0	4.01		6.89	3570	484	135.6	4.01		70		7.34	65	19		0.2	Cloudy
24-Mar-24	14:10																							7.19	71	21		0.2	Clear
24-Mar-24	17:45																							7.23	78	19		0.2	Clear
24-Mar-24	20:30	9.52	182	33	963		Clear		7.76	6.92	3810	454	119.2	4.01		6.94	3540	487	137.6	4.01				7.67	63	14		0.6	Clear
25-Mar-24	1:50																							7.15	77	15		0.5	Clear
25-Mar-24	6:40																							7.25	70	19		0.5	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt	SS	TDS	BODt	Visual Check	Temp.	pH	pH	MLSS	SV30	SVI	DO	Temp.	pH	MLSS	SV30	SVI	DO	Temp.	CODt	BODt	pH	CODt	SS	BODt	Foam Thickness	Visual Check
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		°C			mg/l			mg//	oC		mg/l			mg//	oC	mg/l	mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	(cm)	
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
25-Mar-24	8:00	7.50	195	22	448		Clear		7.59	6.90	3710	413	111.3	4.08		6.84	3570	474	132.8	4.08		63							
25-Mar-24	11:10																							7.13	62	16		0.5	Clear
25-Mar-24	15:10																							7.22	60	13		0.5	Clear
25-Mar-24	18:30																							7.27	108	15		0.4	Clear
25-Mar-24	20:30	8.49	198	19	302		Cloudy		7.98	6.88	3900	491	125.9	4.08		6.90	3300	473	143.3	4.08				7.29	57	12		0.6	Clear
26-Mar-24	5:20																							7.32	87	11		0.3	Clear
26-Mar-24	8:00	10.47	219	25	406		Clear		9.72	7.13	4060	414	102.0	3.90		7.17	3390	474	139.8	3.90		85		7.46	80	14		0.5	Clear
26-Mar-24	12:20																							7.20	58	16		0.5	Clear
26-Mar-24	17:50																							7.26	64	24		0.5	Clear
26-Mar-24	20:00																												
26-Mar-24	21:00	11.24	170	35	448		Clear		9.35	7.24	3680	429	116.6	3.90		7.23	3620	500	138.1	3.90				7.55	60	17		0.4	Clear
27-Mar-24	2:00																							7.30	58	19		0.5	Clear
27-Mar-24	6:00																							7.41	68	15		0.2	Clear
27-Mar-24	8:00	10.58	202	20	510	40	Clear		8.61	7.43	3530	451	127.8	4.10		7.41	3690	419	113.6	4.10		80	1						
27-Mar-24	10:00																							7.53	66	16	1	0.5	Clear
27-Mar-24	14:10																							7.35	59	14		0.4	Clear
27-Mar-24	18:00																							7.38	77	15		0.5	Clear
27-Mar-24	20:00	9.06	190	21	343		Clear		7.54	7.15	3740	405	108.3	4.10		7.17	3770	452	119.9	4.10									
27-Mar-24	22:50																							7.38	67	19		0.5	Clear
28-Mar-24	4:00																							7.27	67	19		0.3	Clear
28-Mar-24	8:00	9.80	181	23	434		Clear		7.69	7.10	3550	430	121.1	4.22		7.01	3600	400	111.1	4.22		79		7.17	62	13		0.5	Clear
28-Mar-24	12:00																							7.52	70	10		0.2	Clear
28-Mar-24	16:20																							7.22	83	21		0.5	Clear
28-Mar-24	21:00	9.41	191	25	317		Cloudy		7.76	7.12	3620	461	127.3	4.22		7.14	3560	426	119.7	4.22				7.26	66	15		0.5	Clear
29-Mar-24	0:40																							7.24	58	16		0.5	Clear
29-Mar-24	4:50																							7.18	66	15		0.4	Clear
29-Mar-24	8:30	8.70	170	13	756		Clear		7.53	7.01	3700	447	120.8	4.25		7.04	3430	413	120.4	4.25		61		7.10	65	13		0.3	Clear
29-Mar-24	12:20																							7.25	69	18		0.3	Clear
29-Mar-24	15:20																							7.16	90	17		0.4	Clear
29-Mar-24	20:40	7.44	157	8	391		Cloudy		7.35	6.90	3820	472	123.6	4.25		6.91	3000	435	145.0	4.25				7.34	60	15		0.3	Cloudy
29-Mar-24	23:45																							7.16	58	21		0.5	Clear
30-Mar-24	4:00																							7.05	70	17		0.6	Clear
30-Mar-24	8:00																												
30-Mar-24	9:00	7.48	165	16	684		Clear		7.32	6.93	3900	486	124.6	4.25		7.02	3380	478	141.4	4.25		70		7.14	78	18		0.0	Clear
30-Mar-24	12:20																							7.30	61	20		0.5	Clear
30-Mar-24	16:45																							7.18	79	19		0.3	Clear
30-Mar-24	20:40	7.18	198	31	755		Cloudy		7.81	7.06	4080	433	106.1	4.25		7.07	3320	429	129.2	4.25				8.04	66	19		0.5	Clear
31-Mar-24	0:10																							7.24	64	21		0.6	Clear
31-Mar-24	4:00																							7.14	64	18		0.2	Clear
31-Mar-24	8:30	7.84	211	14	339		Clear		7.50	6.88	3640	420	115.4	4.09		6.90	3440	443	128.8	4.09		69		7.16	56	20		0.2	Clear
31-Mar-24	12:10																							7.45	73	16		0.1	Clear
31-Mar-24	16:00																							7.26	84	16		0.1	Clear
31-Mar-24	20:40	7.18	176	17	660		Clear		7.45	6.94	3480	464	133.3	4.09		6.95	3470	433	124.8	4.09				7.29	70	17		0.1	Clear
31-Mar-24	23:35																							7.38	82	16		0.2	Clear
1-Apr-24	3:15																							7.19	87	15		0.3	Clear
1-Apr-24	6:30																							7.24	59	17		1.0	Clear
1-Apr-24	8:00	7.67	187	10	366		Clear		7.34	7.00	3510	419	119.4	4.19		7.06	3410	495	145.2	4.19		67		7.32	74	14		0.1	Clear
1-Apr-24	15:00																							7.16	72	22		0.0	Clear
1-Apr-24	19:50																							7.38	67	14		0.2	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
1-Apr-24	21:00	7.38	187	20	376		Clear		7.82	7.07	3390	437	128.9	4.19		7.02	3480	450	129.3	4.19									
2-Apr-24	0:10																							7.32	67	16		0.2	Clear
2-Apr-24	4:00																							7.17	70	16		0.3	Clear
2-Apr-24	8:00	8.60	177	14	664		Clear		7.52	6.98	3360	461	137.2	4.38		6.96	3580	419	117.0	4.38		67		7.18	67	15		0.0	Clear
2-Apr-24	13:10																							7.30	76	14		0.0	Clear
2-Apr-24	17:30																							7.27	72	12		0.0	Clear
2-Apr-24	21:00	7.36	249	21	241		Clear		7.21	6.90	3230	461	142.7	4.38		6.91	3440	461	134.0	4.38				7.41	66	14		0.0	Clear
3-Apr-24	1:50																							7.27	76	18		0.0	Clear
3-Apr-24	5:15																							7.16	93	17		0.0	Clear
3-Apr-24	8:00	7.39	160	10	274	29	Clear		7.77	7.07	3440	494	143.6	4.45		7.08	3750	469	125.1	4.45		71	1	7.63	69	12	1	0.0	Clear
3-Apr-24	13:00																							7.31	73	18		0.1	Clear
3-Apr-24	18:00																							7.25	109	14		0.1	Clear
3-Apr-24	21:00	10.00	178	16	653		Clear		7.74	7.13	3310	427	129.0	4.45		7.06	3660	448	122.4	4.45				7.98	69	14		0.0	Clear
4-Apr-24	2:35																							7.22	73	14		0.0	Clear
4-Apr-24	6:40																							7.21	79	14		0.2	Clear
4-Apr-24	8:00	9.29	180	12	388		Clear		7.84	7.07	3480	439	126.1	4.32		7.08	3530	485	137.4	4.32		77		7.65	69	12		0.0	Clear
4-Apr-24	14:10																							7.33	72	14		0.0	Clear
4-Apr-24	18:00																							7.24	68	13		0.0	Clear
4-Apr-24	20:00																												
4-Apr-24	20:30	7.22	202	12	657		Clear		7.25	6.90	3720	496	133.3	4.32		6.91	3410	416	122.0	4.32									
4-Apr-24	21:30																							7.38	65	17		0.2	Clear
5-Apr-24	1:30																							7.28	67	19		0.2	Clear
5-Apr-24	6:00																							7.23	66	17		0.3	Clear
5-Apr-24	8:30	9.37	189	15	464		Clear		7.75	7.26	3640	450	123.6	4.28		7.16	3660	411	112.3	4.28		77							
5-Apr-24	9:00																							7.80	70	12		0.5	Clear
5-Apr-24	16:23																							7.34	84	22		0.3	Clear
5-Apr-24	20:00																												
5-Apr-24	20:30	7.80	181	15	313		Clear		7.37	6.94	3650	413	113.2	4.28		6.93	3490	495	141.8	4.28				7.30	77	17		0.3	Clear
6-Apr-24	0:30																							7.40	72	14		0.2	Clear
6-Apr-24	5:20																							7.27	83	16		0.2	Clear
6-Apr-24	8:00																												
6-Apr-24	9:00	10.08	170	14	718		Cloudy		7.57	7.08	3870	445	115.0	4.26		7.11	3720	441	118.5	4.26		73		7.25	65	17		0.2	Cloudy
6-Apr-24	13:00																							7.51	71	15		0.3	Clear
6-Apr-24	17:30																							7.36	80	20		0.2	Clear
6-Apr-24	20:30	9.22	199	17	566		Cloudy		7.64	7.07	3780	409	108.2	4.26		7.08	3330	438	131.5	4.26				7.71	73	13		0.2	Clear
7-Apr-24	1:10																							7.27	67	12		0.0	Clear
7-Apr-24	5:25																							7.35	69	13		0.3	Clear
7-Apr-24	8:50	7.73	195	10	377		Clear		7.40	6.99	3740	455	121.7	4.36		7.01	3470	494	142.4	4.36		73		7.32	113	11		0.1	Clear
7-Apr-24	11:23																								66				Clear
7-Apr-24	14:17																							7.25	71	18		0.1	Clear
7-Apr-24	18:25																							7.22	75	17		0.1	Clear
7-Apr-24	20:20	7.58	183	19	243		Clear		7.38	6.96	3660	423	115.6	4.36		6.97	4950	440	88.9	4.36									
7-Apr-24	22:35																							7.20	77	17		0.3	Clear
8-Apr-24	3:35																							7.18	67	16		0.2	Clear
8-Apr-24	8:00																												
8-Apr-24	8:40	8.34	174	16	400		Clear		7.48	7.10	3510	457	130.2	4.24		7.11	3380	421	124.6	4.24		67		7.61	70	14		0.2	Clear
8-Apr-24	13:15																							7.38	88	15		0.2	Clear
8-Apr-24	18:00																							7.42	69	13		0.1	Clear
8-Apr-24	20:00	9.76	269	34	705		Cloudy		7.33	6.86	3480	432	124.1	4.24		6.87	3340	421	126.0	4.24				7.30	73	20		0.1	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
9-Apr-24	1:40																							7.22	84	16		0.1	Clear
9-Apr-24	5:40																							7.14	83	15		0.2	Clear
9-Apr-24	8:00	7.64	176	22	314		Floating solids		7.53	6.93	3510	461	131.3	4.33		6.90	3380	436	129.0	4.33		61		7.57	60	12		0.3	Clear
9-Apr-24	12:00																							7.27	84	16		0	Clear
9-Apr-24	17:40																							7.24	81	16		0.1	Clear
9-Apr-24	20:00	7.42	280	20	404		Cloudy		6.93	6.88	3840	423	110.2	4.33		6.89	3640	485	133.2	4.33									
9-Apr-24	21:30																							7.27	69	16		0.1	Clear
10-Apr-24	2:00																							7.26	58	21		0.1	Clear
10-Apr-24	6:00																							7.19	63	17		0.1	Clear
10-Apr-24	8:00	10.84	144	18	1582	27	Clear		7.99	7.15	3490	436	124.9	4.45		7.12	3440	402	116.9	4.45		60	1	7.28	63	18	1	0.2	Clear
10-Apr-24	14:00																							7.35	65	17		0	Clear
10-Apr-24	18:10																							7.25	65	15		0.1	Clear
10-Apr-24	20:00																												
10-Apr-24	21:00	8.56	142	15	462		Cloudy		7.27	6.90	3610	413	114.4	4.45		6.91	3380	445	131.7	4.45				7.43	52	17		0.1	Clear
11-Apr-24	2:00																							7.21	56	16		0.1	Clear
11-Apr-24	6:30																							7.23	57	12		0.1	Clear
11-Apr-24	8:00	7.31	199	18	542		Clear		7.33	6.86	3570	462	129.4	4.35		6.89	3070	447	145.6	4.35		57		7.09	70	19		0.1	Clear
11-Apr-24	17:20																							7.32	79	14		0.1	Clear
11-Apr-24	20:00																												
11-Apr-24	21:00	7.05	283	17	558		Cloudy		7.22	6.80	2980	443	148.7	4.35		6.80	3110	493	158.5	4.35				7.31	58	17		0.1	Clear
12-Apr-24	4:30																							7.12	63	15		0.1	Clear
12-Apr-24	8:00	6.97	257	17	439		Clear		7.13	6.74	3450	413	119.7	4.13		6.75	3270	425	130.0	4.13		64		7.08	71	11		0.1	Clear
12-Apr-24	14:50																							7.13	79	12		0.5	Clear
12-Apr-24	20:00																												
12-Apr-24	20:30	9.75	289	35	1066		Floating solids		7.77	7.06	3680	414	112.5	4.13		7.06	3410	430	126.1	4.13				7.82	82	14		0.2	Clear
13-Apr-24	0:30																							7.21	78	13		0.2	Clear
13-Apr-24	4:10																							7.11	87	22		0.2	Clear
13-Apr-24	8:00	7.15	272	13	588		Clear		7.29	6.79	3670	414	112.8	3.95		6.78	3200	457	142.8	3.95		91		7.06	89	9		0.5	Clear
13-Apr-24	13:00																							7.20	83	8		0.3	Clear
13-Apr-24	17:00																							7.22	91	10		0.3	Clear
13-Apr-24	20:30	7.08	331	30	500		Clear		7.13	6.84	3650	442	121.1	3.95		6.83	3630	447	123.1	3.95				7.20	85	17		0.5	Clear
14-Apr-24	2:00																							7.16	100	15		0.3	Clear
14-Apr-24	5:30																							7.15	79	16		0.3	Clear
14-Apr-24	7:30	6.49	310	16	755		Clear		7.05	6.81	3370	453	134.4	3.92		6.80	3700	401	108.4	3.92		92		7.16	92	9		0.5	Clear
14-Apr-24	14:00																							7.24	91	12		0.3	Clear
14-Apr-24	18:10																							7.30	95	9		0.4	Clear
14-Apr-24	20:20	6.89	318	17	508		Clear		7.23	6.76	3420	439	128.4	3.92		6.78	4090	499	122.0	3.92				7.29	100	15		0.5	Clear
15-Apr-24	2:20																							7.14	90	15		0.2	Clear
15-Apr-24	6:20																							7.34	87	11		0.1	Clear
15-Apr-24	8:30	7.00	302	16	461		Cloudy		7.07	6.64	3720	487	130.9	3.90		6.66	4400	463	105.2	3.90		107							
15-Apr-24	10:40																							7.21	83	12		0.5	Clear
15-Apr-24	14:30																							7.24	101	12		0.5	Clear
15-Apr-24	18:30																							7.21	105	11		0.5	Clear
15-Apr-24	20:45	7.10	280	28	840		Clear		7.17	6.71	3350	480	143.3	3.90		6.71	4070	445	109.3	3.90				7.46	93	11		0.2	Clear
16-Apr-24	3:30																							7.13	109	11		0.3	Clear
16-Apr-24	6:20																							7.14	85	14		0.5	Clear
16-Apr-24	8:00																												
16-Apr-24	8:30	7.24	307	10	501		Clear		7.23	6.67	3730	408	109.4	3.66		6.66	3590	416	115.9	3.66		93							
16-Apr-24	11:00																							7.42	89	9		0.5	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
16-Apr-24	15:00																							7.15	96	12		0.3	Clear
16-Apr-24	20:00	9.44	309	14	545		Clear		7.66	6.67	3390	473	139.5	3.66		6.69	3830	476	124.3	3.66				7.20	79	11		0.5	Clear
17-Apr-24	0:50																							7.10	94	13		0.4	Clear
17-Apr-24	4:00																							7.08	88	7		0.5	Clear
17-Apr-24	8:00	7.16	308	17	983	80	Clear		7.00	6.65	3760	425	113.0	3.82		6.63	3730	407	109.1	3.82		92	1	7.34	91	4	1	0.5	Clear
17-Apr-24	12:00																							7.26	92	6		0.4	Clear
17-Apr-24	17:10																							7.19	96	5		0.5	Clear
17-Apr-24	20:00																												
17-Apr-24	20:40	6.87	291	15	605		Cloudy		6.85	6.52	3710	498	134.2	3.82		6.51	3610	433	119.9	3.82				7.10	82	8		0.5	Clear
18-Apr-24	4:00																							7.15	82	11		0.5	Clear
18-Apr-24	7:30	6.68	226	15	410		Clear		6.86	6.53	3610	460	127.4	4.05		6.50	3600	461	128.1	4.05		86		7.00	85	4		0.6	Clear
18-Apr-24	15:00																							7.23	78	4		0.4	Clear
18-Apr-24	18:20																							7.27	95	6		0.3	Clear
18-Apr-24	20:00																												
18-Apr-24	21:00	6.57	279	14	621		Cloudy		7.02	6.52	3690	450	122.0	4.05		6.46	3800	448	117.9	4.05									
18-Apr-24	22:30																							7.11	80	7		0.4	Clear
19-Apr-24	2:30															6.51								7.05	92	9		0.4	Clear
19-Apr-24	6:30																							7.21	102	9		0.4	Clear
19-Apr-24	8:00	7.04	377	10	458		Clear		7.25	6.45	3720	474	127.4	3.70		6.45	3560	433	121.6	3.70		80							
19-Apr-24	10:40																							7.05	83	7		0.7	Clear
19-Apr-24	16:00									6.37						6.43								7.18	83	5		0.5	Clear
19-Apr-24	20:00	7.36	392	14	460		Cloudy		7.25	6.44	3670	471	128.3	3.70		6.49	3710	449	121.0	3.70									
19-Apr-24	22:50																							7.17	74	7		0.5	Clear
20-Apr-24	8:30	7.13	335	9	542		Clear		7.14	6.54	3610	500	138.5	4.19		6.56	3820	456	119.4	4.19		84		7.13	79	9		0.5	Clear
20-Apr-24	13:18																							7.11	78	9		0.5	Clear
20-Apr-24	20:00																												
20-Apr-24	20:30	7.29	343	7	535		Clear		7.17	6.67	3940	471	119.5	4.19		6.64	4120	438	106.3	4.19				7.19	85	7		0.3	Clear
21-Apr-24	2:50																							7.08	84	6		0.5	Clear
21-Apr-24	6:30																							7.04	89	10		0.5	Clear
21-Apr-24	8:00	7.54	354	11	812		Cloudy		7.41	6.60	3710	493	132.9	3.80		6.61	3930	448	114.0	3.80		97							
21-Apr-24	12:00																							7.55	91	6		0.5	Clear
21-Apr-24	16:20																							7.33	82	9		0.5	Clear
21-Apr-24	20:00	7.18	361	13	150		Clear		7.46	6.67	3300	425	128.8	3.80		6.63	3870	402	103.9	3.80				7.28	94	8		0.5	Clear
22-Apr-24	2:20																							7.20	101	7		0.5	Clear
22-Apr-24	7:30	7.08	321	8	494		Clear		6.91	6.52	4050	472	116.5	4.01		6.53	3890	470	120.8	4.01		103							
22-Apr-24	11:00																							7.14	82	4		0.5	Clear
22-Apr-24	15:00																							7.16	91	7		0.5	Clear
22-Apr-24	18:30																							7.12	103	9		0.3	Clear
22-Apr-24	20:10	10.33	365	14	764		Clear		7.87	6.72	3720	439	118.0	4.01		6.76	3830	467	121.9	4.01									
22-Apr-24	23:00																							7.06	90	7		0.5	Clear
23-Apr-24	3:20																							7.22	101	3		0.5	Clear
23-Apr-24	8:00	9.31	315	9	698		Clear		7.16	6.72	4010	440	109.7	4.08		6.71	3630	459	126.4	4.08		112							
23-Apr-24	11:50																							7.09	96	5		0.6	Clear
23-Apr-24	16:10																							7.07	102	15		0.5	Clear
23-Apr-24	20:20	7.62	321	9	960		Clear		7.32	6.62	3790	431	113.7	4.08		6.64	3890	456	117.2	4.08				7.26	97	12		0.5	Clear
24-Apr-24	4:30																							7.12	91	9		0.5	Clear
24-Apr-24	8:00	7.42	325	8	699	88	Clear		7.36	6.67	3730	438	117.4	3.96		6.70	3740	448	119.8	3.96		106	1						
24-Apr-24	10:20																							7.08	102	5	1	0.5	Clear
24-Apr-24	15:00																							7.12	99	7		0.5	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
24-Apr-24	20:30	7.14	385	9	526		Clear		7.09	6.55	3930	400	101.8	3.96		6.56	3850	455	118.2	3.96									
24-Apr-24	21:00																							7.11	104	11		0.5	Clear
25-Apr-24	3:20																							6.99	106	8		0.5	Clear
25-Apr-24	8:00	7.16	331	6	582		Clear		7.12	6.50	3980	448	112.6	3.90		6.52	3960	492	124.2	3.90		108							
25-Apr-24	13:40																							7.09	100	5		0.5	Clear
25-Apr-24	17:40																							7.06	114	7		0.5	Clear
25-Apr-24	20:50	6.85	352	11	651		Clear		7.19	6.52	3950	462	117.0	3.90		6.49	4190	451	107.6	3.90				7.08	107	9		0.5	Clear
26-Apr-24	5:40															6.49													
26-Apr-24	8:00	7.00	344	9	843		Clear		7.06	6.34	3790	413	109.0	4.16		6.35	3800	402	105.8	4.16		114		6.95	106	6		0.5	Clear
26-Apr-24	12:30									6.40						6.41								7.03	108	9		0.5	Clear
26-Apr-24	20:30	7.14	366	20	881		Clear		7.22	6.48	4100	458	111.7	4.16		6.43	4000	437	109.3	4.16				7.10	91	8		0.5	Clear
27-Apr-24	3:15																							6.99	107	8		0.5	Clear
27-Apr-24	8:30	7.09	463	8	632		Clear		7.21	6.35	4060	410	101.0	3.65		6.33	3880	429	110.6	3.65		118		6.92	105	7		0.5	Clear
27-Apr-24	12:50																					113							
27-Apr-24	17:15																							7.12	98	8		0.5	Clear
27-Apr-24	20:00																												
27-Apr-24	20:30	5.91	456	16	741		Cloudy		7.17	6.26	4210	423	100.5	3.65		6.29	3390	417	123.0	3.65				7.10	99	11		0.5	Clear
28-Apr-24	2:00																							7.08	104	10		0.5	Clear
28-Apr-24	6:20																							7.01	105	8		0.5	Clear
28-Apr-24	8:30	9.36	354	13	808		Clear		7.46	6.46	3780	488	129.1	3.79		6.45	4620	498	107.8	3.79		102							
28-Apr-24	10:50																							7.17	101	7		0.6	Clear
28-Apr-24	15:20																							7.31	96	9		0.6	Clear
28-Apr-24	20:00																												
28-Apr-24	20:30	7.06	191	26	641		Cloudy		7.44	6.52	3390	436	128.6	3.79		6.54	4250	441	103.8	3.79				7.17	100	24		0.5	Clear
29-Apr-24	1:20																							7.02	103	9		0.6	Clear
29-Apr-24	5:40																							7.04	112	10		0.6	Clear
29-Apr-24	8:00	6.73	236	13	263		Clear		6.75	6.54	3410	405	118.8	4.01		6.44	3560	479	134.6	4.01		120		6.83	100	7		0.7	Clear
29-Apr-24	12:00																							6.94	80	5		0.5	Clear
29-Apr-24	17:00																							6.92	79	15		0.3	Clear
29-Apr-24	20:00																												
29-Apr-24	21:00	6.93	229	25	573		Cloudy		7.12	6.42	2990	409	136.8	4.01		6.44	2710	442	163.1	4.01				7.07	71	13		0.5	Clear
30-Apr-24	2:30																							7.20	61	7		0.5	Clear
30-Apr-24	8:00	6.78	207	46	420		Cloudy		7.04	6.45	3690	433	117.3	4.36		6.50	2520	422	167.5	4.36		81		6.89	87	6		0.5	Clear
30-Apr-24	15:20																							6.92	89	7		0.5	Clear
30-Apr-24	20:00																												
30-Apr-24	20:30	7.03	200	26	330		Clear		7.44	6.70	2440	442	181.1	4.36		6.73	1760	484	275.0	4.36				6.91	83	7		0.3	Clear
1-May-24	2:20																							6.98	91	8		0.4	Clear
1-May-24	6:30																							6.92	85	9		0.2	Clear
1-May-24	8:00	7.29	122	14	171	6	Clear		7.92	6.82	1180	458	388.1	4.59		6.47	6080	469	77.1	4.59		80	2						
1-May-24	11:00																							7.22	84	10	2	0.5	Clear
1-May-24	16:20																							7.16	78	11		0.2	Clear
1-May-24	20:00																												
1-May-24	20:30	7.34	170	18	227		Clear		7.74	6.88	2440	400	163.9	4.59		6.65	4930	449	91.1	4.59				7.02	82	12		0.3	Clear
2-May-24	1:15																							7.00	64	12		0.4	Clear
2-May-24	6:20																							7.07	63	9		0.3	Clear
2-May-24	8:00	7.62	89	6	282		Clear		7.39	6.91	2200	436	198.2	5.43		6.69	5110	419	82.0	5.43		74							
2-May-24	10:30																							7.02	71	14		0.4	Clear
2-May-24	14:50																							7.13	66	13		0.3	Clear
2-May-24	18:45																							7.15	68	22		0.3	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
2-May-24	20:30	9.28	179	47	1490		Clear		7.92	7.06	2890	478	165.4	5.43		6.93	4540	497	109.5	5.43									
2-May-24	23:00																							7.16	68	18		0.3	Clear
3-May-24	3:00																							7.06	79	16		0.3	Clear
3-May-24	8:00	9.35	125	19	501		Clear		8.28	7.05	3650	425	116.4	6.38		6.98	3840	457	119.0	6.38		76		7.51	67	12		0.2	Clear
3-May-24	12:40																							7.06	63	12		0.2	Clear
3-May-24	17:30																							7.30	82	20		0.2	Clear
3-May-24	20:40	8.58	167	19	584		Clear		7.89	7.09	4140	410	99.0	6.38		7.09	3300	430	130.3	6.38				7.50	82	12		0.5	Clear
4-May-24	0:30																							7.14	67	18		0.3	Clear
4-May-24	6:00																							7.14	74	15		0.2	Clear
4-May-24	8:30	10.23	219	19	673		Cloudy		7.92	7.12	4430	475	107.2	6.14		7.18	2900	442	152.4	6.14		97							
4-May-24	10:00																							7.39	83	18		0.3	Clear
4-May-24	15:45																							7.26	87	19		0.2	Clear
4-May-24	20:30	8.49	202	23	317		Clear		7.93	7.06	4810	467	97.1	6.14		7.13	2560	434	169.5	6.14				7.52	92	11		0.3	Clear
5-May-24	0:20																							7.07	104	19		0.5	Clear
5-May-24	4:30																							7.15	90	16		0.5	Clear
5-May-24	8:00																												
5-May-24	8:30	7.69	196	24	332		Cloudy		7.71	7.10	3700	421	113.8	6.35		7.09	3670	460	125.3	6.35		94		7.38	73	16		0.5	Clear
5-May-24	13:30																							7.25	97	16		0.5	Clear
5-May-24	17:20																							7.26	100	19		0.3	Clear
5-May-24	20:30	7.34	149	14	300		Cloudy		7.78	7.09	4240	416	98.1	6.35		7.06	3650	417	114.2	6.35				7.28	81	15		0.5	Clear
6-May-24	2:10																							7.24	88	16		0.6	Clear
6-May-24	6:40																							7.21	98	16		0.5	Clear
6-May-24	8:30	7.77	172	20	229		Cloudy		7.79	7.39	3750	481	128.3	6.43		7.35	3430	500	145.8	6.43		102							
6-May-24	11:37																							7.24	86	20		0.4	Clear
6-May-24	15:41																							7.37	88	19		0.5	Clear
6-May-24	20:30	7.68	299	23	298		Cloudy		8.17	7.26	3760	420	111.7	6.43		7.29	3050	441	144.6	6.43				7.30	87	16		0.3	Clear
7-May-24	1:00																							7.24	87	16		0.4	Clear
7-May-24	6:10																							7.27	86	19		0.2	Clear
7-May-24	8:00	8.55	189	19	302		Clear		8.36	7.40	4990	467	93.6	6.31		7.51	2270	401	176.7	6.31		88		7.42	81	17		0.2	Clear
7-May-24	11:40																							7.33	84	14		0.2	Clear
7-May-24	17:40																							7.31	74	18		0.3	Clear
7-May-24	20:00																												
7-May-24	20:30	8.18	218	20	682		Floating solids		7.56	7.29	4110	484	117.8	6.31		7.33	3220	489	151.9	6.31				7.47	89	18		0.3	Clear
8-May-24	0:40																							7.25	75	16		0.3	Clear
8-May-24	4:40																							7.27	92	13		0.3	Clear
8-May-24	8:00	8.72	213	20	327	49	Clear		7.94	7.42	2840	488	171.8	6.65		7.33	4230	443	104.7	6.65		86	2	7.12	80	11	2	0.5	Clear
8-May-24	13:00																							7.31	79	10		0.5	Clear
8-May-24	18:00																							7.34	96	15		0.5	Clear
8-May-24	20:00																												
8-May-24	20:40	10.23	209	32	731		Cloudy		8.21	7.58	2220	487	219.4	6.65		7.55	4530	498	109.9	6.65				7.27	84	11		0.5	Clear
9-May-24	1:30																							7.29	92	11		0.5	Clear
9-May-24	5:00																							7.30	93	11		0.3	Clear
9-May-24	8:00	9.44	206	14	925		Clear		8.10	7.40	3180	401	126.1	6.57		7.34	4020	431	107.2	6.57		94		7.27	93	9		0.3	Clear
9-May-24	12:45																							7.30	86	10		0.4	Clear
9-May-24	16:10																							7.35	112	15		0.2	Clear
9-May-24	20:00																												
9-May-24	20:10	8.06	192	14	328		Clear		7.93	7.23	4040	469	116.1	6.57		7.25	2940	451	153.4	6.57				7.37	87	10		0.5	Clear
9-May-24	23:35																							7.28	76	11		0.5	Clear
10-May-24	4:00																							7.34	108	11		0.5	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
10-May-24	6:50																							7.25	91	13		0.5	Clear
10-May-24	8:00	7.63	201	21	213		Clear		7.82	7.21	4430	457	103.2	6.64		7.26	2640	414	156.8	6.64		99							
10-May-24	11:20																							7.30	88	14		0.6	Clear
10-May-24	16:10																							7.39	115	12		0.5	Clear
10-May-24	18:35																								98				Clear
10-May-24	20:00																												
10-May-24	21:00	7.39	191	29	926		Clear			7.23	3150	464	147.3	6.64		7.16	4470	430	96.2	6.64				7.41	88	7		0.5	Clear
11-May-24	3:50																							7.28	74	9		0.6	Clear
11-May-24	8:30	7.45	134	5	720		Clear		7.59	7.18	2820	437	155.0	6.80		7.14	4770	415	87.0	6.80		74		7.48	66	10		0.5	Clear
11-May-24	13:40																							7.35	102	10		0.5	Clear
11-May-24	17:05																							7.38	71	10		0.6	Clear
11-May-24	20:00																												
11-May-24	20:50	10.57	169	32	741		Floating solids			7.38	2510	425	169.3	6.80		7.25	4950	434	87.7	6.80									
12-May-24	1:15								7.83															7.42	77	10		0.2	Clear
12-May-24	5:30																							7.22	72	11		0.3	Clear
12-May-24	8:30	9.35	387	23	237		Clear		8.05	7.41	2760	473	171.4	6.65		7.35	4490	469	104.5	6.65		78		7.89	60	12		0.6	Clear
12-May-24	12:25																							7.28	63	8		0.4	Clear
12-May-24	16:30																							7.35	70	10		0.6	Clear
12-May-24	20:00																												
12-May-24	21:20	9.12	288	22	841		Floating solids			7.06	3230	485	150.2	6.65		7.08	4150	487	117.3	6.65									
13-May-24	0:00																							7.60	79	5		0.3	Clear
13-May-24	4:45																							7.29	84	14		0.2	Clear
13-May-24	8:00	8.42	206	10	346		Clear		7.82	6.87	3520	495	140.6	6.47		6.93	3660	498	136.1	6.47		104		7.16	91	8		0.4	Clear
13-May-24	13:50																							7.33	93	9		0.3	Clear
13-May-24	18:00																							7.29	102	13		0.4	Clear
13-May-24	20:15	10.55	188	15	560		Clear		8.16	7.08	3660	443	121.0	6.47		7.09	3740	437	116.8	6.47				7.54	91	11		0.6	Clear
14-May-24	2:30																							7.26	85	11		0.4	Clear
14-May-24	6:00																							7.26	84	12		0.5	Clear
14-May-24	8:00	9.00	174	17	323		Clear		7.85	7.05	3690	429	116.3	6.51		7.00	3430	444	129.4	6.51		83							
14-May-24	9:30																							7.43	93	7		0.5	Clear
14-May-24	16:00																							7.28	69	7		0.5	Clear
14-May-24	20:30	9.68	195	13	366		Clear		8.12	7.15	3720	437	117.5	6.51		7.14	3510	486	138.5	6.51				7.88	70	12		0.6	Clear
15-May-24	1:30																							7.22	65	9		0.7	Clear
15-May-24	6:10																							7.26	80	8		0.7	Clear
15-May-24	8:00	8.42	155	12	706	40	Clear		7.58	7.28	3790	499	131.7	6.74		7.22	3590	449	125.1	6.74		62	1						
15-May-24	11:40																							7.32	63	10	1	0.7	Clear
15-May-24	17:10																							7.72	71	11		0.4	Clear
15-May-24	20:30	9.32	149	17	409		Clear		7.89	7.16	3120	446	142.9	6.74		7.19	6130	414	67.5	6.74				7.78	72	10		0.4	Clear
16-May-24	2:45																							7.27	70	9		0.5	Clear
16-May-24	3:00																3840												
16-May-24	8:00	10.33	162	22	318		Clear		8.02	7.20	3880	436	112.4	6.65		7.24	3620	432	119.3	6.65		59		7.62	69	9		0.4	Clear
16-May-24	12:50																							7.36	65	9		0.3	Clear
16-May-24	17:50																							7.30	88	12		0.2	Clear
16-May-24	20:00	7.60	133	20	498		Cloudy		7.37	7.04	3970	433	109.1	6.65		7.05	3860	467	121.0	6.65									
17-May-24	3:15																							7.29	81	11		0.3	Clear
17-May-24	6:50																							7.18	69	13		0.3	Clear
17-May-24	8:00	10.71	200	17	511		Clear		8.32	7.31	3830	454	118.5	6.63		7.33	3690	405	109.8	6.63		61							
17-May-24	11:30																							7.42	71	9		0.3	Clear
17-May-24	16:20																							7.30	52	13		0.4	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
17-May-24	20:00																												
17-May-24	20:30	9.97	174	10	284		Floating solids		7.70	7.05	3840	405	105.5	6.63		7.06	3870	486	125.6	6.63				7.38	74	14		0.3	Clear
18-May-24	4:40																							7.23	78	12		0.3	Clear
18-May-24	8:00																												
18-May-24	9:00	10.62	151	15	736		Clear		8.20	7.37	3820	495	129.6	6.73		7.40	3740	499	133.4	6.73		68		7.74	64	14		0.3	Clear
18-May-24	10:00																												
18-May-24	15:20																							7.24	74	13		0.2	Clear
18-May-24	18:00																							7.30	64	14		0.3	Clear
18-May-24	20:00																												
18-May-24	20:20	10.08	226	29	393		Cloudy		8.59	7.34	3990	442	110.8	6.73		7.34	3450	482	139.7	6.73				7.40	47	10		0.5	Clear
19-May-24	3:35																							7.25	81	11		0.5	Clear
19-May-24	8:00	8.04	183	24	622		Clear		7.64	7.12	3710	430	115.9	6.83		7.11	4130	433	104.8	6.83		68		7.35	70	13		0.4	Clear
19-May-24	13:30																							7.25	78	25		0.5	Clear
19-May-24	18:20																							7.25	78	15		0.5	Clear
19-May-24	20:00																												
19-May-24	20:15	10.42	176	15	648		Clear		7.95	7.31	3180	467	146.9	6.83		7.25	4220	448	106.2	6.83				7.35	64	11		0.6	Clear
20-May-24	2:30																							7.16	57	10		0.6	Clear
20-May-24	5:45																							7.20	59	10		0.5	Clear
20-May-24	8:30	8.81	167	15	601		Clear		7.75	7.14	4110	461	112.2	6.60		7.09	3970	432	108.8	6.60		75		7.64	67	14		0.3	Clear
20-May-24	14:45																							7.36	70	14		0.3	Clear
20-May-24	18:00																							7.26	70	15		0.3	Clear
20-May-24	20:30	10.60	165	21	807		Clear		8.15	7.09	4170	491	117.7	6.60		7.13	3430	436	127.1	6.60				7.74	70	15		0.5	Clear
21-May-24	2:40																							7.14	71	16		0.3	Clear
21-May-24	5:30																							7.15	87	14		0.5	Clear
21-May-24	8:00	9.54	154	13	295		Clear		7.57	7.26	3510	409	116.5	6.70		7.27	3570	411	115.1	6.70		65		7.09	75	11		0.4	Clear
21-May-24	12:00																							7.22	76	11		0.5	Clear
21-May-24	16:20																							7.16	89	18		0.3	Clear
21-May-24	21:00	7.47	140	15	474		Clear		7.62	6.91	3510	454	129.3	6.70		6.97	3820	496	129.8	6.70				7.15	72	17		0.5	Clear
21-May-24	23:30																							7.15	91	15		0.3	Clear
22-May-24	3:40																							7.23	70	17		0.3	Clear
22-May-24	7:20																							7.21	78	11		0.3	Clear
22-May-24	8:00	9.54	126	20	625	22	Clear		7.99	7.31	3700	438	118.4	6.70		7.26	4190	498	118.9	6.70		69	2						
22-May-24	10:40																							7.33	75	12	2	0.2	Clear
22-May-24	14:00																							7.18	78	12		0.2	Clear
22-May-24	17:30																							7.21	57	13		0.3	Clear
22-May-24	20:40	8.69	122	21	518		Floating solids		7.44	7.05	3490	497	142.4	6.70		7.05	3750	400	106.7	6.70				7.41	67	12		0.4	Clear
23-May-24	1:30																							7.11	63	14		0.3	Clear
23-May-24	4:30																							7.12	68	15		0.3	Clear
23-May-24	8:00	8.27	130	10	114		Clear		7.28	7.30	3420	448	131.0	6.89		7.22	3850	443	115.1	6.89		53		7.06	63	8		0.3	Clear
23-May-24	13:00																							7.20	60	12		0	Clear
23-May-24	18:00																							7.21	56	9		0.3	Clear
23-May-24	21:00	7.40	141	18	538		Clear		6.72	6.87	4160	500	120.2	6.89		6.88	4590	428	93.2	6.89				7.24	63	12		0.3	Clear
24-May-24	0:15																							7.11	67	13		0.2	Clear
24-May-24	4:35																							7.13	49	13		0.3	Clear
24-May-24	8:00	7.31	127	8	269		Clear		7.37	6.82	3700	414	111.9	6.97		6.79	4000	469	117.3	6.97		79		6.90	55	7		0	Clear
24-May-24	10:40																												
24-May-24	12:10																							7.11	81	14		0.1	Clear
24-May-24	16:50																							7.14	63	12		0.3	Clear
24-May-24	20:40	7.80	107	13	276		Clear		7.71	7.01	3270	430	131.5	6.97		6.99	5430	403	74.2	6.97				7.24	76	15		0.3	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
25-May-24	0:20																							7.09	55	13		0.4	Clear
25-May-24	3:40																							7.14	79	16		0.6	Clear
25-May-24	7:40																							7.09	59	16		0.5	Clear
25-May-24	8:40	9.62	117	14	388		Clear		8.17	7.31	3610	420	116.3	6.88		7.28	3490	465	133.2	6.88		82							
25-May-24	10:10																												
25-May-24	11:15																							7.36	74	16		0.4	Clear
25-May-24	15:00																							7.18	97	17		0.2	Clear
25-May-24	18:00																							7.10	95	18		0.5	Clear
25-May-24	20:00																												
25-May-24	20:30	8.44	138	14	263		Cloudy		7.74	7.18	3820	458	119.9	6.88		7.19	3190	489	153.3	6.88				7.36	75	15		0.5	Clear
26-May-24	0:20																							7.22	78	20		0.5	Clear
26-May-24	4:00																							7.22	83	18		0.2	Clear
26-May-24	8:45	8.86	109	29	655		Clear		7.44	7.34	3420	499	145.9	6.99		7.34	3670	407	110.9	6.99		73		7.19	81	18		0.2	Clear
26-May-24	11:55																							7.20	83	15		0.4	Clear
26-May-24	16:30																							7.19	78	15		0.5	Clear
26-May-24	19:50	7.25	141	16	495		Floating solids		7.69	7.15	3480	484	139.1	6.99		7.13	3590	468	130.4	6.99				7.46	63	16		0.5	Clear
26-May-24	23:20																							7.28	76	10		0.4	Clear
27-May-24	3:20																							7.23	80	14		0.3	Clear
27-May-24	6:10																							7.20	75	16		0.5	Clear
27-May-24	8:00	10.06	120	13	606		Clear		8.54	7.55	3400	474	139.4	7.01		7.36	3830	443	115.7	7.01		65		7.53	60	8		0.4	Clear
27-May-24	14:00																							7.22	59	18		0.3	Clear
27-May-24	17:00																							7.27	58	15		0.2	Clear
27-May-24	20:00	8.34	140	11	704		Floating solids		7.82	7.20	3760	445	118.4	7.01		7.15	3860	452	117.1	7.01				7.43	78	17		0.4	Clear
28-May-24	1:30																							7.20	75	14		0.3	Clear
28-May-24	6:00																							7.25	66	10		0.3	Clear
28-May-24	8:00	7.50	116	27	286		Clear		7.79	7.15	3110	458	147.3	6.92		7.19	3740	411	109.9	6.92		53		7.35	65	9		0.3	Clear
28-May-24	13:50																							7.33	58	7		0	Clear
28-May-24	17:20																							7.38	66	8		0.2	Clear
28-May-24	20:00																												
28-May-24	20:45	8.16	189	10	540		Cloudy		7.76	7.11	3080	450	146.1	6.92		7.14	3450	448	129.9	6.92				7.24	57	9		0.3	Clear
29-May-24	0:40																							7.23	61	8		0	Clear
29-May-24	5:45																							7.22	90	9		0.3	Clear
29-May-24	8:00	9.76	211	20	1053	50	Clear		7.74	7.29	3260	422	129.4	6.53		7.19	3670	447	121.8	6.53		65	1	7.44	59	7	1	0.2	Clear
29-May-24	13:50																							7.29	56	10		0.2	Clear
29-May-24	17:30																							7.29	70	8		0.2	Clear
29-May-24	20:00																												
29-May-24	20:20	7.22	250	25	515		Clear		7.44	6.90	3260	486	149.1	6.53		6.89	3850	401	104.2	6.53				7.25	67	12		0.3	Clear
30-May-24	2:20																							7.12	73	7		0.2	Clear
30-May-24	6:00																							7.18	79	8		0.2	Clear
30-May-24	8:00	7.15	220	11	404		Clear		7.40	7.06	3240	492	151.9	6.26		7.02	3620	406	112.2	6.26		73							
30-May-24	10:20																							7.23	94	10		0.4	Clear
30-May-24	14:50																							7.37	61	8		0.2	Clear
30-May-24	18:45																							7.30	79	10		0.5	Clear
30-May-24	20:00																												
30-May-24	21:00	6.92	801	9	625		Clear		7.54	6.85	3190	477	149.5	6.26		6.79	3650	425	116.4	6.26									
30-May-24	23:15																							7.18	67	6		0.4	Clear
31-May-24	4:00																							7.10	109	5		0.5	Clear
31-May-24	8:00																												
31-May-24	8:30	7.28	405	10	493		Clear		7.65	7.21	3270	444	135.8	5.61		7.01	3320	438	131.9	5.61		119		7.03	100	2		0.5	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
31-May-24	12:50																					111		7.33	110	7		0.9	Clear
31-May-24	16:00																							7.24	114	8		0.8	Clear
31-May-24	21:00	10.42	339	22	923		Floating solids		7.86	6.96	3780	416	110.1	5.61		6.88	3620	439	121.3	5.61				7.74	111	6		0.8	Clear
1-Jun-24	3:40																							7.31	114	7		0.7	Clear
1-Jun-24	8:00																							7.11	113	5		0.8	Clear
1-Jun-24	8:45	9.36	300	24	491		Cloudy		8.15	6.95	3530	497	140.8	5.24		6.94	3860	411	106.5	5.24		117							
1-Jun-24	11:00																							7.51	104	6		0.7	Clear
1-Jun-24	13:30																							7.28	102	5		0.7	Clear
1-Jun-24	16:00																								105				Clear
1-Jun-24	17:50																							7.52	69	7		0.7	Clear
1-Jun-24	20:30	8.01	300	16	675		Clear		7.78	6.79	3420	466	136.3	5.24		6.78	3750	454	121.1	5.24									
1-Jun-24	22:50																							7.35	80	4		0.4	Clear
2-Jun-24	2:00																							7.10	55	6		0.5	Clear
2-Jun-24	5:25																							7.23	96	7		0.6	Clear
2-Jun-24	8:00																												
2-Jun-24	8:30	8.65	312	11	457		Clear		8.27	6.87	3640	467	128.3	5.04		6.82	4000	476	119.0	5.04		91		7.19	109	5		0.7	Clear
2-Jun-24	12:00																							7.28	92	7		0.6	Clear
2-Jun-24	16:00																							7.23	99	12		0.6	Clear
2-Jun-24	20:20	7.39	277	13	556		Cloudy		7.69	6.78	3540	468	132.2	5.04		6.59	4360	450	103.2	5.04				7.53	92	4		0.6	Clear
3-Jun-24	0:30																							7.23	92	7		0.5	Clear
3-Jun-24	4:30																							7.12	89	5		0.4	Clear
3-Jun-24	8:00																												
3-Jun-24	9:00	7.35	298	22	527		Clear		7.83	6.81	3840	416	108.3	5.01		6.79	3890	473	121.6	5.01		108		7.17	103	7		0.6	Clear
3-Jun-24	13:00																							7.29	105	8		0.6	Clear
3-Jun-24	16:30																							7.27	79	6		0.6	Clear
3-Jun-24	20:20	7.27	324	27	434		Cloudy		7.27	6.75	3950	457	115.7	5.01		6.75	3500	500	142.9	5.01				7.23	100	12		0.6	Clear
4-Jun-24	1:00																							7.21	95	7		0.7	Clear
4-Jun-24	5:20																							7.11	113	7		0.7	Clear
4-Jun-24	8:00	7.63	327	16	513		Clear		7.50	6.77	3490	421	120.6	4.91		6.74	3340	477	142.8	4.91		117		7.28	111	5		0.8	Clear
4-Jun-24	13:10																							7.22	107	7		1.0	Clear
4-Jun-24	17:10																							7.19	115	9		1.2	Clear
4-Jun-24	20:00																												
4-Jun-24	20:20	9.29	256	20	831		Cloudy		7.93	6.92	3760	440	117.0	4.91		6.75	3380	484	143.2	4.91					107				Clear
4-Jun-24	21:40																							7.27	99	3		0.6	Clear
5-Jun-24	2:00																							7.15	114	4		0.5	Clear
5-Jun-24	6:20																							7.13	103	8		0.6	Clear
5-Jun-24	8:00	7.37	311	13	573	68	Clear		7.44	6.64	4030	415	103.0	5.14		6.67	3090	408	132.0	5.14		111	1	7.03	103	4	1	1.0	Clear
5-Jun-24	14:30																							7.26	105	5		1.0	Clear
5-Jun-24	20:00	9.32	289	18	641		Cloudy		7.50	6.81	4740	488	103.0	5.14		6.86	4120	468	113.6	5.14				7.53	112	5		0.5	Clear
6-Jun-24	0:10																							7.11	103	4		0.7	Clear
6-Jun-24	4:20																							7.12	104	6		1.0	Clear
6-Jun-24	8:00	7.60	300	13	530		Clear		7.51	6.81	4020	474	117.9	5.15		6.78	3140	497	158.3	5.15		112		7.23	113	8		0.5	Clear
6-Jun-24	13:00																							7.18	109	8		1.0	Clear
6-Jun-24	17:40																							7.24	110	9		0.8	Clear
6-Jun-24	20:30	7.36	267	29	358		Cloudy		7.57	6.70	4310	441	102.3	5.15		6.71	3400	436	128.2	5.15				7.20	106	4		1.0	Clear
7-Jun-24	1:40																							7.24	102	6		0.6	Clear
7-Jun-24	5:40																							7.11	104	4		0.5	Clear
7-Jun-24	8:00	8.33	301	21	280		Clear		8.10	6.94	3740	434	116.0	5.65		6.91	3750	437	116.5	5.65		109		7.23	106	8		0.7	Clear
7-Jun-24	13:30																							7.36	96	7		0.5	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
7-Jun-24	17:25																							7.30	113	11		0.6	Clear
7-Jun-24	20:30	7.88	311	17	410		Cloudy		7.81	6.78	3390	422	124.5	5.65		6.81	3160	465	147.2	5.65				7.57	101	7		0.4	Clear
8-Jun-24	0:50																							7.20	111	11		0.5	Clear
8-Jun-24	4:40																							7.27	106	9		0.5	Clear
8-Jun-24	8:00	8.02	303	18	557		Clear		7.87	7.09	3530	456	129.2	5.58		6.98	4230	402	95.0	5.58		105		7.23	104	8		0.7	Clear
8-Jun-24	12:00																							7.26	86	5		0.7	Clear
8-Jun-24	16:30																							7.26	112	8		0.5	Clear
8-Jun-24	21:00	8.00	336	19	618		Clear		8.06	6.92	3400	422	124.1	5.58		6.88	3950	455	115.2	5.58				7.34	101	12		0.9	Clear
9-Jun-24	1:00																							7.28	115	9		0.6	Clear
9-Jun-24	5:00																							7.22	107	13		0.5	Clear
9-Jun-24	8:20	8.01	317	17	355		Cloudy		8.32	7.14	3270	461	141.0	5.32		7.08	4200	446	106.2	5.32		120		7.24	108	9		0.5	Clear
9-Jun-24	11:00																												
9-Jun-24	13:20																							7.26	91	10		0.4	Clear
9-Jun-24	16:45																							7.22	105	15		0.5	Clear
9-Jun-24	20:30	7.60	321	16	523		Clear		7.77	6.88	3280	467	142.4	5.32		6.90	4050	411	101.5	5.32				7.37	98	14		0.7	Clear
10-Jun-24	0:00																							7.15	106	12		0.5	Clear
10-Jun-24	4:20																							7.18	113	11		0.5	Clear
10-Jun-24	8:00	8.22	318	18	382		Clear		8.58	6.99	3350	451	134.6	5.36		6.97	3840	452	117.7	5.36		111		7.00	112	8		0.5	Clear
10-Jun-24	12:00																							7.38	106	12		0.5	Clear
10-Jun-24	16:30																							7.13	100	11		0.8	Clear
10-Jun-24	20:30	7.70	288	29	748		Clear		6.82	6.76	3410	429	125.8	5.36		6.75	4780	412	86.2	5.36				7.34	96	11		1.0	Clear
11-Jun-24	0:15																							7.20	106	10		1.0	Clear
11-Jun-24	4:30																							7.13	102	11		0.7	Clear
11-Jun-24	8:00	7.40	252	18	336		Clear		7.68	6.96	3400	424	124.7	5.98		6.97	3770	479	127.1	5.98		112		7.45	101	7		1.0	Clear
11-Jun-24	12:40																							7.23	93	10		0.7	Clear
11-Jun-24	16:50																							7.19	108	11		1.0	Clear
11-Jun-24	20:30	9.12	300	39	894		Cloudy		7.78	7.01	6000	468	78.0	5.98		6.97	5150	435	84.5	5.98				7.62	95	11		0.4	Clear
12-Jun-24	0:30																							7.13	93	12		0.5	Clear
12-Jun-24	4:50																							7.13	101	15		0.2	Clear
12-Jun-24	8:00	7.92	263	19	468	63	Clear		7.73	7.06	3970	442	111.3	5.86		7.09	3460	426	123.1	5.86		103	1	7.38	98	7	1	0.6	Clear
12-Jun-24	12:40																												
12-Jun-24	14:00																							7.26	98	10		0.7	Clear
12-Jun-24	18:30																							7.26	88	4		0.5	Clear
12-Jun-24	20:20	7.35	252	12	394		Floating solids		7.80	6.86	3950	477	120.8	5.86		6.88	4010	452	112.7	5.86									
12-Jun-24	22:30																							7.19	111	12		0.5	Clear
13-Jun-24	2:40																							7.18	96	14		0.5	Clear
13-Jun-24	6:25																							7.37	95	10		0.3	Clear
13-Jun-24	8:00	7.18	213	9	769		Clear		7.86	7.06	3750	481	128.3	6.38		7.02	3500	462	132.0	6.38		110		7.35	83	7		0.5	Clear
13-Jun-24	15:05																							7.38	102	12		1.0	Clear
13-Jun-24	20:00																												
13-Jun-24	20:30	10.10	238	24	778		Cloudy		7.73	7.32	3780	489	129.4	6.38		7.29	3640	418	114.8	6.38				7.48	101	13		0.5	Clear
14-Jun-24	0:45																							7.34	104	10		0.5	Clear
14-Jun-24	5:20																							7.26	105	11		0.5	Clear
14-Jun-24	8:00	7.20	155	10	130		Clear		7.95	6.99	3710	449	121.0	6.10		6.99	3710	477	128.6	6.10		97							
14-Jun-24	11:20																							7.57	84	7		0.5	Clear
14-Jun-24	15:50																							7.40	104	16		0.7	Clear
14-Jun-24	20:00	7.37	246	7	353		Cloudy		8.29	6.92	3380	416	123.1	6.10		6.96	3730	434	116.4	6.10				7.34	100	18		0.5	Clear
15-Jun-24	0:30																							7.28	90	11		0.4	Clear
15-Jun-24	6:00																							7.26	96	10		0.5	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
15-Jun-24	8:30	7.46	279	9	349		Clear		8.34	7.06	3440	467	135.8	5.86		7.04	4390	410	93.4	5.86		94							
15-Jun-24	10:30																							7.46	93	11		0.5	Clear
15-Jun-24	14:30																							7.34	93	13		0.4	Clear
15-Jun-24	18:10																							7.33	94	12		0.5	Clear
15-Jun-24	20:00																												
15-Jun-24	21:15	7.57	312	63	438		น้ำขุ่น มีตะกอน		8.35	7.05	2950	468	158.6	5.86		7.03	4060	467	115.0	5.86				7.24	96	10		0.7	Clear
16-Jun-24	1:35																							7.32	95	12		0.4	Clear
16-Jun-24	5:00																							7.23	93	9		0.5	Clear
16-Jun-24	8:45	7.09	251	17	430		Clear		8.30	6.98	3800	447	117.6	5.64		6.99	3710	486	131.0	5.64		89		7.35	82	14		0.5	Clear
16-Jun-24	13:30																							7.34	93	12		0.5	Clear
16-Jun-24	16:20																							7.25	88	12		0.4	Clear
16-Jun-24	20:00																												
16-Jun-24	20:30	9.38	229	11	859		Clear		8.50	7.08	3380	499	147.6	5.64		7.06	3830	483	126.1	5.64				7.21	95	7		0.5	Clear
17-Jun-24	0:30																							7.29	72	8		0.4	Clear
17-Jun-24	4:30																							7.24	89	11		0.5	Clear
17-Jun-24	8:30	7.39	393	17	431		Clear		7.53	6.95	3210	435	135.5	6.51		6.93	3710	438	118.1	6.51		96		7.26	94	9		0.7	Clear
17-Jun-24	11:00																												
17-Jun-24	20:00																												
17-Jun-24	21:00	7.49	222	11	402		Clear		7.67	7.01	4040	436	107.9	6.51		7.01	4110	458	111.4	6.51				7.29	59	6		0.5	Clear
18-Jun-24	8:00	7.65	185	7	455		Clear		7.60	7.05	3950	439	111.1	6.82		6.98	3650	440	120.5	6.82		89		7.13	83	4		0.7	Clear
18-Jun-24	17:20																							7.25	72	10		0.5	Clear
18-Jun-24	21:00	10.63	316	33	742		Clear		8.26	7.12	4060	495	121.9	6.82		7.14	3560	456	128.1	6.82				7.36	73	14		0.5	Clear
19-Jun-24	2:10																							7.22	62	15		0.3	Clear
19-Jun-24	8:00	8.85	302	14	263	89	Clear		8.14	6.97	4530	413	91.2	6.39		7.06	3650	426	116.7	6.39		80	1	7.31	74	9	1	0.5	Clear
19-Jun-24	13:20																							7.27	83	9		0.8	Clear
19-Jun-24	18:35																							7.22	68	10		0.7	Clear
19-Jun-24	21:00	9.99	261	20	750		Clear		8.02	7.06	3880	448	115.5	6.39		7.03	4170	418	100.2	6.39									
19-Jun-24	23:35																							7.18	99	9		0.5	Clear
20-Jun-24	3:40																							7.26	78	9		0.4	Clear
20-Jun-24	7:30	7.88	206	15	637		Clear		7.60	6.84	4370	456	104.3	6.12		6.82	3230	410	126.9	6.12		94		7.33	87	8		0.5	Clear
20-Jun-24	13:30																							7.10	68	7		0.6	Clear
20-Jun-24	16:30																							7.17	102	7		0.8	Clear
20-Jun-24	20:00																												
20-Jun-24	21:00	7.05	367	33	505		Floating solids		7.32	6.57	4600	492	107.0	6.12		6.52	3460	424	122.5	6.12				7.15	81	11		0.5	Clear
21-Jun-24	0:40																							7.01	82	13		0.6	Clear
21-Jun-24	4:15																							7.15	85	14		0.6	Clear
21-Jun-24	8:00	9.65	383	17	620		Clear		7.83	6.80	4170	471	112.9	5.63		6.76	3710	418	112.7	5.63		87		7.25	81	9		0.5	Clear
21-Jun-24	12:10																							7.09	84	7		0.7	Clear
21-Jun-24	16:10																							7.02	76	7		0.8	Clear
21-Jun-24	20:00																												
21-Jun-24	21:10	7.09	308	19	816		Cloudy		7.24	6.57	4170	489	117.3	5.63		6.58	3780	416	110.1	5.63				7.10	86	9		0.7	Clear
22-Jun-24	3:15																							7.19	92	9		0.5	Clear
22-Jun-24	8:00																												
22-Jun-24	8:50	9.33	383	22	734		Clear		7.80	6.82	4700	429	91.3	5.70		6.73	3750	410	109.3	5.70		110		6.96	73	6		0.6	Clear
22-Jun-24	11:45																							7.08	91	7		0.5	Clear
22-Jun-24	17:15																							7.06	85	6		0.7	Clear
22-Jun-24	20:00																												
22-Jun-24	20:50	7.23	352	25	391		Cloudy		7.53	6.61	4860	452	93.0	5.70		6.56	3420	475	138.9	5.70				7.13	93	11		0.7	Clear
23-Jun-24	3:20																							7.16	86	11		0.5	Clear

ผลการตรวจติดตามระบบบำบัดน้ำเสียภายในบริษัท

Date	Time	บ่อปรับสมดุล							บ่อปรับกรดด่าง	บ่อเติมอากาศ A						บ่อเติมอากาศ B						บ่อพักน้ำเสีย 2		บ่อตรวจสภาพสุดท้าย					
		pH	CODt mg/l	SS mg/l	TDS mg/l	BODt mg/l	Visual Check	Temp. °C	pH	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	pH	MLSS mg/l	SV30	SVI	DO mg//	Temp. oC	CODt mg/l	BODt mg/l	pH	CODt mg/l	SS mg/l	BODt mg/l	Foam Thickness (cm)	Visual Check
Control limit		5.5-11.0	Max.700	Max.50	Informative	Max.100	Clear		-	6.5-8.5	3000-5000					6.5-8.5	3000-5000					Max.120	Max.20	5.5-9.0	Max.120	Max.50	Max.20	1.5 cm Max	Clear
23-Jun-24	8:30	10.10	240	29	798		Cloudy		7.72	6.72	4560	416	91.2	6.48		6.77	3490	427	122.3	6.48		108		7.60	109	8		0.8	Clear
23-Jun-24	15:40																							7.19	93	13		0.5	Clear
23-Jun-24	20:00																												
23-Jun-24	20:40	7.81	211	32	420		Cloudy		7.37	6.66	4550	480	105.5	6.48		6.75	3600	490	136.1	6.48				7.35	85	13		0.5	Clear
24-Jun-24	0:30																							7.18	89	11		0.5	Clear
24-Jun-24	4:00																							7.27	67	11		0.7	Clear
24-Jun-24	8:00	8.37	186	21	510		Clear		7.08	6.78	4240	456	107.5	6.73		6.84	3970	402	101.3	6.73		80							
24-Jun-24	11:50																							7.19	68	11		0.8	Clear
24-Jun-24	16:50																							7.30	58	11		0.8	Clear
24-Jun-24	20:30	8.00	121	13	325		Cloudy		7.72	6.78	4240	492	116.0	6.73		6.84	3630	470	129.5	6.73									
24-Jun-24	23:00																							7.26	102	11		0.7	Clear
25-Jun-24	4:30																							7.22	87	12		0.7	Clear
25-Jun-24	8:00									6.84	2950	485	164.4	7.33		6.90	2490	476	191.2	7.33				7.27	60	9		0.5	Clear
25-Jun-24	20:40	7.54	66	23	676		Floating solids		7.25	6.79	3970	478	120.4	7.33		6.82	3150	462	146.7	7.33									
25-Jun-24	22:40																							7.22	67	12		0.5	Clear
26-Jun-24	4:10																							7.14	76	22		0.3	Clear
26-Jun-24	8:00	10.31	78	21	714	4	Clear		8.01	7.11	4770	457	95.8	7.32		7.09	3570	402	112.6	7.32		74	1	7.28	62	18	1	0.1	Clear
26-Jun-24	18:15																							7.22	38	14		0.4	Clear
26-Jun-24	20:45	9.32	69	19	557		Cloudy		7.99	7.09	4680	493	105.3	7.32		7.10	3500	447	127.7	7.32									
26-Jun-24	23:00																							7.32	101	10		0.2	Clear
27-Jun-24	2:30																							7.10	65	20		0.2	Clear
27-Jun-24	8:00	8.43	42	14	189		Clear		7.80	7.15	4200	496	118.1	7.48		7.13	3340	463	138.6	7.48		54		7.30	56	16		0.0	Clear
27-Jun-24	18:20																							7.31	75	21		0.2	Clear
27-Jun-24	20:30	7.71	93	37	259		Clear		7.64	6.99	4180	435	104.1	7.48		6.99	3660	459	125.4	7.48									
28-Jun-24	1:20																							7.26	56	18		0.2	Clear
28-Jun-24	8:00	7.49	49	19	133		Clear		7.49	6.91	4050	435	107.4	7.37		6.91	3770	494	131.0	7.37		51		7.06	54	16		0.4	Clear
28-Jun-24	16:10																							7.06	51	16		0.4	Clear
28-Jun-24	20:00																												
28-Jun-24	21:00	7.59	91	19	170		Cloudy		7.55	6.97	4200	465	110.7	7.37		6.97	3660	411	112.3	7.37									
29-Jun-24	2:00																							7.19	97	18		0.4	Clear
29-Jun-24	8:30	7.54	99	13	165		Clear		7.52	6.97	4720	469	99.4	7.40		6.94	4230	419	99.1	7.40		61		7.15	52	21		0.5	Clear
29-Jun-24	20:40	6.38	128	13	536		Clear		6.88	6.83	4100	449	109.5	7.40		6.83	4060	453	111.6	7.40				7.05	25	17		0.2	Clear
30-Jun-24	9:00	7.05	200	24	698		Clear		6.35	6.75	4310	500	116.0	7.57		6.73	4290	496	115.6	7.57		59		7.13	41	20		0.3	Clear
30-Jun-24	18:00																							7.13	46	18		0.5	Clear
30-Jun-24	20:40									6.73	3550	403	113.5	7.57		6.70	4390	499	113.7	7.57									

ภาคผนวก ข.30

หนังสืออนุญาตและขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษของโรงงาน

ที่ อก ๐๓๑๗/ ๑๓๔๘๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๑๗๑ ลงรับวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของบริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบอุตสาหกรรมเลขที่ ๗๒๐๗๐๐๐๐๓๒๕๕๔๔ (น.๔๒(๑)-๓/๒๕๕๔-ญนพ.) ประกอบกิจการผลิตยางสังเคราะห์ S-SBR และผลิตภัณฑ์ผลพลอยได้ RECOVERED (๑, ๓ บิวทาไดอีนรีไซเคิล (Recycle BD)) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๘/๑ ถนนไอ-สอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๙๔ ๙๒๐๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๘ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม	นางขวัญตา อัจฉริยะภากร

ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นายตะวัน ช่วยกูล	๑๐๐-๖๓-๐๐๒๐๕	✓		
๒	นายวิทวัส วชิรพงศ์	๐๒๐-๕๕-๐๐๖๓๐		✓	
๓	นางสาวจิกามาศ รามบุตรดี	๐๐๓-๕๖-๐๐๒๓๓			✓
๔	นายชัยพร วิทย์ปฐมวงศ์	๑๒๐-๕๙-๐๐๔๔๗	✓	✓	

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นายชัชชัย โฉลกดี		✓	
๒	นายสุชิน ภูมิจารณ์		✓	
๓	นายนันทพงศ์ แจ่มทับทิม		✓	
๔	นายวิเชียร พูลเขตกัน		✓	
๕	นายเกียรติพงษ์ ปิงยศ		✓	
๖	นายเสรี กาสอน		✓	

ลำดับ ๗...

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๗	นายเมธี เหล่าโคตร	✓		
๘	ว่าที่ ร.ต. นนชภัทร จันทร์หอม ร.น.	✓		
๙	นายชัยสิทธิ์ พาสวัสดิ์		✓	
๑๐	นายโกศล ศรีสอาด			✓
๑๑	นายเอกราช รู้รักษา			✓
๑๒	นายศิระ ถ่อนสันเทียะ			✓
๑๓	นายพิษณุ สรสิทธิ์			✓
๑๔	นายพงศ์เทพ นิลพาณิชย์			✓

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๗/๑๔๓๗๗ ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ภาคผนวก ข.31

ตารางบันทึกปริมาณน้ำเสียบำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่

ตารางบันทึกปริมาณน้ำเซรั่มกลับมาใช้ใหม่ Phase.1

วันที่	ปริมาณน้ำเซรั่มกลับมาใช้ใหม่ปี 2567																	
	มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม			มิถุนายน		
	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3/T-P)	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3)	%กลับมาใช้	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3/T-P)	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3)	%กลับมาใช้	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3/T-P)	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3)	%กลับมาใช้	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3/T-P)	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3)	%กลับมาใช้	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3/T-P)	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3)	%กลับมาใช้	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3/T-P)	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3)	%กลับมาใช้
1	หยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			หยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			8.82	2337.1	51%	8.92	2399.3	49.0%	9.22	1715.2	39%	8.42	2010.0	39%
2							8.43	2293.0	49%	8.95	2398.1	47.0%	11.38	1774.7	37%	8.91	2162.9	42%
3				2.82	726.9	17%	8.45	2305.7	46%	8.95	2397.4	46.2%	11.37	1569.4	33%	9.13	2193.9	43%
4				8.47	2246.2	48%	8.50	2304.4	44%	8.89	2399.4	46.1%	32.33	1422.7	31%	9.13	2193.9	43%
5				8.83	2265.2	45%	8.52	2307.7	44%	8.91	2395.5	45.5%	42.63	895.3	20%	9.12	2193.9	46%
6				8.92	2209.5	43%	8.77	2306.7	44%	8.92	2400.6	46.9%	3.26	691.2	16%	13.38	2193.8	44%
7				14.96	2156.7	44%	8.51	2296.8	44%	8.89	2391.4	47.2%	8.72	2030.7	41%	7.00	1689.1	34%
8				5.83	1503.5	32%	10.45	2308.4	44%	8.91	2396.4	48.4%	8.98	2137.6	44%	8.97	2157.9	43%
9				8.61	2215.7	44%	หยุดการผลิตเชิงพานิชย์			9.00	2394.7	49.8%	10.26	2174.8	43%	8.94	2158.0	41%
10				8.57	2209.4	45%				8.89	2391.5	52.3%	หยุดการผลิตเชิงพานิชย์			8.93	2158.0	41%
11				8.67	2216.0	44%				8.93	2394.1	46.8%				36.70	2157.8	41%
12				8.57	2215.4	44%				8.91	2395.9	45.7%	6.08	1362.1	32%	77.60	871.9	19%
13				8.60	2218.8	43%				8.98	2397.9	55.5%	8.76	2129.0	48%	3.23	405.6	10%
14				8.57	2214.8	44%				8.87	2396.0	49.5%	8.97	2179.9	46%	5.62	1279.3	29%
15				8.65	2214.7	45%				8.98	2397.8	50.8%	8.92	2168.4	49%	9.01	2024.1	42%
16				8.38	2216.6	43%	2.59	591.4	14%	8.97	2395.5	52.7%	10.36	2154.1	43%	31.41	2024.3	43%
17				8.51	2249.1	44%	8.29	2220.8	45%	11.29	2394.5	49.4%	8.11	1922.6	44%	หยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง		
18				8.69	2264.5	46%	8.86	2392.5	46%	หยุดการผลิตเชิงพานิชย์			14.11	2327.4	53%			
19				8.52	2189.1	219%	8.91	2397.4	48%				7.21	1693.3	41%			
20				8.42	2189.5	44%	8.97	2394.4	47%				9.13	2273.7	45%			
21				8.68	2191.3	46%	8.98	2396.9	51%				9.58	2356.1	49%			
22				8.36	2175.3	48%	8.89	2382.7	46%				9.50	2356.3	49%			
23				11.89	2189.5	51%	8.88	2398.2	49%				9.58	2356.2	49%			
24	98.67	861.32	28%	6.44	1726.5	36%	8.90	2394.1	50%				9.54	2356.2	47%			
25	14.96	783.55	25%	8.73	2350.1	48%	8.94	2396.7	55%				9.62	2356.3	47%			
26	หยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			8.69	2349.8	53%	8.89	2399.2	47%				9.58	2356.2	48%			
27				8.68	2344.1	48%	8.92	2399.2	52%				9.58	2356.3	50%			
28				8.71	2346.4	48%	9.03	2401.7	47%				9.50	2356.5	49%			
29				8.74	2350.2	48%	8.88	2398.8	48%				หยุดการผลิตเชิงพานิชย์					
30							8.96	2400.0	48%	2.37	374.2	8.6%						
31							8.92	2398.6	50%									

ตารางบันทึกปริมาณน้ำเซรั่มกลับมาใช้ใหม่ Phase.2

วันที่	ปริมาณน้ำเซรั่มกลับมาใช้ใหม่ปี 2567																	
	มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม			มิถุนายน		
	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3/T-P)	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3)	%กลับมาใช้	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3/T-P)	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3)	%กลับมาใช้	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3/T-P)	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3)	%กลับมาใช้	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3/T-P)	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3)	%กลับมาใช้	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3/T-P)	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3)	%กลับมาใช้	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3/T-P)	ปริมาณนำกลับมาใช้ (m3)	%กลับมาใช้
1	หยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			หยุดการผลิตเชิงพานิชย์			หยุดการผลิตเชิงพานิชย์			9.27	2179.41	44.5%	หยุดการผลิตเชิงพานิชย์			10.40	2236.85	43%
2				1.48	243.8	7.8%	6.65	458.9	9.8%	9.21	2163.81	42.4%				10.56	2275.55	45%
3				6.94	1648.3	38.9%	5.40	1079.9	21.4%	9.57	2163.60	41.7%	3.56	765.74	16%	10.51	2275.30	44%
4				8.73	2096.4	44.9%	10.49	1993.8	37.9%	12.41	2184.97	42.0%	8.06	1967.25	43%	13.62	2280.30	45%
5				9.11	2180.5	43.6%	9.50	1929.4	36.7%	9.22	1927.06	36.6%	9.93	1995.47	44%	11.54	1957.33	41%
6				9.15	2163.9	41.7%	9.84	2007.6	38.3%	10.20	2162.63	42.2%	7.29	1772.27	42%	11.29	1972.84	39%
7				8.94	2128.3	43.5%	9.90	2039.0	38.9%	13.20	2191.36	43.3%	8.91	2146.64	44%	9.13	1979.49	40%
8				8.80	2085.2	44.9%	14.54	2079.6	39.8%	หยุดการผลิตเชิงพานิชย์			8.93	2188.73	45%	10.68	2305.46	45%
9				8.89	2117.1	42.3%	8.06	1635.5	33.3%				9.44	2219.46	44%	10.72	2295.74	43%
10				8.89	2117.6	42.8%	9.61	1999.0	45.0%				หยุดการผลิตเชิงพานิชย์			14.82	2368.72	45%
11				8.88	2118.2	41.7%	11.81	1972.7	49.2%	2.59	455.32	8.9%				10.83	1907.49	36%
12				8.90	2117.9	42.4%	10.06	1700.4	46.3%	9.92	1994.19	38.1%				11.58	1918.60	43%
13				8.92	2118.2	41.5%	8.60	1789.5	49.4%	10.98	2129.51	49.3%				23.94	1800.34	43%
14				11.66	2118.5	42.1%	9.61	2009.2	57.7%	11.06	2079.35	42.9%				6.49	1152.58	26%
15				7.16	1666.4	33.7%	11.55	2010.3	48.5%	11.92	2074.08	44.0%				9.86	2003.53	41%
16				8.93	2111.8	41.1%	8.76	1812.8	43.6%	9.54	1945.28	42.8%				10.82	2225.17	47%
17				8.95	2119.0	41.9%	10.62	2166.2	44.1%	12.45	2167.09	44.7%				14.15	2094.14	45%
18				8.92	2118.8	43.3%	10.58	2168.3	41.5%	9.26	1953.61	41.5%	4.46	254.46	6%	10.40	1656.53	57%
19				8.95	2119.1	41.2%	10.63	2169.4	43.5%	11.76	1998.56	43.6%	5.06	920.05	22%	9.71	1708.41	58%
20				8.88	2118.6	42.1%	10.73	2178.0	42.7%	10.29	1750.14	46.5%	11.80	1817.42	36%	12.31	2152.96	62%
21				11.42	2119.0	44.4%	10.59	2170.7	46.1%	8.68	1840.53	55.3%	10.47	1622.88	34%	11.94	2351.45	69%
22				9.92	1806.6	40.0%	32.88	2169.9	42.0%	11.04	2098.32	51.9%	10.95	1620.84	33%	34.37	2347.82	60%
23				7.68	1815.9	42.1%	หยุดการผลิตเชิงพานิชย์			11.96	1960.96	54.5%	11.16	1472.60	31%	หยุดการผลิตเชิงพานิชย์		
24				9.68	2268.3	47.6%				8.21	1757.81	55.2%	7.30	1379.31	27%			
25				11.54	2311.1	46.8%	3.74	512.5	11.7%	9.89	2126.05	57.6%	หยุดการผลิตเชิงพานิชย์			3.55	252.63	9%
26				8.59	1995.3	44.7%	8.82	1632.5	32.2%	10.13	2126.99	69.6%				7.40	912.88	37%
27				9.58	2261.6	46.2%	9.36	1974.9	42.4%	11.35	2088.73	63.4%	13.80	469.19	10%	8.63	1332.91	45%
28	3.42	728.5	20.2%	11.36	2266.5	46.8%	9.01	2053.5	39.9%	8.97	1928.97	56.5%	3.71	771.69	16%	23.44	1406.26	49%
29	8.05	1839.6	52.3%	หยุดการผลิตเชิงพานิชย์			11.23	2202.1	44.4%	11.28	2086.53	45.1%	9.42	1997.59	39%	44.06	841.20	30%
30	8.55	1931.3	55.7%				12.08	2018.1	40.7%	หยุดการผลิตเชิงพานิชย์			9.07	1977.65	44%	2.45	431.51	20%
31	หยุดการผลิตเชิงพานิชย์						7.87	1824.9	38.0%				9.50	2042.61	53%			

ภาคผนวก ข.32

เอกสารการเข้าร่วมประชุมการจัดสรรน้ำ

ขอเชิญเข้าร่วมประชุมคณะทำงาน War Room คุณภาพน้ำ - Message (HTML)

Message | Adobe PDF

Reply | Reply to All | Forward | Delete | Move to Folder | Create Rule | Other Actions | Block Sender | Safe Lists | Not Junk | Categorize | Follow Up | Mark as Unread | Find | Related | Select

Follow up. Start by Thursday, January 25, 2024. Due by Thursday, January 25, 2024.

From: CSMTP [csmtp@gusco.co.th]

Sent: Thu 25-Jan-24 1:42 PM

To: Paiboon Pongprasert-GPSC; Pairote.L@pttgcgroup.com; paisalc@bkkcogen.com; Panupong.T@pttgcgroup.com; panuttit@scg.com; Parawee.S@hmcpolymers.com; paruhad@thaiwireproducts.com; pasity@scg.com; Patcharaporn.sorn@agc.com; Peerayuth.S@pttgcgroup.com; phadap@bigth.com; phich.k@pttgcgroup.com; phunlop.c@pttgcgroup.com; Pichet.Wo@pttgcgroup.com; pijak.m@pttgcgroup.com; pirapatm@syssteel.com; Pisut@glow.co.th; PitimonH@sprc.co.th; PiyaK@sprc.co.th; pongsatl@scg.com; pongsatorn.maliwan@taniobis.com; Porntheera.hank@agc.com; Pralachoak.P@pttgcgroup.com; prapawup@scg.com; Prasit.Ch@pttgcgroup.com; prateep.c@indorama.net; production@thaigci.com; pumink@scg.com; rabob.w@pttgcgroup.com; rachai.c@pttgcgroup.com; rapeepan.w@pttlng.com; ronnachai.i@indorama.net; ruengchp@scg.com; rujirote.m@hmcpolymers.com; rujirote@glow.co.th; Sakkrawut.S@pttgcgroup.com; samak.k@pttgcgroup.com; samatcha.chitvuttichot@solvay.com; SangchaiC@sprc.co.th; Saravudh.S@pttgcgroup.com; sarawut.sa@pttgcgroup.com; Sarawut.Si@pttgcgroup.com; Sarit.N@pttgcgroup.com;

Cc:

Subject: ขอเชิญเข้าร่วมประชุมคณะทำงาน War Room คุณภาพน้ำ

โปรดระวัง: ข้อความนี้ถูกส่งมาจากภายนอกบริษัท อย่าคลิกลิงก์หรือเปิดไฟล์แนบ เว้นแต่คุณจะรู้จักผู้ส่งและรู้ว่าเนื้อหานั้นปลอดภัย

เรียน ผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน

ตามที่ บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (GUSCO) ได้กำหนดจัดการประชุม War Room คุณภาพน้ำ ระหว่างผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และผู้ให้บริการน้ำดิบ เพื่อติดตามสถานการณ์น้ำ และร่วมกันแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพน้ำ ในการนี้ GUSCO จึงขอเชิญท่านและผู้แทนเข้าร่วมประชุม **ในวันพุธที่ 21 มกราคม 2567 เวลา 09.00-10.30 น.** ผ่านโปรแกรม Microsoft Teams https://teams.live.com/meet/9570989936688?p=H3Vllme9Gae9wuya

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

Natthicha Parisawong ณัฐธิชา ทวีไชย
Customer Service Officer
Global Utilities Services Co.,Ltd. (MTP)
Map Ta Phut Industrial Estate
1, I- 1 Rd., Map Ta Phut, Muang
Rayong 21150 THAILAND
Tel. (66) 3 8683848 Mobile. (66) 9 55534201
Website – www.gusco.co.th Facebook: - guscothailand

GUSCO

GUSCO's Vision

EN 6:48 PM 17-Jul-24

ขอเชิญเข้าร่วมประชุมคณะทำงาน War Room คุณภาพน้ำ - Message (HTML)

Message | Adobe PDF

Reply | Reply to All | Forward | Delete | Move to Folder | Create Rule | Other Actions | Block Sender | Safe Lists | Not Junk | Categorize | Follow Up | Mark as Unread | Find | Related | Select

Follow up. Start by Monday, March 11, 2024. Due by Monday, March 11, 2024.

From: CSMTP [csmtp@gusco.co.th]

Sent: Fri 08-Mar-24 2:26 PM

To: Paiboon Pongprasert-GPSC; Pairote.L@pttgcgroup.com; paisalc@bkkcogen.com; Panupong.T@pttgcgroup.com; panuttit@scg.com; Parawee.S@hmcpolymers.com; paruhad@thaiwireproducts.com; pasity@scg.com; Patcharaporn.sorn@agc.com; Peerayuth.S@pttgcgroup.com; phadap@bigth.com; phich.k@pttgcgroup.com; phunlop.c@pttgcgroup.com; Pichet.Wo@pttgcgroup.com; pijak.m@pttgcgroup.com; pirapatm@syssteel.com; Pisut@glow.co.th; PitimonH@sprc.co.th; PiyaK@sprc.co.th; pongsatl@scg.com; pongsatorn.maliwan@taniobis.com; Porntheera.hank@agc.com; Pralachoak.P@pttgcgroup.com; prapawup@scg.com; Prasit.Ch@pttgcgroup.com; prateep.c@indorama.net; production@thaigci.com; pumink@scg.com; rabob.w@pttgcgroup.com; rachai.c@pttgcgroup.com; rapeepan.w@pttlng.com; ronnachai.i@indorama.net; ruengchp@scg.com; rujirote.m@hmcpolymers.com; rujirote@glow.co.th; Sakkrawut.S@pttgcgroup.com; samak.k@pttgcgroup.com; samatcha.chitvuttichot@solvay.com; SangchaiC@sprc.co.th; Saravudh.S@pttgcgroup.com; sarawut.sa@pttgcgroup.com; Sarawut.Si@pttgcgroup.com; Sarit.N@pttgcgroup.com;

Cc:

Subject: ขอเชิญเข้าร่วมประชุมคณะทำงาน War Room คุณภาพน้ำ

โปรดระวัง: ข้อความนี้ถูกส่งมาจากภายนอกบริษัท อย่าคลิกลิงก์หรือเปิดไฟล์แนบ เว้นแต่คุณจะรู้จักผู้ส่งและรู้ว่าเนื้อหานั้นปลอดภัย

เรียน ผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน

ตามที่ บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (GUSCO) ได้กำหนดจัดการประชุม War Room คุณภาพน้ำ ระหว่างผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และผู้ให้บริการน้ำดิบ เพื่อติดตามสถานการณ์น้ำ และร่วมกันแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพน้ำ ในการนี้ GUSCO จึงขอเชิญท่านและผู้แทนเข้าร่วมประชุม **ในวันพุธที่ 27 มีนาคม 2567 เวลา 09.00-10.30 น.** ผ่านโปรแกรม Microsoft Teams https://teams.live.com/meet/9534680225566?p=NzAANNl8PWaxfSki

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

Natthicha Parisawong ณัฐธิชา ทวีไชย
Customer Service Officer
Global Utilities Services Co.,Ltd. (MTP)
Map Ta Phut Industrial Estate
1, I- 1 Rd., Map Ta Phut, Muang
Rayong 21150 THAILAND
Tel. (66) 3 8683848 Mobile. (66) 9 55534201
Website – www.gusco.co.th Facebook: - guscothailand

GUSCO

GUSCO's Vision

EN 6:51 PM 17-Jul-24

ขอเชิญเข้าร่วมประชุมคณะทำงาน War Room คุณภาพน้ำ - Message (HTML)

Message | Adobe PDF

Reply | Reply to All | Forward | Delete | Move to Folder | Create Rule | Other Actions | Block Sender | Safe Lists | Not Junk | Categorize | Follow Up | Mark as Unread | Find | Related | Select

Follow up. Start by Thursday, June 27, 2024. Due by Thursday, June 27, 2024.

From: CSMTP [csmtp@gusco.co.th]

Sent: Thu 09-May-24 10:26 AM

To: Paiboon Pongprasert-GPSC; Pairote.L@pttgcgroup.com; paisalc@bkkcogen.com; Panupong.T@pttgcgroup.com; panuttit@scg.com; Parawee.S@hmcpolymers.com; paruhad@thaiwireproducts.com; pasity@scg.com; Patcharaporn.sorn@agc.com; peeravan@scg.com; Peerayuth.S@pttgcgroup.com; phadap@bigth.com; phich.k@pttgcgroup.com; phunlop.c@pttgcgroup.com; Pichet.Wo@pttgcgroup.com; pijak.m@pttgcgroup.com; pirapatm@syssteel.com; Pisut@glow.co.th; PitimonH@sprc.co.th; PiyaK@sprc.co.th; pongsatorn.maliwan@taniobis.com; Porntheera.hank@agc.com; Pralachoak.P@pttgcgroup.com; prapawup@scg.com; Prasit.Ch@pttgcgroup.com; prateep.c@indorama.net; production@thaigci.com; pumink@scg.com; rabob.w@pttgcgroup.com; rachai.c@pttgcgroup.com; rapeepan.w@pttlng.com; ronnachai.i@indorama.net; ruengchp@scg.com; rujirote.m@hmcpolymers.com; rujirote@glow.co.th; Sakkrawut.S@pttgcgroup.com; samak.k@pttgcgroup.com; samatcha.chitvuttichot@solvay.com; SangchaiC@sprc.co.th; Saravudh.S@pttgcgroup.com; sarawut.sa@pttgcgroup.com; Sarawut.Si@pttgcgroup.com; Sarit.N@pttgcgroup.com;

Cc:

Subject: ขอเชิญเข้าร่วมประชุมคณะทำงาน War Room คุณภาพน้ำ

โปรดระวัง: ข้อความนี้ถูกส่งมาจากภายนอกบริษัท อย่าคลิกลิงก์หรือเปิดไฟล์แนบ เว้นแต่คุณจะรู้จักผู้ส่งและรู้ว่าเนื้อหานั้นปลอดภัย

เรียน ผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน

ตามที่ บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (GUSCO) ได้กำหนดจัดการประชุม War Room คุณภาพน้ำ ระหว่างผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และผู้ให้บริการน้ำดิบ เพื่อติดตามสถานการณ์น้ำ และร่วมกันแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพน้ำ ในการนี้ GUSCO จึงขอเชิญท่านและผู้แทนเข้าร่วมประชุม **ในวันพฤหัสบดี ที่ 23 พฤษภาคม 2567 เวลา 09.00-10.30 น.** ผ่านโปรแกรม Microsoft Teams https://teams.live.com/meet/9510457739694?p=Klr7Q4JBYqGVmS5b

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

Natthicha Parisawong ณัฐธิชา ทวีไชย
Customer Service Officer
Global Utilities Services Co.,Ltd. (MTP)
Map Ta Phut Industrial Estate
1, I- 1 Rd., Map Ta Phut, Muang
Rayong 21150 THAILAND
Tel. (66) 3 8683848 Mobile. (66) 9 55534201
Website – www.gusco.co.th Facebook: - guscothailand

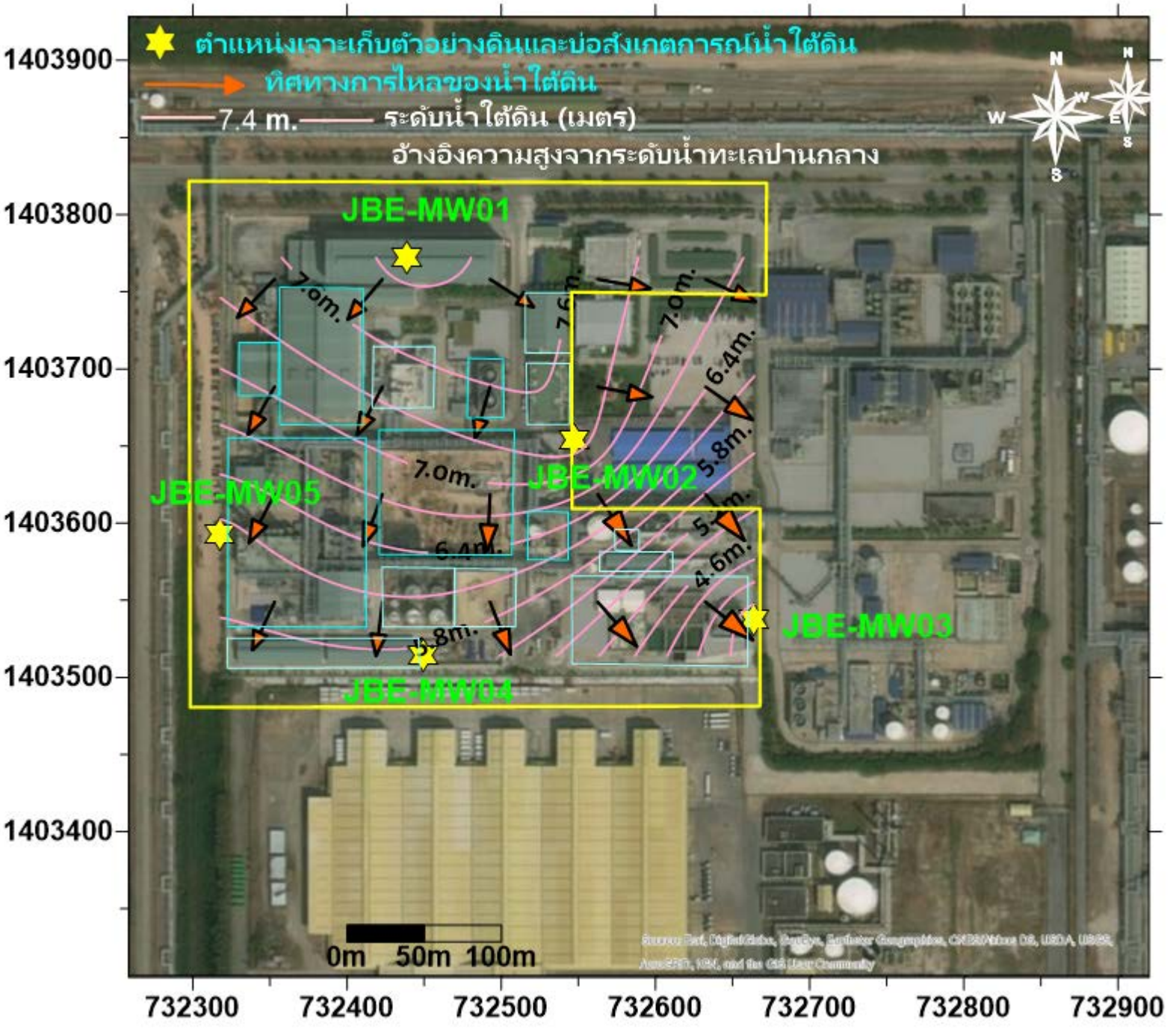
GUSCO

GUSCO's Vision

TH 6:52 PM 17-Jul-24

ภาคผนวก ข.33

เอกสารการศึกษา Shallow Ground Water Flow ภายในพื้นที่โครงการ


ตำแหน่งเจาะเก็บตัวอย่างดินและบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน
ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน
7.4 m. ระดับน้ำใต้ดิน (เมตร)
อ้างอิงความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง
JBE-MW01
JBE-MW02
JBE-MW03
JBE-MW04
JBE-MW05
7.0m.
7.6m.
7.0m.
6.4m.
5.8m.
7.0m.
6.4m.
5.1m.
4.6m.
5.8m.
N
W
E
S
0m 50m 100m
1403900
1403800
1403700
1403600
1403500
1403400
732300
732400
732500
732600
732700
732800
732900

ภาคผนวก ข.34

เอกสารข้อมูลผลการตรวจสอบคุณภาพดินและบ่อตรวจสอบน้ำใต้ดิน

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด
175 อาคารสาธรซิตี้ทาวเวอร์ ชั้น 10 ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร
กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร. +66 (0) 2679 6650

COPY

เลขที่ BEE-194/66

วันที่ 8 กันยายน 2566

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
16957

เรื่อง	รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน ประจำปี 2566
เรียน	อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม
สิ่งที่ส่งมาด้วย	รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน ประจำปี 2566

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด (BEE) เลขที่ 8/1 ถ.ไอ-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 ประกอบกิจการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (SSBR) นำส่งรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน ประจำปี 2566 (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง ควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายจิรายุทธ์ ปิยพรอภิกุล)
ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อม

RECEIVED
BY DATE

ผู้ประสานงาน นางสาวจิกามาศ รามบุตรดี (วิศวกรความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม)
E-mail: jikamart_r@bsteneos.com โทร. 038-949-200 ต่อ 7102 มือถือ 088-212-3493

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด
175 อาคารสาธรซิตี้ทาวเวอร์ ชั้น 10 ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร
กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร. +66 (0) 2679 6650

COPY

เลขที่ BEE-195/66

วันที่ 8 กันยายน 2566

เรื่อง	รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน ประจำปี 2566
เรียน	ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง
สิ่งที่ส่งมาด้วย	รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน ประจำปี 2566

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด (BEE) เลขที่ 8/1 ถ.ไอ-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 ประกอบกิจการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (SSBR) นำส่งรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน ประจำปี 2566 (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง ควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายจิรายุทธ์ ปิยพรอภิกุล)
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อม

RECEIVED

ผู้ประสานงาน นางสาวจิกามาศ รามบุตรดี (วิศวกรความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม)
E-mail: jikamart_r@bsteneos.com โทร. 038-949-200 ต่อ 7102 มือถือ 088-212-3493

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด
175 อาคารสาธรซิตี้ทาวเวอร์ ชั้น 10 ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร
กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร. +66 (0) 2679 6650

COPY

เลขที่ BEE-221/66

วันที่ 16 ตุลาคม 2566

เรื่อง นำส่งรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน ประจำปี 2566 (ฉบับแก้ไข)

เรียน คุณอรพินท์ คชศรีสวัสดิ์ กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน ประจำปี 2566 (ฉบับแก้ไข)

ตามที่ได้รับแจ้งให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน ประจำปี 2566 บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด (BEE) เลขที่ 8/1 ถ.ไอ-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 ประกอบกิจการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (SSBR) ได้ดำเนินการแก้ไขรายงานฯ แล้วตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
และวัฒนธรรมความปลอดภัย

RECEIVED

นางสาวจิกามาศ รามบุตรดี (ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อมฯ)
E-mail: jikamart_r@bsteneos.com โทร. 038-949-200 ต่อ 7102 มือถือ 088-212-3493

ภาคผนวก ข.35

คู่มือเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่งและขนถ่าย

เอกสารควบคุม
ของ
บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

ระเบียบการการติดต่อประสานงาน ขอบเขตความรับผิดชอบ การรับเข้า-ส่งออก ของวัตุดิบ สารเคมี สาธรณูปโภคต่าง ๆ และผลิตภัณฑ์พลอยได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.36

เอกสารการอบรมพนักงานขับรถ

3. ระบบการจัดการรักษาความปลอดภัย (Security Management System)

3.1 ข้อมูลทั่วไป

3.2 การควบคุมบุคคล (People Control)

3.3 การควบคุมสิ่งของ (Material Control)

3.4 การควบคุมยานพาหนะ (Vehicle Control)

3. ระบบการจัดการรักษาความปลอดภัย (Security Management System)

3. ระบบการจัดการรักษาความปลอดภัย (Security Management System)

3.1 ข้อมูลทั่วไป

3.2 การควบคุมบุคคล (People Control)

3.3 การควบคุมสิ่งของ (Material Control)

3.4 การควบคุมยานพาหนะ (Vehicle Control)

3. ระบบการจัดการรักษาความปลอดภัย (Security Management System)

3.2 การควบคุมบุคคล (People Control)

Visitor Card

Inner Fence Card

Temporary Card

Contractor Card
บัตรคู่ธุรกิจต่อปี

การขอทำบัตรใหม่ กรณีเปลี่ยนต้นสังกัด, สูญหาย/ชำรุด

กรณีเปลี่ยนต้นสังกัด บริษัทใหม่

1. เอกสารและหลักฐาน 6 รายการ พร้อมแนบ บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานที่สังกัดบริษัทเดิม
2. ใบรับรอง อบรมความปลอดภัยใการทำงาน 6 ชม. (บริษัทใหม่)

***ทั้ง 2 กรณี ต้องมีข้อแม้ว่าบัตรเก่าจะต้องเหลือวันหมดอายุมากกว่า > 90วัน ขึ้นไป

การถ่ายรูปและทำบัตรใหม่ BEE จะนัดวัน-เวลา หลังจากยื่นเอกสารครบถ้วนแล้ว

กรณีบัตร สูญหาย / ชำรุด

ผู้ปฏิบัติงาน...จะต้องมีเอกสารใบแจ้งความ / บัตรชำรุด ติดต่อเจ้าหน้าที่ Safety BEE ตรวจสอบข้อมูลผ่าน จะออกผลการสอบเดิมให้ โดยไม่ต้องทำการอบรมใหม่

ฟรี ค่าทำเนียมบัตรเปลี่ยนต้นสังกัดใหม่,ชำรุด

หากบัตรสูญหายใบละ 300 บาท / 1 ท่าน

บัตรพนักงานคู่ธุรกิจ Y2023

ตัวอย่างบัตร Contractor Card Y2024

เริ่มอบรมทบทวน 03 Oct '2023 เป็นต้นไป

Refresh Training Contractor

ตั้งแต่เดือน ตุลาคม ของทุกๆปี

Expired Date : 31/12/2024

(ของปีถัดไป)

นำใบรับรองการอบรม ต่างๆ แต่ละตำแหน่ง ขึ้นทะเบียน กับฝ่ายความปลอดภัย S&E จะออกมีสติ๊กเกอร์ ตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

3. ระบบการจัดการรักษาความปลอดภัย (Security Management System)

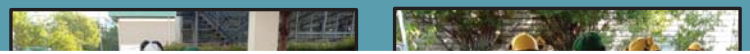
3.2 การควบคุมบุคคล (People Control)

การตรวจพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติการ (Guard House 01)

3. ระบบการจัดการรักษาความปลอดภัย (Security Management System)

3.2 การควบคุมบุคคล (People Control)

การตรวจพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติการ (Guard House 02)



3. ระบบการจัดการรักษาความปลอดภัย (Security Management System)

3.1 ข้อมูลทั่วไป

3.2 การควบคุมบุคคล (People Control)

3.3 การควบคุมสิ่งของ (Material Control)

3.4 การควบคุมยานพาหนะ (Vehicle Control)

3. ระบบการจัดการรักษาความปลอดภัย (Security Management System)

3.3 การควบคุมสิ่งของ (Material Control)

- เมื่อต้องการนำสิ่งของ/วัสดุ/อุปกรณ์ต่างๆ เข้า1ชุด , ออก 1ชุด จาก BEE : ติดต่อที่ Guard House 1

ส่วนที่ 1 : **ผู้ขออนุญาต**
ผู้ขออนุญาตจะเป็นผู้ตรวจสอบอุปกรณ์/จำนวนตามที่ระบุ
- กรอกรายละเอียดในแบบฟอร์มให้ครบถ้วน

ส่วนที่ 3 : **รปภ.**
ตรวจสอบวัสดุให้ตรงตามรายการ

ใบอนุญาตนำวัสดุผ่านเข้า-ออก โรงงาน

ตัวอย่างเครื่องมือ **นำออก**
ถ่ายรูปแนบใบของออกทุกครั้ง

ส่วนที่ 2 : **ผู้มีอำนาจอนุมัติ**
- กรณีนำวัสดุเข้า ผู้อนุญาต คือ จนท.ความปลอดภัย
- กรณีนำวัสดุออก ผู้อนุญาต คือ **ผู้จัดการส่วน**ขึ้นไป

3. ระบบการจัดการรักษาความปลอดภัย (Security Management System)

3.1 ข้อมูลทั่วไป

3.2 การควบคุมบุคคล (People Control)

3.3 การควบคุมสิ่งของ (Material Control)

3.4 การควบคุมยานพาหนะ (Vehicle Control)

3. ระบบการจัดการรักษาความปลอดภัย (Security Management System)

3.4 การควบคุมยานพาหนะ (Vehicle Control)

- ควบคุมความเร็วของรถที่เข้ามาภายใน บริษัท : **20 km/hr**

ห้ามจอด ยานพาหนะในพื้นที่จอดรถของพนักงาน

: จอดในพื้นที่ที่กำหนดสำหรับผู้รับเหมาเท่านั้น

3. ระบบการจัดการรักษาความปลอดภัย (Security Management System)

Vehicle Sticker Permit Issued (บัตรอนุญาตจอดรถในบริษัท)

- พนักงาน และผู้รับเหมาที่สามารถนำรถเข้ามาจอดจะต้องมีใบอนุญาต และบัตรอนุญาตจอดรถเท่านั้น

- ยานพาหนะทุกชนิด ต้องได้รับการตรวจสภาพจากส่วนความปลอดภัย (SHE) และสวมท่อกันประกายไฟทุกครั้ง ก่อนเข้าเขตพื้นที่ชั้นใน

3. ระบบการจัดการรักษาความปลอดภัย (Security Management System)

- ข้อปฏิบัติกรณีผู้รับเหมานำรถเข้ามาในพื้นที่โรงงาน

1. นำรถบรรทุก/ เครน/ เฮี้ยบ จอดในพื้นที่ที่กำหนด (ลานจอดข้าง Warehouse)

1. รถยนต์/ เก๋ง/ กระบะที่มาติดต่อให้นำรถจอดที่ลานจอดหน้าโรงงาน (ไม่เกิน 15 นาที/คัน)

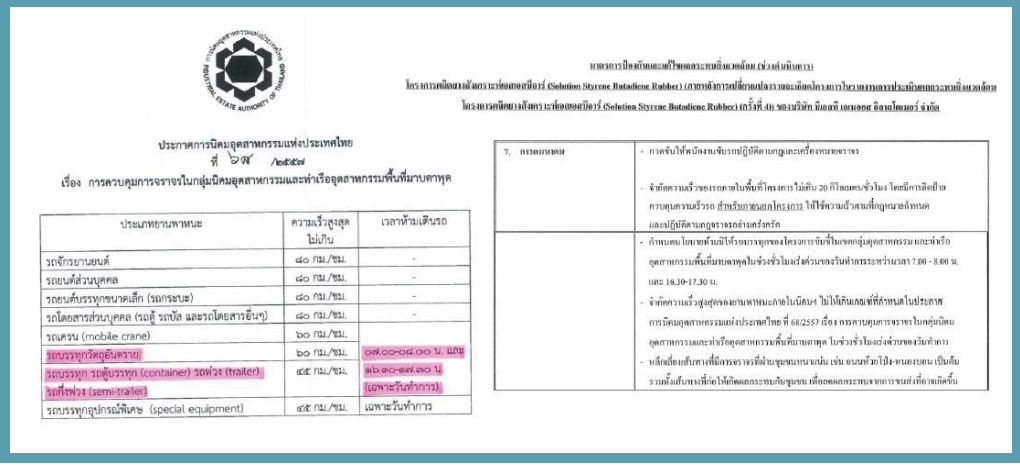
2. ติดต่อที่ Guard House (ส่งของ/นำรถเข้า/ขอตรวจสภาพรถ)

3. ตรวจสภาพรถเพื่อนำรถเข้าในพื้นที่โรงงาน

4. รอแจ้งจากทีม รปภ. เพื่อนำรถเข้าในโรงงาน

3. 4 การควบคุมยานพาหนะ (Vehicle Control)

- ข้อปฏิบัติกรณีผู้รับเหมาในการขับขี่ยานพาหนะภายนอกโรงงาน



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการผลิตยางสังเคราะห์ออกซ์ทอเบ็ดาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) (การดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตยางสังเคราะห์ออกซ์ทอเบ็ดาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) (ครั้งที่ 4) ของบริษัท บีเอสที เอนเนอจี อิลาสโตเมอร์ จำกัด

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ที่ ๖๗ /๒๕๕๗
เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

ประเภทยานพาหนะ	ความเร็วสูงสุด ไม่เกิน	เวลาห้ามเดินรถ
รถจักรยานยนต์	๔๐ กม./ชม.	-
รถยนต์ส่วนบุคคล	๔๐ กม./ชม.	-
รถยนต์บรรทุกขนาดเล็ก (รถกระบะ)	๔๐ กม./ชม.	-
รถโดยสารส่วนบุคคล (รถตู้ รถบัส และรถโดยสารอื่นๆ)	๔๐ กม./ชม.	-
รถเครน (mobile crane)	๖๐ กม./ชม.	
รถบรรทุกวัตถุอันตราย	๖๐ กม./ชม.	๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ
รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (container) รถพ่วง (trailer) รถกึ่งพ่วง (semi-trailer)	๔๕ กม./ชม.	๑๖.๓๐-๑๗.๓๐ น. (เฉพาะวันทำการ)
รถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ (special equipment)	๔๕ กม./ชม.	เฉพาะวันทำการ

7. ตรวจหลอด	- กวดขันให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎและเครื่องหมายจราจร - จำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยมีการติดป้ายควบคุมความเร็วรถ สำหรับภายนอกโครงการ ให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
	- กำหนดเส้นทางห้ามให้รถขนส่งของโครงการขับขี่ในเขตกลุ่มอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการระหว่างเวลา 7.00 - 8.00 น. และ 16.30-17.30 น. - จำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ - หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรที่ผ่านชุมชนหนาแน่น เช่น ถนนทั่วถไปจะ-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้งเส้นทางที่ก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น

ลำดั	วันที่อบร	คำนำห	ชื่อไทย	นามสกุลไทย	ชื่ออังกฤษ(ตาม	นามสกุลอังกฤษ	บริษัท	ตำแหน่ง/หน้าที่	ID
1737	25-Jan-24	นาย					PTSL	Driver	ID :2401307
1752	30-Jan-24	นาย					Trancy	Driver	ID :2401322
1753	30-Jan-24	นาย					Trancy	Driver	ID :2401323
1754	30-Jan-24	นาย					Trancy	Driver	ID :2401324
1755	30-Jan-24	นาย					Trancy	Driver	ID :2401325
1756	30-Jan-24	นาย					Trancy	Driver	ID :2401326
1757	30-Jan-24	นาย					Trancy	Driver	ID :2401327
1768	30-Jan-24	นาย					Thai LM	Driver	ID :2401338
1769	30-Jan-24	นาย					Thai LM	Driver	ID :2401339
1774	30-Jan-24	นาย					EECL	Driver	ID :2401344
1775	30-Jan-24	นาย					EECL	Driver	ID :2401345
1776	30-Jan-24	นาย					EECL	Driver	ID :2401346
1780	30-Jan-24	นาย					Thong Transport	Driver	ID :2401350
1781	30-Jan-24	นาย					Thong Transport	Driver	ID :2401351
1782	30-Jan-24	นางสาว					Thong Transport	Driver	ID :2401352
1783	30-Jan-24	นาย					Thong Transport	Driver	ID :2401353
1784	30-Jan-24	นาย					Thong Transport	Driver	ID :2401354

ภาคผนวก ข.37

จดหมายขอความร่วมมือกับบริษัทผู้ขนส่งเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎจราจรหรือข้อปฏิบัติต่างๆ

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด
175 อาคารสาธรซิตี้ทาวเวอร์ ชั้น 10 ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร
กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร. +66 (0) 2679 6650

เลขที่ BEE-160/66

วันที่ 29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความร่วมมือรถบรรทุกที่ขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน และหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางการจราจรที่ผ่านชุมชนหนาแน่น

เรียน กรรมการบริษัท/ ผู้บริหารบริษัทคู่ธุรกิจ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่ อก 5106.5/0527 ลงวันที่ 26 มิถุนายน 2566
2. ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 8/1 ถนน ไอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 ประกอบกิจการ ผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (SSBR) ขอความร่วมมือรถบรรทุกที่ขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน (7.00 - 8.30 น. และ 16.30 - 17.30 น.) และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด รวมทั้งหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางการจราจรที่ผ่านชุมชนหนาแน่น และเส้นทางที่ก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน

เพื่อช่วยลดปัญหาและผลกระทบจากการจราจรขนส่งในพื้นที่ชุมชน และในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

รับทราบและปฏิบัติตาม

(นางสาวพรดา รังสิกุลกวิน)

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงาน นางสาวจิกามาศ รามบุตรดี (วิศวกรสิ่งแวดล้อม)
E-mail: jikamart_r@bsteneos.com โทร. 038-949-200 ต่อ 7102 มือถือ 088-212-3493

ที่ อก 5106.5/0527

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
เลขที่ 1 ถนนไอ - 1 ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

26 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความร่วมมือผู้ประกอบการ

เรียน กรรมการผู้จัดการ / ผู้จัดการโรงงาน / ผู้จัดการบริษัท

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือ ชมรมรักษ์ระยอง ที่ 001/2566 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2566 จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) ได้แจ้งเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับรถบรรทุกสินค้า, รถบรรทุกขนส่งสารเคมี และ รถบรรทุกต่างๆ ของผู้ประกอบการ และ ผู้รับเหมาบางรายยังฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามป้ายประกาศห้ามรถบรรทุกวิ่งผ่าน ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน นั้น

ในการนี้ สนพ. จึงใคร่ขอความร่วมมือผู้ประกอบการ และ ผู้รับเหมาในพื้นที่เขตนิคมอุตสาหกรรม (กลุ่มมาบตาพุดคอมเพล็กซ์) แจ้งผู้เกี่ยวข้องให้ปฏิบัติตามประกาศดังกล่าวด้วยจักขอบคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
โทรศัพท์ 038-683930-32
โทรสาร 038-683941

ภาคผนวก ข.38

เอกสารบันทึกรถขนส่งสารเคมีเข้า-ออก หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน

สรุปยอดรถขนถ่ายสารเคมี

ลำดับ	วันเดือนปี	ชื่อ-สกุล	บริษัท	ทะเบียน	ชื่อสาร	เช้า	ตรวจสภาพ	ตั้งตัวถัง	ผลสอบ	LOAD	ออก	หมายเหตุ
1	12/01/2024	นายสมรัก ทรงศรี	ออลแคม	65-1308	ส่งกรดเกลือ	7.56	8.25			9.2	9.33	
2	17/01/2024		RCP	72-7980ขน	TDAE	8.00	8.37			8.40	10.34	
3			RCP	72-9521ขน.	TDAE	8.22	8.25			10.8	11.04	
4			RCP	74-0614ขน.	TDAE	8.23	8.25			11.00	11.28	
5			RCP	72-7980ขน	TDAE	13.42	13.45			14.00	15.01	
6			DGTRAN	64-7981ขน.	NaOCl	14.07	14.10			14.42	15.35	
7			RCP	72-9521ขน.	TDAE	14.26	14.22			15.30	16.21	
8	18/01/2024		RCP	72-7980ขน	TDAE	8.22	8.25			9.00	9.30	
9			RCP	74-0614ขน.	TDAE	8.24	8.25			8.45	9.08	
10			RCP	72-9521ขน.	TDAE	8.26	8.29			9.20	9.52	
11			RCP	74-0614ขน.	TDAE	13.07	13.09			13.40	14.06	
12	19/01/2024		RCP	72-9521ขน.	TDAE	8.07	8.18			8.43	10.21	
13			RCP	72-7980ขน	TDAE	8.12	8.21			10.00	10.45	
14			RCP	74-0614ขน.	TDAE	8.13	8.24			8.40	11.00	
15			N&J	71-2823นำ.	Heavy End	8.40	9.00			12.45	13.28	
16			RCP	72-7980ขน	TDAE	13.59	13.42			14.17	15.14	
17	22/01/2024		RCP	72-7980ขน	TDAE	8.10	8.15			8.10	9.00	
18			RCP	72-9521ขน.	TDAE	8.19	8.25			9.10	9.54	
19			RCP	74-0614ขน.	TDAE	8.21	8.25			9.07	9.32	
20			Ontime	74-6533ขน.	NBL	9.09	9.15			13.40	13.22	
21			SC	68-3000ททม.	CHX	9:10	9.40			10.08	11.30	
22			ยูชิ่น	63-1086ททม.	NBL	12.55	13.02			13.15	13.40	
23			SC	68-3000ททม.	CHX	13.06	13.08			14.00	14.20	
24	23/01/2024		RCP	72-7980ขน	TDAE	8.05	8.08			8.30	9.00	
25			SC	68-3000ททม.	CHX	8.27	8.40			11.00	13.05	
26			RCP	72-9521ขน.	TDAE	8.23	8.30			9.00	9.22	
27			Ontime	74-6533ขน.	NBL	9.31	9.35			9.40	12.40	
28			SC	68-3000ททม.	CHX	14.05	14.10			14.10	14.50	
29	24/01/2024		RCP	72-7980ขน	TDAE	8.14	8.20			9.00	10.07	
30			RCP	72-9521ขน.	TDAE	8.23	8.30			8.45	10.32	
31			ยูชิ่น	62-3772ททม.	HPT	8.46	8.55			10.27	11.50	
32			SC	68-3000ททม.	CHX	9.36	9.40			11.50	12.45	
51	25/01/2024		RCP	72-9521ขน.	TDAE	8.09	8.15			8.46	9.06	
52			ออลแคม	65-0315ททม.	SODA	8.25	8.30			9.31	10.05	
53			SC	68-3000ททม.	CHX	8.28	8.35			10.10	11.00	
54			RCP	72-7980ขน	TDAE	8.29	8.35			8.50	9.30	
55			SC	76-8835	Propane	9.54	10.00			10.10	15.53	
56			SC	68-3000ททม.	CHX	11.49	11.55			13.13	13.45	
57			ออลแคม	65-0342	HCL35%	15.08	15.15			16.10	16.23	
58	26/01/2024		RCP	72-7980ขน	TDAE	8.09	8.15			9.40	10.10	
59			SC	68-3000ททม.	CHX	8.14	8.20			9.10	10.44	
60			ยูชิ่น	63-1086ททม.	HPT	8.31	8.36			9.00	9.43	
61			SC	68-3000ททม.	CHX	11.36	11.40			11.47	12.46	
62			นันทิญา	70-2850ฆ.	Toluene	9.04	9.15			9.41	11.42	
63	29/01/2024		SC	68-3000ททม.	CHX	9.10	9.15			9.30	11.27	
64			SC	68-3000ททม.	CHX	12.51	13.10			13.24	14.06	
65												
66												
67												
68												
69												

สรุปยอดรถขนถ่ายสารเคมี

ลำดับ	วันเดือนปี	ชื่อ-สกุล	บริษัท	ทะเบียน	ชื่อสาร	เช้า	ตรวจสภาพ	ตั้งตัวถัง	ผลสอบ	LOAD	ออก	หมายเหตุ
1			ยูชิ่น	63-1086ททม.	HPT	8.40	8.50			9.00	10.42	
2	01/02/2024		SC	68-3000ททม.	CHX	10.20	10.25			10.50	12.19	
3			ออลแคม	65-0959ททม.	HCL35%	12.59	13.10			13.25	14.34	
4	02/02/2024		ออลแคม	65031703ททม.	SODA	8.32	8.40			8.56	9.49	
5			ยูชิ่น	63-1081ฆ.	Styrene	10.07	10.15			11.00	12.57	
6	05/02/2024		Ontime	74-6533ขน.	NBL	9.41	9.48			11.00	13.06	
7			ยูชิ่น	63-1081ฆ.	Styrene	10.58	11.00			12.00	15.20	
8	06/02/2024		ยูชิ่น	62-6535ททม.	Styrene	14.13	14.20			15.00	16.37	
9			RCP	72-7980ขน	TDAE	8.04	8.10			8.20	10.00	
10			RCP	72-8616ขน.	TDAE	8.08	8.15			9.00	10.07	
11			RCP	72-9521ขน.	TDAE	8.39	8.50			10.24	10.45	
12	07/02/2024		ยูชิ่น	62-6535ททม.	Styrene	10.23	10.30			11.00	13.43	
13			ออลแคม	65-0959	HCL35%	11.36	11.45			11.55	12.35	
14			RCP	72-7980ขน	TDAE	13.55	14.00			14.39	15.08	
15			RCP	72-8616ขน.	TDAE	13.55	14.00			14.18	14.40	
16	8./2/24		RCP	72-7980ขน	TDAE	8.06	8.10			8.30	8.50	
17			RCP	72-9521ขน.	TDAE	9.09	8.13			8.45	9.14	
18			RCP	72-8616ขน.	TDAE	8.13	8.16			9.00	9.30	
19			นันทิญา	70-2850ฆ.	Toluene	8.36	8.55			9.20	10.57	
20			ยูชิ่น	62-6535ททม.	Styrene	10.16	10.25			13.00	14.00	
21			RCP	72-7980ขน	TDAE	12.21	12.25			13.00	14.21	
22			RCP	72-9521ขน.	TDAE	12.49	12.50			13.57	14.44	
23	09/02/2024		RCP	72-8616ขน.	TDAE	8.40	8.07			8.30	9.54	
24			RCP	72-7980ขน	TDAE	8.08	8.10			8.30	10.35	
25			RCP	72-9521ขน.	TDAE	8.08	8.10			8.36	10.13	
26			DG TRAN	64-8364ททม.	NaOCl	8.49	9.15			9.40	11.04	
27			SC	68-3000ททม.	CHX	9.54	9.57			10.16	13.10	
28			ยูชิ่น	62-6535ททม.	Styrene	10.53	10.55			11.30	13.20	
29			RCP	72-8616ขน.	TDAE	13.30	13.34			14.20	14.30	
30			RCP	72-9521ขน.	TDAE	13.53	13.55			14.40	14.51	
	10/02/2024		RCP	72-7980ขน	TDAE	7.50	8.58			8.30	8.52	
			RCP	72-9521ขน.	TDAE	7.56	7.59			8.40	9.15	
			RCP	72-8616ขน.	TDAE	8.09	8.12			8.45	9.42	
			RCP	72-7980ขน	TDAE	12.10	12.12			12.21	13.48	
			RCP	72-9521ขน.	TDAE	12.38	12.40			12.51	13.20	
			RCP	72-8616ขน.	TDAE	13.10	13.12				13.50	
	12/02/2024		RCP	72-7980ขน	TDAE	7.59	8.05			8.20	8.46	
			RCP	72-8616ขน.	TDAE	8.04	8.08			9.00	9.06	
			RCP	72-9521ขน.	TDAE	8.20	8.22			9.05	9.32	
			ยูชิ่น	63-1081ฆ.	Styrene	10.24	10.26			11.45	13.08	
			RCP	72-7980ขน	TDAE	11.53	12.00			13.10	13.32	
			RCP	72-8616ขน.	TDAE	12.34	12.36			13.02	13.57	
	13/02/2024		RCP	72-7980ขน	TDAE	8.40	8.08			8.15	10.43	
			RCP	72-9521ขน.	TDAE	8.15	8.17			8.20		
			RCP	72-8616ขน.	TDAE	8.31	8.35			10.00	11.30	
			ยูชิ่น	63-1081ฆ.	Styrene	10.05	10.10			11.14	13.30	
			RCP	72-7980ขน	TDAE	13.45	13.48			14.00	14.20	
			RCP	72-9521ขน.	TDAE	14.20	14.22			14.30	15.30	
	14/02/2024		RCP	72-8616ขน.	TDAE	8.04	8.05			9.00	9.40	
			RCP	72-7980ขน	TDAE	8.05	8.06			8.20	9.16	
			RCP	72-9521ขน.	TDAE	8.06	8.07			8.30	8.50	
			ออลแคม	65-0316ททม.	HCL35%	8.26	8.30			9.10	10.18	
			ยูชิ่น	63-1081ฆ.	Styrene	9.51	9.53			10.30	12.50	
			RCP	72-9521ขน.	TDAE	12.35	12.37			13.00	13.34	
			RCP	72-8616ขน.	TDAE	12.49	12.50	12.50		13.00	13.47	
	15/02/2024		ออลแคม	65-9060ททม.	HCL35%	8.02	8.05			8.35	8.59	
			RCP	72-7980ขน	TDAE	8.06	8.15			8.55	10.13	
			RCP	72-8616ขน.	TDAE	8.19	8.20			8.58	11.00	
			RCP	73-1507ขน.	TDAE	9.22	9.25			10.27	10.37	
			SC	68-3000ททม.	CHX	9.25	9.27				11.43	
			ยูชิ่น	63-1081ฆ.	Styrene	10.35	10.30			11.15	13.52	
			RCP	72-7980ขน	TDAE	13.50	13.55			14.00	14.21	
			RCP	73-1507ขน.	TDAE	14.18	14.20			14.24	14.57	
			RCP	72-8616ขน.	TDAE	8.15	8.20			8.30	9.09	
			ยูชิ่น	63-1080ททม.	NBL	8.16	8.25			8.52	11.27	
			RCP	72-7980ขน	TDAE	8.20	8.25			8.50	9.15	

สรุปยอดรถขนถ่ายสารเคมี

ลำดับ	วันเดือน/ปี	ชื่อ-สกุล	บริษัท	ทะเบียน	ชื่อสาร	เช้า	ตรวจสภาพ	เก็บตัวอย่าง	ทดสอบ	LOAD	ออก	หมายเหตุ
1	01/03/2024	[illegible]	RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	8.11	8.14			8.35	9.00	
2			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	8.13	8.15			8.30	9.23	
3			SC	68-3000กน.	**CHX**	8.35	8.39			9.50	10.00	
4			RCP	72-7980ฆน	**TDAE**	13.34	13.36			14.00	14.30	
5			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	13.21	13.23			13.31	13.57	
6			RCP	72-7980ฆน	**TDAE**	14.50	14.53			15.01	15.29	
7	02/03/2024		RCP	72-7980ฆน	**TDAE**	7.55	8.02			8.30	8.50	
8			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	8.11	8.15			8.40	9.13	
9			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	8.21	8.23			9.00	9.37	
10			RCP	72-7980ฆน	**TDAE**	12.22	12.24			12.30	12.56	
11			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	13.41	13.43			13.50	14.15	
12			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	13.56	13.57			14.00	14.41	
13	04/03/2024		RCP	72-7980ฆน	**TDAE**	8.02				8.40	9.27	
14			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	8.13	8.10			8.40	9.49	
15			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	8.11	8.25			9.50	10.10	
16			นันทิญา	70-2850กน.	**Toluene**	8.30	8.40			10.12	11.05	
17			ยูชิน	62-5635กน.	**Styrene**	10.38	10.44			11.05	13.40	
18			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	13.50	13.52			14.00	14.29	
19			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	14.08	14.10			14.30	14.50	
20	05/03/2024		RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	8.10	8.16			8.39	9.22	
21			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	8.11	8.16			8.45	8.55	
22			ยูชิน	62-5635กน.	**Styrene**	10.12	10.17			9.29	13.27	
23			RCP	72-7980ฆน	**TDAE**	13.28	13.37			13.41	14.30	
24			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	14.00	14.05			14.14	14.36	
25			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	12.45	12.48			12.56	14.13	
26	06/03/2024		RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	8.05	8.13			8.20	9.44	
27			RCP	72-7980ฆน	**TDAE**	8.12	8.17			8.40	10.45	
28			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	8.13	8.23			8.30	10.04	
29			ออมเคม	65-0959กน.	**HCL35%**	10.22	10.30			11.30	11.40	
30			ยูชิน	62-5635กน.	**Styrene**	10.46	10.50			12.30	13.40	
31			SC	68-3000กน.	**CHX**	12.45	12.50			13.35	14.22	
32			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	13.15	13.17			14.30	14.50	
33			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	13.45	13.41			14.00	15.15	
34	07/03/2024		RCP	72-7980ฆน	**TDAE**	8.03	8.10			8.37	8.51	
35			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	8.20	8.25			8.50	9.12	
36			ยูชิน	62-5635กน.	**Styrene**	10.17	10.20			10.27	13.13	
37			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	13.30	13.45			14.00	14.30	
38			SC	68-3000กน.	**CHX**							
39			RCP	72-7980ฆน	**TDAE**	12.22	12.25			13.30	13.40	
40			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	13.00	13.05			13.40	14.03	
41			ออมเคม	6503150กน	**SODA**	13.42	13.45			14.07	14.57	
42	08/03/2024		RCP	72-7980ฆน	**TDAE**	8.06	8.10			8.40	9.41	
43			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	8.10	8.18			9.00	10.34	
44			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	8.11	8.15			8.45	10.06	
45			N&J	71-2823ปท.	**Heavy End**	8.40	8.45			9.00	13.23	
46			ยูชิน	62-5635กน.	**Styrene**	10.49	10.55			13.36	13.40	
47			RCP	72-7980ฆน	**TDAE**	13.30	13.35			13.39	14.25	
48			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	13.50	13.52			14.22	14.42	
49	09/03/2024		RCP	72-7980ฆน	**TDAE**	7.40	7.45				9.07	
50			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	7.53	7.55			9.30	10.02	
51			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	7.54	8.00				9.35	
52			RCP	72-7980ฆน	**TDAE**	12.50	12.55				13.41	
53			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	13.35	13.40				14.10	
54			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	13.50	13.55			14.00	14.35	
55			RCP	72-7980ฆน	**TDAE**	7.58	8.10			9.00	10.42	
56			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	8.03	8.11			10.10	11.11	
57			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	8.17	8.20			11.15	11.34	

สรุปยอดรถขนถ่ายสารเคมี

ลำดับ	วันเดือน/ปี	ชื่อ-สกุล	บริษัท	ทะเบียน	ชื่อสาร	เช้า	ตรวจสภาพ	เก็บตัวอย่าง	ทดสอบ	LOAD	ออก	หมายเหตุ
1	01/04/2024		ออมเคม	85-0960กน.	**HCL35%**	7.56	7.58			9.10	8.56	
2			RCP	72-7980ฆน.	**TDAE**	8.05	8.07			8.10	9.29	
3			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	8.06	8.08			8.57	9.47	
4			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	8.03	8.05			9.00	10.10	
5			RCP	72-7980ฆน.	**TDAE**	13.00	13.02			13.15	13.40	
6			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	13.22	13.23			13.30	14.10	
7			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	13.22	13.23			13.44	14.30	
8	02/04/2025		RCP	72-7980ฆน.	**TDAE**	7.59	8.01			8.30	9.03	
9			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	8.20	9.21			13.24	14.20	
10			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	8.09	8.12			9.00	9.41	
11			SC	68-3000กน.	**CHX**	8.39	8.41			8.40	11.45	
12			ออมเคม	65-0315กน.	**SODA**	11.11	11.13			11.43	12.45	
13			RCP	72-7980ฆน.	**TDAE**	12.50	12.53			12.41	13.25	
14			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	13.24	13.26			13.33	14.11	
15			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	13.49	13.50			14.10	14.35	
16	03/04/2024		RCP	72-7980ฆน.	**TDAE**	8.05	8.10			9.55	10.25	
17			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	8.08	8.10			10.00	10.44	
18			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	8.11	8.15			10.23	11.04	
19			SC	68-3000กน.	**CHX**	9.11	9.18			10.30	11.37	
20			ยูชิน	62-3592กน.	**NBL**	13.41	13.52			14.09	14.24	
21			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	13.40	13.41			14.20	14.55	
22			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	14.17	14.18			14.21	15.15	
23			SC	68-3000กน.	**CHX**	12.40	12.45			12.54	13.35	
24	04/04/2024		RCP	72-7980ฆน.	**TDAE**	7.58	8.00			8.10	8.42	
25			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	8.03	8.10			8.50	9.25	
26			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	8.03	8.10			8.44	9.02	
27			ยูชิน	63-1059กน.	**HPT**	8.36	8.45			10.00	10.22	
28			SC	68-3000กน.	**CHX**	9.26	9.30			10.40	11.10	
29			RCP	72-7980ฆน.	**TDAE**	11.52	11.55			12.10	12.40	
30			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	12.40	12.43			12.55	13.23	
31			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	12.20	12.25			12.40	13.00	
32	05/04/2024		RCP	72-7980ฆน.	**TDAE**	8.00	8.05			9.30	9.50	
33			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	8.01	8.09			9.40	10.10	
34			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	8.04	8.11			10.16	10.31	
35			ยูชิน	63-1086กน.	**HPT**	8.46	8.50			10.14	11.50	
36			SC	68-3000กน.	**CHX**	11.55	13.00			13.04	13.30	
37			RCP	72-7980ฆน.	**TDAE**	13.15	13.20			13.27	14.00	
38			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	13.40	13.47			13.48	14.20	
39			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	14.20	14.26			14.30	15.00	
40	06/04/2024		RCP	72-7980ฆน.	**TDAE**	7.43	7.50			8.00	8.45	
41			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	7.50	8.00			8.20	9.05	
42			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	8.06	8.10			8.50	9.25	
43			RCP	72-7980ฆน.	**TDAE**	12.03	12.05			12.19	12.42	
44			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	12.30	12.35			12.40	13.05	
45			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	12.55	13.00			13.00	13.30	
46	07/04/2024		RCP	72-7980ฆน.	**TDAE**	7.41	7.50			8.00	9.00	
47			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	7.54	8.06			8.20	9.21	
48			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	8.05	8.10			9.00	9.40	
49			RCP	72-7980ฆน.	**TDAE**	12.00	12.05			12.08	12.31	
50			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	12.30	12.34			12.51	13.15	
51			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	12.53	13.00			13.10	13.40	
52	08/04/2024		RCP	72-7980ฆน.	**TDAE**	7.55	8.00			8.10	8.58	
53			ออมเคม	65-1308กน.	**HCL35%**	8.09	8.13			8.15	9.14	
54			RCP	72-9521ฆน.	**TDAE**	8.10	8.15			9.15	9.52	
55			RCP	72-8616ฆน.	**TDAE**	8.11	8.16			8.20	9.34	
56			N&J	71-2823ปท.	**Heavy End**	8.23	8.30			9.09	13.16	

สรุปยอดรถขนถ่ายสารเคมี

ลำดับ	วันเดือนปี	ชื่อ-สกุล	บริษัท	ทะเบียน	ชื่อสาร	เช้า	ตรวจสภาพ	เก็บตัวอย่าง	ผลสอบ	LOAD	ออก	หมายเหตุ
1	02/05/2024		ออกแค	65-0316กทม.	**NaOCl 50%**	8.26	8.40			10.02	10.10	
2			N&J	71-2823ปท.	**Heavy End**	8.29	8.32			8.56	13.20	
3			SC	68-3000กทม.	**CHX**	8.47	9.00			13.00	13.11	
4			ยูชิ่น	63-1081อพ.	**Styrene**	9.23	9.30			10.10	14.20	
5			SML	76-6950กทม.	**Toluene**	14.03	14.10			14.30	16.10	
6	03/05/2024		ออกแค	65-130กทม.	**HCL35%**	12.49	13.30			13.42	15.00	
7			ยูชิ่น	63-1081อพ.	**Styrene**	14.01	14.06			14.59	16.35	
8	07/05/2024		N&J	71-2823ปท.	**Heavy End**	8.40	8.45			9.21	13.20	
9			ยูชิ่น	62-5635กทม.	**Styrene**	11.26	12.20			12.56	14.52	
10	08/05/2024		ยูชิ่น	62-5635กทม.	**Styrene**	10.47	10.52			11.32	14.01	
11			SC	68-3000กทม.	**CHX**	14.07	14.13			15.08	17.47	
12	09/05/2024		ยูชิ่น	62-5635กทม.	**Styrene**	10.54	11.05				12.00	
13	10/05/2024		ยูชิ่น	62-5635กทม.	**Styrene**	8.23	8.28			9.00	10.28	
14			SC	68-3000กทม.	**CHX**	10.53	11.00		16.00		17.15	ไม่ผ่านการทดสอบ
15	11/05/2024		ออกแค	65-0342กทม.	**HCL35%**	8.42	8.50				10.25	
16	12/05/2024		SC	68-3000กทม.	**CHX**	11.53	12.15	12.40	15.40	16.00	17.00	
17	13/05/2024		N&J	71-2823ปท.	**Heavy End**	8.57	9.00			9.44	13.08	
18			ยูชิ่น	63-1081อพ.	**Styrene**	11.20	11.22			11.00	15.15	
19	14/05/2024		ยูชิ่น	63-1081อพ.	**Styrene**	9.19	9.25			10.00	13.00	
20			ออกแค	65-0315กทม.	**SODA**	17.38	17.45				18.30	
21	15/05/2024		ยูชิ่น	63-1081อพ.	**Styrene**	8.56	9.05				12.34	
22			SC	68-3000กทม.	**CHX**	9.33	9.37			12.33	13.20	
23	16/05/2024		Ontime	74-2921กทม.	**NBL**	8.19	8.28			11.00	12.00	
24			นันทิญา	70-2850กทม.	**Toluene**	8.34	8.40			9.20	12.00	
25			N&J	71-2823ปท.	**Heavy End**	8.32	8.35			8.50	12.24	
26			ยูชิ่น	63-1081อพ.	**Styrene**	8.58	9.05			12.58	16.00	
27	17/05/2024		ออกแค	65-9060กทม.	**HCL35%**	8.04	8.07			8.40	9.15	
28			พร้อมมิลว	53-3510กทม.	**SULFAC**	10.30	10.35			11.10	12.00	
29	20/05/2024		ยูชิ่น	62-3592กทม.	**NBL**	8.48	9.00			9.09	12.00	
30			ยูชิ่น	62-5635กทม.	**Styrene**	10.30	10.35			11.00		
31			SC	68-3000กทม.	**CHX**	13.17	13.20			14.30	15.09	
32			ออกแค	64-7981	**H10**	14.22	1.27			15.18	15.55	
	21/05/2024		ยูชิ่น	62-3592กทม.	**H11**	8.57	9.00			10.00	12.03	
33	22/05/2024		N&J	71-2823ปท.	**Heavy End**	8.32	8.40			11.35	13.15	
34			SC	68-3000กทม.	**CHX**	8.39	8.45			13.10	17.27	
35	23/05/2024		นันทิญา	70-3628อพ.	**Toluene**	9.47	10.00				12.21	
36			ออกแค	65-1670กทม.	**SODA**	10.03	10.06			10.25	10.58	
37	24/05/2024		ออกแค	65-3108กทม.	**HCL35%**	7.10	7.15			8.30	9.24	
38	27/05/2024		N&J	71-2823ปท.	**Heavy End**	8.31	8.45			8.53	13.12	
39	28/05/2024		SC	68-3000กทม.	**CHX**	10.23	10.30				13.00	
40	29/05/2024		N&J	71-2823ปท.	**Heavy End**	8.39	8.40			8.54	13.17	
41			SC	68-3000กทม.	**CHX**	8.37	8.40			10.00	10.45	
42	30/05/2024		ออกแค	65-0960กทม.	**HCL35%**	12.57	13.00			13.34	14.05	
43	31/05/2024		นันทิญา	70-2850กทม.	**ฮั่งสารเคมี**	8.20	8.25			11.00	11.32	
44			ออกแค	65-0315กทม.	**SODA**	13.17	13.40			13.50	14.23	
45												

ภาคผนวก ข.39

เอกสารตัวอย่างการติดตามการขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และกากของเสียอันตรายด้วย GPS

รถหมายเลข : R016 65-0959 **เวลาเริ่ม** : 2024-06-06 06:00 **ถึง** : 2024-06-06 07:00

วัน-เวลา	สถานะ	ชื่อสถานี	ความเร็ว	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	รหัสผู้ใช้รถ	ชื่อผู้ใช้รถ
06/06/2024 6:10	สตาร์ทรถ	DG Trans MTP	0	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง		
06/06/2024 6:10	รถวิ่ง		0	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง		
06/06/2024 6:10	รูดบัตรเข้า		0	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:13	รถวิ่ง		12	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:14	รถวิ่ง		0	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:15	รถวิ่ง		26	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:16	รถวิ่ง		29	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:17	รถวิ่ง		37	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:18	รถวิ่ง		38	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:19	รถวิ่ง		37	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:20	รถวิ่ง		42	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:21	รถวิ่ง		45	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:22	รถวิ่ง		48	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:23	รถวิ่ง		43	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:24	รถวิ่ง		41	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:25	รถวิ่ง		36	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:26	รถวิ่ง		25	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:27	รถวิ่ง		41	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:28	รถวิ่ง		35	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:29	รถวิ่ง		20	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:30	รถวิ่ง		29	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:31	รถวิ่ง		39	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:32	รถวิ่ง		15	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:34	รถวิ่ง		36	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:35	รถวิ่ง		30	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:36	รถวิ่ง		33	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:37	รถวิ่ง		7	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:38	รถวิ่ง		39	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:39	รถวิ่ง		0	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:41	รถวิ่ง		5	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น
06/06/2024 6:44	จอดไม่ดับเครื่อง	JSR BST	0	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0008657-20400	รังสรรค์ วงษ์เซ็น

รถหมายเลข : R008 65-0316 เวลาเริ่ม : 2024-06-10 07:30 ถึง : 2024-06-10 09:00

วัน-เวลา	สถานะ	ชื่อสถานี	ความเร็ว	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	รหัสผู้ใช้รถ
10/06/2024 7:57	สตาร์ทรถ	DG Trans MTP	0	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	
10/06/2024 7:57	รถวิ่ง		0	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	
10/06/2024 7:58	รถวิ่ง		21	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	
10/06/2024 7:59	รูดบัตรเข้า		33	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:00	รถวิ่ง		0	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:01	รถวิ่ง		43	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:02	รถวิ่ง		57	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:03	รถวิ่ง		5	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:04	รถวิ่ง		9	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:05	รถวิ่ง		59	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:06	รถวิ่ง		58	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:06	รถวิ่ง		59	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:06	รถวิ่ง		58	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:07	รถวิ่ง		49	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:08	รถวิ่ง		52	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:10	รถวิ่ง		6	ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:11	รถวิ่ง		53	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:12	รถวิ่ง		55	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:13	รถวิ่ง		47	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:14	รถวิ่ง		45	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:17	รถวิ่ง		7	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:19	รถวิ่ง		0	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:20	รถวิ่ง		8	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:23	รถวิ่ง		8	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:25	รถวิ่ง		7	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:28	จอดไม่ดับเครื่อง		0	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:28	หยุดจอดไม่ดับเครื่อง		0	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:28	รถวิ่ง		8	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:31	รถวิ่ง		7	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600
10/06/2024 8:32	รถวิ่ง		59	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	0013365-30600

ภาคผนวก ข.40

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุกับรถขนส่ง

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีรถขนส่งวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์ภายนอกโรงงาน

Emergency Plan for Chemical/Product Truck Accident Outside

ภาคผนวก ข.41

แผนผังการจัดการกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งสินค้าและผลิตภัณฑ์ของโครงการ

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีรถขนส่งวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์ภายนอกโรงงาน

Emergency Plan for Chemical/Product Truck Accident Outside

เอกสารสนับสนุน

ของ

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

มาตรการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับการขนส่งวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ทางรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

แผนการสื่อสาร และประสานงานในภาวะฉุกเฉิน

Communication Plan for Emergency

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็คทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ผังการสื่อสาร กรณีรถขนส่งวัตถุดิบ / ผลิตภัณฑ์ภายนอกโรงงาน

ภาคผนวก ข.42

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง

รายงานการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งผลิตภัณฑ์ จาก BEE ถึง ท่าเรือ และ โรงงานลูกค้า

Details of Trasport		Month (Y2024)											
Transportor	Type	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
THONG TRANSPORT	DOMESTIC	-	-	-	-	-	-						
PAP TRANSPORT	DOMESTIC	-	-	-	-	-	-						
	TRANSFER (start June)						-						
SIAM SEALAND	DOMESTIC	-	-	-	-	-	-						
TRANCY LOGISTICS	EXPORT	-	-	-	-	-	-						
PK TRANSPORT (SUB SANKYU & KB)	EXPORT	-	-	-	-	-	-						
THONG TRANSPORT (SUB CSS)	EXPORT	-	-	-	-	-	-						
KATOEN NATIE	TRANSFER	-	-	-	-	-	-						
TOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย นายกฤษณ์ เฉลิมเกียรติ วิศวกรความปลอดภัย

ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่[1]	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ[2]	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ[3]
1. Disability/ Fatality	0	-	0
2. Loss Time Injury	2	1. ผรม JS-tech ถูกน้ำร้อนพุ่งกระเด็นใส่ขา 2. พนักงานตกรางระบายน้ำ (Level 3)	No Level 3 incidents
3. Medical Treatment Injury	0	-	Under 2 incidents of Level 2
4. First Aid Injury	2	1. เศษฝุ่นเข้าตา (Level 1) 2. พนักงานบริษัท Next Asia ถูก NaOH หยดใส่หลัง จาก Line drain discharge pump (Level 1)	Under 6 incidents of Level 1
5. Property Damage	4	1. ขาเครนชนเสา barricade ของตู้ใส่สายดับเพลิง (Level 1) 2. Forklift ยกลัง product ท้าย line เฟส 2 (MB9 v.4) ยกชนเครื่อง auto labelling เสียหาย (Level 1) 3. จอ DCS Phase#1 HIS0163 ได้รับความเสียหายจากการกระแทก (Level 1) 4. Computer Serial: BH2G593 ของ สัญญา Leasing ปี2021 สูญหาย 1 เครื่อง (Level 1)	Under 2 incidents of Level 2
6. Motor Vehicle Accident (Company Car)	4	1. รถตู้รับส่งพนักงานศรีทองคาร์เร้นท์ชนกับรถมอเตอร์ไซค์บริเวณสี่แยกไฟแดง (Level 0) 2. รถตู้ส่วนกลางทะเบียน 1นจ 3708 กทม. ถอยชนเสาบริเวณชายหาดพลา จ.ระยอง 16 กุมภาพันธ์ 2567 (Level 3) 3. Camry ทะเบียน 675 ถูกมอเตอร์ไซค์ เฉี่ยวชนด้านซ้ายขณะติดไฟแดง บนถนนสุขุมวิท หน้า สภ.ศรีราชา (Level 2) 4. Camry ทะเบียน 8 กฐ 9667 กทม ถูกมอเตอร์ไซค์ชนท้ายถนนพลา บ้านฉาง ระยอง (Level 2)	Under 2 incidents of Level 4 MVA Loss Record
7. Environmental Impact	1	1. pH สูงที่ Public gutter (Level 2)	Under 2 incidents of Level 2
8. Fire/ Explosion	0	-	Under 6 incidents of Level 1
9. Loss of Primary Containment (LOPC)	3	1. Fuel (Diesel) leak from valve passing at Generator room (Level 1) 2. P-24553B HCL pump PG leak (Level 1) 3. Oil hydraulic X-20610B Leak (Level 1)	Under 6 incidents of Level 1
Total	16		

<u>หมายเหตุ</u> (1) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

(2) ระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุ Level 1-4 (รุนแรงน้อย-มาก) เช่น บาดเจ็บเล็กน้อยขั้นปฐมพยาบาล หรือขั้นที่ต้องหยุดงาน ทรัพย์สินเสียหามูลค่าน้อย-มาก เป็นต้น

(3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก : นายกฤษณ์ เฉลิมเกียรติ วิศวกรความปลอดภัย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล : นางขวัญตา อัจฉริยะภากร ผู้จัดการส่วนความปลอดภัยฯ

เบอร์โทรศัพท์ : 038-949-200 ต่อ 7103

ภาคผนวก ข.43

เอกสารการบำรุงรักษาสภาพยานพาหนะ

แบบตรวจสภาพรถบรรทุกก่อนออกเดินทาง

บริษัท ทองทรานสปอร์ท จำกัด

พนักงานขับรถ :: ภาค หลอดแก้ว	ประสบการณ์ขับ :: 10	วันที่ตรวจ:: 27/1/24
ประเภทใบขับขี่ :: ☐ ท.3 ☑ ท.4 ☐ อื่นๆ ท........	เลขที่ใบขับขี่:: 52001138/60	วันที่หมดอายุ :: 27 ก.พ 2568
ประเภทรถ :: ☐ 6ล้อ ☑ 10ล้อ ☐ เทเลอร์ ☐ ปิคอัพ	ทะเบียนหัว :: 72-7513	ทะเบียนหาง ::
ยี่ห้อ :: HINO	ระบบเกียร์ :: ออโต้	ไมล์ก่อนออก ::
สถานที่ขึ้นสินค้า :: ☑ วีนิไทย ☐ อินโดฯ ☐ ไทยจีนกง ☐ บีเอสที ☐ บีอีอี ☐ เอชเอ็มซี		ระยะทางไป-กลับ ::
☐ งานตู้ Export ☐ อื่นๆ ระบุ......		
สถานที่ลงสินค้า :: ศาลาวัด		

หัวข้อการตรวจ	รายการตรวจ	ปกติ	ไม่ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	สภาพการใช้งาน ใช้ได้	ควรเปลี่ยน
ตรวจระบบเบรค (B-BRAKE)	1.ระดับน้ำมันเบรค	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	2.ระดับน้ำมันครัตช์	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	3.ถังลม / การถ่ายน้ำทิ้ง	✓		มีรอยรั่วบริเวณ......		
	4.สายลม / จุดเชื่อมต่อ	✓		มีรอยรั่วบริเวณ......		
	5.รอยรั่วซึมจุดต่างๆ	✓		มีรอยรั่วบริเวณ......		
	6.เบรคมือ เสียงดัง.........คลิก	✓				
	7.เบรคเท้า	✓				
	8.ฝาครอบเบรค (**กรณีรถปิคอัพ)	✓				
ตรวจระบบไฟฟ้า (E-Elecctricity)	1.ระดับน้ำกลั่น	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม		
	2.ขั้วแบตเตอรี่ (*สภาพปกติคือแน่นและมีฉนวนหุ้ม)	✓		☐ ไม่แน่น ☐ สกปรก		
	3.สายรัดและแท่นรองแบตเตอรี่ (*ปกติคือแน่นและมีฉนวนยางรองรับ)	✓		☐ ไม่แน่น		
	4.ฝาครอบแบตเตอรี่	✓				
	5.ไฟหน้า / ไฟต่ำ / ไฟส่องป้ายทะเบียน ไฟท้าย /ไฟเบรค / ไฟเลี้ยว / ไฟฉุกเฉิน / ไฟตัดหมอก ไฟหลังคา / แคร / ที่ปัดน้ำฝน / ที่ฉีดน้ำล้างกระจก	✓		ระบุจุดไม่ปกติ......		
	6.ไฟท้าย/ไฟเลี้ยวเห็นชัด ไม่เปื้อนสกปรก	✓				
ตรวจระบบน้ำมันหล่อเย็น (W-Water)	1.ระบบน้ำในหม้อน้ำ และถังพักสำรอง	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม		
	1.ระดับน้ำฉีดกระจก	✓		☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม		
	2.ท่อยางหม้อน้ำ	✓		ระบุจุดไม่ปกติ______		
	3.ฝาปิดหม้อน้ำ	✓		ความดันสปริงฝา______		
	4.สายพานทุกเส้น (ไดชาร์จ / แอร์ / พวงมาลัย)	✓		สาเหตุ______		
ตรวจลมยาง (A-AIR)	1.ขนาดยาง 806 ประเภทยาง 270/80 22.5 ยี่ห้อ MAXX 15 ลมยางสูงสุด 130 วันผลิตยางล้อหน้า ______ ล้อหลัง ______					
	2.ความลึกของดอกยาง	✓		☐ ความลึกต่ำกว่ากำหนด		
	3.สภาพแก้มยางตามคู่มือ	✓				
	4.ความดันลมยางตามคู่มือ (*ปกติ คือ ถูกต้องตามคู่มือ)	✓		☐ สูงไประบุล้อ...... ☐ ต่ำไประบุล้อ......		
	5.ฝาปิดจุ๊ปเติมลม	✓		☐ ไม่ครบระบุล้อ......		
	6.น็อตล้อ	✓		☐ ไม่ครบระบุล้อ......		
ตรวจระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (G-Gasoline)	1.รอยรั่วซึมตามจุดต่างๆ	✓		ระบุจุดรั่ว......		
	2.กรองดักน้ำ (รถดีเซล)	✓				
	3.ไส้กรองอากาศ	✓				
	4.สีควันไอเสีย	✓		ระบุสีควัน......		
	5.เกจ์วัดน้ำมัน	✓				
	6.อัดจาระบีครั้งล่าสุดวันที่......	✓		ระบุจุดที่อัด......		

หัวข้อการตรวจ	รายการตรวจ	ปกติ	ไม่ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	สภาพการใช้งาน ใช้ได้	ควรเปลี่ยน
ตรวจน้ำมันหล่อลื่นต่างๆ (O-Oils)	1.ระดับน้ำมันเครื่อง	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	2.ระดับน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	3.ระดับน้ำมันเกียร์ออโต้	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	4.รอยรั่วซึมจุดต่างๆ	✓		ระบุจุดรั่ว......		
ตรวจเสียงดังต่างๆ (N-Noise)	1.เสียงดังผิดปกติ	✓		ระบุจุดที่มีเสียง......		
	2.ยางแท่นเครื่อง	✓				
	3.ท่อไอเสีย	✓		ระบุจุดรั่ว......		
	4.อื่นๆ (เช่น GPS มีเสียงร้องผิดปกติ)	✓		ระบุเพิ่มเติม......		
ระบบภายในห้องคนขับ (Control Room)	1.ระบบการทำงานของ Safety Belt	✓				
	2.สวิทช์ปรับกระจก มองข้าง ซ้าย-ขวา	✓				
	3.ตรวจเช็คการทำงานของ Parking Brake	✓				
	4.สัญญาณไฟเตือนต่างๆ เมื่อสตาร์ทเครื่องยนต์	✓				
	5.ไฟส่องสว่างในห้องคนขับ	✓				
	6.ความสะอาดและความเป็นระเบียบภายในห้องโดยสาร	✓				
อุปกรณ์ความปลอดภัยและสิ่งที่ต้องมีประจำรถ (Safety Equipment and Other.)	1.เอกสารต่อทะเบียน ป้ายภาษี	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ...31 ธ.ค 2567				
	2.เอกสารประกันภัยประจำรถ	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ...17 มี.ค 2567				
	3.เอกสาร พรบ.ประจำรถ	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ...31 ธ.ค 2567				
	4.เอกสารประกอบการ	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ......27 เม.ย.2567...				
	5.สมุดประจำรถ	✓				
	6.สมุดคู่มือพนักงาน	✓				
	7.ถังดับเพลิงประจำรถ (ปกติ คือ เกจวัด และสลักอยู่ในสภาพใช้ได้)	✓		ระบุจุดบกพร่อง......		
	8.ตรวจเช็คฟิวส์สำรอง ตรวจพบ..........ชิ้น	✓		☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม		
	9.เครื่องมือประจำรถ (แม่แรง บ็อคขันล้อ ไขควง ประแจ)	✓	✓			
	10.หมอนรองล้อ...2...อัน	✓		☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม		
	11.กรวยจราจร...2...อัน (สภาพปกติ)	✓		☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม		
ตรวจสอบระบบ GPS และระบบความปลอดภัยในรถ (GPS and AI Safety System in Control Room)	1. ตรวจสอบกล้อง DAS (กล้องที่หันหน้าทาง พขร.)	✓		ระบุความผิดปกติ......		
	2.ตรวจสอบกล้องส่องทางถนน	✓		ระบุความผิดปกติ......		
	3.ตรวจเช็ค Mortor ใต้เบาะ	✓		ระบุความผิดปกติ......		
	4.Buzzer (ตัวสั่นเบาะ)	✓		ระบุความผิดปกติ......		
	5.เครื่องรูดบัตร	✓		ระบุความผิดปกติ......		
	6.อุปกรณ์เสริมอื่นๆ (ระบุจุดที่ตรวจ......)	✓		ระบุความผิดปกติ......		
	7.รายละเอียดผู้ให้บริการระบบติดตามรถ (**ข้อนี้สำหรับหัวหน้างานที่ต้องตรวจ)	GPS :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☐ DTC ☐ KTP				
		Fatigue System :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☐ DTC ☐ KTP				
		Fuel Sensor :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☑ DTC ☐ KTP				

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ/รับทราบ......

ลงวันที่ ::

แบบตรวจสภาพรถบรรทุกก่อนออกเดินทาง

บริษัท ทองทรานสปอร์ท จำกัด

พนักงานขับรถ :: ธนพร คันธ	ประสบการณ์ขับ ::	วันที่ตรวจ:: 7-2-67
ประเภทใบขับขี่ :: ☐ ท.3 ☐ ท.4 ☑ อื่นๆ ท....2	เลขที่ใบขับขี่:: 4/321/2022	วันที่หมดอายุ :: 22 ธ.ค 68
ประเภทรถ :: ☐ 6ล้อ ☑ 10ล้อ ☐ เทเลอร์ ☐ ปิคอัพ	ทะเบียนหัว :: 70-7386	ทะเบียนหาง ::
ยี่ห้อ :: อีซูซุ	ระบบเกียร์ :: ธรรมดา	ไมล์ก่อนออก ::
สถานที่ขึ้นสินค้า :: ☐ วีนิไทย ☐ อินโดฯ ☐ ไทยจีนกง ☑ บีเอสที ☐ บีอีอี ☐ เอชเอ็มซี		ระยะทางไป-กลับ ::
☐ งานตู้ Export ☐ อื่นๆ ระบุ......		
สถานที่ลงสินค้า :: โกลบอล		

หัวข้อการตรวจ	รายการตรวจ	ปกติ	ไม่ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	สภาพการใช้งาน ใช้ได้	ควรเปลี่ยน
ตรวจระบบเบรค (B-BRAKE)	1.ระดับน้ำมันเบรค	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	2.ระดับน้ำมันครัตช์	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	3.ถังลม / การถ่ายน้ำทิ้ง	✓		มีรอยรั่วบริเวณ......		
	4.สายลม / จุดเชื่อมต่อ	✓		มีรอยรั่วบริเวณ......		
	5.รอยรั่วซึมจุดต่างๆ	✓		มีรอยรั่วบริเวณ......		
	6.เบรคมือ เสียงดัง.........คลิก	✓				
	7.เบรคเท้า	✓				
	8.ฝาครอบเบรค (**กรณีรถปิคอัพ)					
ตรวจระบบไฟฟ้า (E-Elecctricity)	1.ระดับน้ำกลั่น	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม		
	2.ขั้วแบตเตอรี่ (*สภาพปกติคือแน่นและมีฉนวนหุ้ม)	✓		☐ ไม่แน่น ☐ สกปรก		
	3.สายรัดและแท่นรองแบตเตอรี่ (*ปกติคือแน่นและมีฉนวนยางรองรับ)	✓		☐ ไม่แน่น		
	4.ฝาครอบแบตเตอรี่	✓				
	5.ไฟหน้า / ไฟต่ำ / ไฟส่องป้ายทะเบียน ไฟท้าย /ไฟเบรค / ไฟเลี้ยว / ไฟฉุกเฉิน / ไฟตัดหมอก ไฟหลังคา / แคร / ที่ปัดน้ำฝน / ที่ฉีดน้ำล้างกระจก	✓		ระบุจุดไม่ปกติ......		
	6.ไฟท้าย/ไฟเลี้ยวเห็นชัด ไม่เปื้อนสกปรก	✓				
ตรวจระบบน้ำมันหล่อเย็น (W-Water)	1.ระบบน้ำในหม้อน้ำ และถังพักสำรอง	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม		
	1.ระดับน้ำฉีดกระจก	✓		☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม		
	2.ท่อยางหม้อน้ำ	✓		ระบุจุดไม่ปกติ......		
	3.ฝาปิดหม้อน้ำ	✓		ความดันสปริงฝา______		
	4.สายพานทุกเส้น (ไดชาร์จ / แอร์ / พวงมาลัย)	✓		สาเหตุ______		
ตรวจลมยาง (A-AIR)	1.ขนาดยาง 11R ประเภทยาง 22.5 ยี่ห้อ ______ ลมยางสูงสุด 130 วันผลิตยางล้อหน้า ______ ล้อหลัง ______					
	2.ความลึกของดอกยาง	✓		☐ ความลึกต่ำกว่ากำหนด		
	3.สภาพแก้มยางตามคู่มือ	✓				
	4.ความดันลมยางตามคู่มือ (*ปกติ คือ ถูกต้องตามคู่มือ)	✓		☐ สูงไประบุล้อ...... ☐ ต่ำไประบุล้อ......		
	5.ฝาปิดจุ๊ปเติมลม	✓		☐ ไม่ครบระบุล้อ......		
	6.น็อตล้อ	✓		☐ ไม่ครบระบุล้อ......		
ตรวจระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (G-Gasoline)	1.รอยรั่วซึมตามจุดต่างๆ	✓		ระบุจุดรั่ว......		
	2.กรองดักน้ำ (รถดีเซล)	✓				
	3.ไส้กรองอากาศ	✓				
	4.สีควันไอเสีย	✓		ระบุสีควัน......		
	5.เกจ์วัดน้ำมัน	✓				
	6.อัดจาระบีครั้งล่าสุดวันที่......			ระบุจุดที่อัด......		

หัวข้อการตรวจ	รายการตรวจ	ปกติ	ไม่ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	สภาพการใช้งาน ใช้ได้	ควรเปลี่ยน
ตรวจน้ำมันหล่อลื่นต่างๆ (O-Oils)	1.ระดับน้ำมันเครื่อง	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	2.ระดับน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	3.ระดับน้ำมันเกียร์ออโต้	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	4.รอยรั่วซึมจุดต่างๆ	✓		ระบุจุดรั่ว......		
ตรวจเสียงดังต่างๆ (N-Noise)	1.เสียงดังผิดปกติ	✓		ระบุจุดที่มีเสียง......		
	2.ยางแท่นเครื่อง	✓				
	3.ท่อไอเสีย	✓		ระบุจุดรั่ว......		
	4.อื่นๆ (เช่น GPS มีเสียงร้องผิดปกติ)	✓		ระบุเพิ่มเติม......		
ระบบภายในห้องคนขับ (Control Room)	1.ระบบการทำงานของ Safety Belt	✓				
	2.สวิทช์ปรับกระจก มองข้าง ซ้าย-ขวา					
	3.ตรวจเช็คการทำงานของ Parking Brake					
	4.สัญญาณไฟเตือนต่างๆ เมื่อสตาร์ทเครื่องยนต์	✓				
	5.ไฟส่องสว่างในห้องคนขับ	✓				
	6.ความสะอาดและความเป็นระเบียบภายในห้องโดยสาร	✓				
อุปกรณ์ความปลอดภัยและสิ่งที่ต้องมีประจำรถ (Safety Equipment and Other.)	1.เอกสารต่อทะเบียน ป้ายภาษี	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ...30 มิ.ย. 67				
	2.เอกสารประกันภัยประจำรถ	☐ มีครบระบุวันหมดอายุ...23 มิ.ย. 67				
	3.เอกสาร พรบ.ประจำรถ	☐ มีครบระบุวันหมดอายุ...30 มิ.ย. 67				
	4.เอกสารประกอบการ	☐ มีครบระบุวันหมดอายุ......27 เม.ย.2567...				
	5.สมุดประจำรถ	✓				
	6.สมุดคู่มือพนักงาน	✓				
	7.ถังดับเพลิงประจำรถ (ปกติ คือ เกจวัด และสลักอยู่ในสภาพใช้ได้)	✓		ระบุจุดบกพร่อง......		
	8.ตรวจเช็คฟิวส์สำรอง ตรวจพบ..........ชิ้น			☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม		
	9.เครื่องมือประจำรถ (แม่แรง บ็อคขันล้อ ไขควง ประแจ)					
	10.หมอนรองล้อ...2...อัน	✓		☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม		
	11.กรวยจราจร...2...อัน (สภาพปกติ)	✓		☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม		
ตรวจสอบระบบ GPS และระบบความปลอดภัยในรถ (GPS and AI Safety System in Control Room)	1. ตรวจสอบกล้อง DAS (กล้องที่หันหน้าทาง พขร.)			ระบุความผิดปกติ......		
	2.ตรวจสอบกล้องส่องทางถนน			ระบุความผิดปกติ......		
	3.ตรวจเช็ค Mortor ใต้เบาะ			ระบุความผิดปกติ......		
	4.Buzzer (ตัวสั่นเบาะ)			ระบุความผิดปกติ......		
	5.เครื่องรูดบัตร	✓		ระบุความผิดปกติ......		
	6.อุปกรณ์เสริมอื่นๆ (ระบุจุดที่ตรวจ......)			ระบุความผิดปกติ......		
	7.รายละเอียดผู้ให้บริการระบบติดตามรถ (**ข้อนี้สำหรับหัวหน้างานที่ต้องตรวจ)	GPS :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☐ DTC ☐ KTP				
		Fatigue System :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☐ DTC ☐ KTP				
		Fuel Sensor :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☐ DTC ☐ KTP				

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ/รับทราบ......

ลงวันที่ :: 7 - 2 - 67

แบบตรวจสภาพรถบรรทุกก่อนออกเดินทาง

บริษัท ทองทรานสปอร์ท จำกัด

พนักงานขับรถ :: [illegible]	ประสบการณ์ขับ ::	วันที่ตรวจ:: 13-3-67
ประเภทใบขับขี่ :: ☐ ท.3 ☐ ท.4 ☐ อื่นๆ ท...2...	เลขที่ใบขับขี่::	วันที่หมดอายุ ::
ประเภทรถ :: ☐ 6ล้อ ☑ 10ล้อ ☐ เทเลอร์ ☐ ปิคอัพ	ทะเบียนหัว :: 70-1201	ทะเบียนหาง ::
ยี่ห้อ :: [illegible]	ระบบเกียร์ ::	ไมล์ก่อนออก ::
สถานที่ขึ้นสินค้า :: ☑ วินีไทย ☐ อินโดฯ ☐ ไทยชินกง ☐ บีเอสที ☐ บีอีอี ☐ เอชเอ็มซี ☐ งานตู้ Export ☐ อื่นๆ ระบุ......		ระยะทางไป-กลับ ::
สถานที่ลงสินค้า :: [illegible]		

หัวข้อการตรวจ	รายการตรวจ	ปกติ	ไม่ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	สภาพการใช้งาน ใช้ได้	ควรเปลี่ยน
ตรวจระบบเบรค (B-BRAKE)	1.ระดับน้ำมันเบรค	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	2.ระดับน้ำมันครัตช์	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	3.ถังลม / การถ่ายน้ำทิ้ง	✓		มีรอยรั่วบริเวณ......		
	4.สายลม / จุดเชื่อมต่อ	✓		มีรอยรั่วบริเวณ......		
	5.รอยรั่วซึมจุดต่างๆ	✓		มีรอยรั่วบริเวณ......		
	6.เบรคมือ เสียงดัง...........คลิก	✓				
	7.เบรคเท้า	✓				
	8.ฝาครอบเบรค (**กรณีรถปิคอัพ)	✓				
ตรวจระบบไฟฟ้า (E-Elecctricity)	1.ระดับน้ำกลั่น	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม		
	2.ขั้วแบตเตอรี (*สภาพปกติคือแน่นและมีฉนวนหุ้ม)	✓		☐ ไม่แน่น. ☐ สกปรก		
	3.สายรัดและแท่นรองแบตเตอรี (*ปกติคือแน่นและมีฉนวนยางรองรับ)	✓		☐ ไม่แน่น		
	4.ฝาครอบแบตเตอร์รี่	✓				
	5.ไฟฟ้า / ไฟต่ำ / ไฟส่องป้ายทะเบียน ไฟท้าย /ไฟเบรค / ไฟเลี้ยว / ไฟฉุกเฉิน / ไฟตัดหมอก ไฟหลังคา / แตร / ที่ปัดน้ำฝน / ที่ฉีดน้ำล้างกระจก	✓		ระบุจุดไม่ปกติ......		
	6.ไฟท้าย/ไฟเลี้ยวเห็นชัด ไม่เปื้อนสกปรก	✓				
ตรวจระบบน้ำมันหล่อเย็น (W-Water)	1.ระบบน้ำในหม้อน้ำ และถังพักสำรอง	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม		
	1.ระดับน้ำฉีดกระจก	✓		☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม		
	2.ท่อยางหม้อน้ำ	✓		ระบุจุดไม่ปกติ......		
	3.ฝาปิดหม้อน้ำ	✓		ความดันสปริงฝา______		
	4.สายพานทุกเส้น (ไดชาร์จ / แอร์ / พวงมาลัย)	✓		สาเหตุ______		
ตรวจลมยาง (A-AIR)	1.ขนาดยาง 11R22.5 ประเภทยาง______ ยี่ห้อ______ ลมยางสูงสุด 130 วันผลิตยางล้อหน้า______ ล้อหลัง______					
	2.ความลึกของดอกยาง	✓		☐ ความลึกต่ำกว่ากำหนด		
	3.สภาพแก้มยางตามคู่มือ	✓				
	4.ความดันลมยางตามคู่มือ (*ปกติ คือ ถูกต้องตามคู่มือ)	✓		☐ สูงไประบุล้อ...... ☐ ต่ำไประบุล้อ......		
	5.ฝาปิดจุ๊ปเติมลม	✓		☐ ไม่ครบระบุล้อ......		
	6.น็อตล้อ	✓		☐ ไม่ครบระบุล้อ......		
ตรวจระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (G-Gasoline)	1.รอยรั่วซึมตามจุดต่างๆ	✓		ระบุจุดรั่ว......		
	2.กรองดักน้ำ (รถดีเซล)	✓				
	3.ไส้กรองอากาศ	✓				
	4.สีควันไอเสีย	✓		ระบุสีควัน......		
	5.เกจ์วัดน้ำมัน	✓				
	6.อัดจาระบีครั้งล่าสุดวันที่......	✓		ระบุจุดที่อัด......		

หัวข้อการตรวจ	รายการตรวจ	ปกติ	ไม่ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	สภาพการใช้งาน ใช้ได้	ควรเปลี่ยน
ตรวจ น้ำมันหล่อลื่นต่างๆ (O-Oils)	1.ระดับน้ำมันเครื่อง	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	2.ระดับน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	3.ระดับน้ำมันเกียร์ออโต้	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	4.รอยรั่วซึมจุดต่างๆ	✓		ระบุจุดรั่ว......		
ตรวจเสียงดังต่างๆ (N-Noise)	1.เสียงดังผิดปกติ	✓		ระบุจุดที่มีเสียง......		
	2.ยางแท่นเครื่อง	✓				
	3.ท่อไอเสีย	✓		ระบุจุดรั่ว......		
	4.อื่นๆ (เช่น GPS มีเสียงร้องผิดปกติ)	✓		ระบุเพิ่มเติม......		
ระบบภายในห้องคนขับ (Control Room)	1.ระบบการทำงานของ Safety Belt	✓				
	2.สวิทช์ปรับกระจก มองข้าง ซ้าย-ขวา	✓				
	3.ตรวจเช็คการทำงานของ Parking Brake	✓				
	4.สัญญาณไฟเตือนต่างๆ เมื่อสตาร์ทเครื่องยนต์	✓				
	5.ไฟส่องสว่างในห้องคนขับ	✓				
	6.ความสะอาดและความเป็นระเบียบภายในห้องโดยสาร	✓				
อุปกรณ์ความปลอดภัยและสิ่งที่ต้องมีประจำรถ (Safety Equipment and Other.)	1.เอกสารต่อทะเบียน ป้ายภาษี	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ...30-9-67...				
	2.เอกสารประกันภัยประจำรถ	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ...25-9-67...				
	3.เอกสาร พรบ.ประจำรถ	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ...30-9-67...				
	4.เอกสารประกอบการ	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ......27 เม.ย.2567...				
	5.สมุดประจำรถ	✓				
	6.สมุดคู่มือพนักงาน	✓				
	7.ถังดับเพลิงประจำรถ (ปกติ คือ เกจวัด และสลักอยู่ในสภาพใช้ได้)	✓		ระบุจุดบกพร่อง......		
	8.ตรวจเช็คฟิวส์สำรอง ตรวจพบ..........ชิ้น	✓		☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม		
	9.เครื่องมือประจำรถ (แม่แรง บ็อคขันล้อ ไขควง ประแจ)	✓				
	10.หมอนรองล้อ.....4.....อัน	✓		☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม		
	11.กรวยจราจร.....4.....อัน (สภาพปกติ)	✓		☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม		
ตรวจสอบระบบ GPS และระบบความปลอดภัยในรถ (GPS and AI Safety System in Control Room)	1. ตรวจสอบกล้อง DAS (กล้องที่หันหน้าทาง พขร.)	✓		ระบุความผิดปกติ......		
	2.ตรวจสอบกล้องส่องทางถนน	✓		ระบุความผิดปกติ......		
	3.ตรวจเช็ค Mortor ใต้เบาะ	✓		ระบุความผิดปกติ......		
	4.Buzzer (ตัวสั่นเบาะ)	✓		ระบุความผิดปกติ......		
	5.เครื่องรูดบัตร	✓		ระบุความผิดปกติ......		
	6.อุปกรณ์เสริมอื่นๆ (ระบุจุดที่ตรวจ......)	✓		ระบุความผิดปกติ......		
	7.รายละเอียดผู้ให้บริการระบบติดตามรถ (**ข้อนี้สำหรับหัวหน้างานที่ลงตรวจ)	GPS :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☐ DTC ☐ KTP Fatigue System :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☐ DTC ☐ KTP Fuel Sensor :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☐ DTC ☐ KTP				

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ/รับทราบ......

ลงวันที่ :: 13-3-67

แบบตรวจสภาพรถบรรทุกก่อนออกเดินทาง

บริษัท ทองทรานสปอร์ท จำกัด

พนักงานขับรถ :: [illegible]	ประสบการณ์ขับ ::	วันที่ตรวจ:: 23-4-67
ประเภทใบขับขี่ :: ☑ ท.3 ☐ ท.4 ☐ อื่นๆ ท........	เลขที่ใบขับขี่::	วันที่หมดอายุ ::
ประเภทรถ :: ☐ 6ล้อ ☐ 10ล้อ ☐ เทเลอร์ ☐ ปิคอัพ 12 ล้อ	ทะเบียนหัว :: 69-3007	ทะเบียนหาง ::
ยี่ห้อ :: [illegible]	ระบบเกียร์ :: [illegible]	ไมล์ก่อนออก ::
สถานที่ขึ้นสินค้า :: ☐ วินีไทย ☐ อินโดฯ ☐ ไทยชินกง ☐ บีเอสที ☐ บีอีอี ☐ เอชเอ็มซี ☐ งานตู้ Export ☐ อื่นๆ ระบุ......		ระยะทางไป-กลับ ::
สถานที่ลงสินค้า ::		

หัวข้อการตรวจ	รายการตรวจ	ปกติ	ไม่ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	สภาพการใช้งาน ใช้ได้	ควรเปลี่ยน
ตรวจระบบเบรค (B-BRAKE)	1.ระดับน้ำมันเบรค	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป	✓	
	2.ระดับน้ำมันครัตช์	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป	✓	
	3.ถังลม / การถ่ายน้ำทิ้ง	✓		มีรอยรั่วบริเวณ......	✓	
	4.สายลม / จุดเชื่อมต่อ	✓		มีรอยรั่วบริเวณ......	✓	
	5.รอยรั่วซึมจุดต่างๆ	✓		มีรอยรั่วบริเวณ......	✓	
	6.เบรคมือ เสียงดัง...........คลิก	✓			✓	
	7.เบรคเท้า	✓			✓	
	8.ฝาครอบเบรค (**กรณีรถปิคอัพ)					
ตรวจระบบไฟฟ้า (E-Elecctricity)	1.ระดับน้ำกลั่น	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม	✓	
	2.ขั้วแบตเตอรี (*สภาพปกติคือแน่นและมีฉนวนหุ้ม)	✓		☐ ไม่แน่น ☐ สกปรก	✓	
	3.สายรัดและแท่นรองแบตเตอรี (*ปกติคือแน่นและมีฉนวนยางรองรับ)	✓		☐ ไม่แน่น	✓	
	4.ฝาครอบแบตเตอร์รี่	✓			✓	
	5.ไฟฟ้า / ไฟต่ำ / ไฟส่องป้ายทะเบียน ไฟท้าย /ไฟเบรค / ไฟเลี้ยว / ไฟฉุกเฉิน / ไฟตัดหมอก ไฟหลังคา / แตร / ที่ปัดน้ำฝน / ที่ฉีดน้ำล้างกระจก	✓		ระบุจุดไม่ปกติ......	✓	
	6.ไฟท้าย/ไฟเลี้ยวเห็นชัด ไม่เปื้อนสกปรก	✓			✓	
ตรวจระบบน้ำมันหล่อเย็น (W-Water)	1.ระบบน้ำในหม้อน้ำ และถังพักสำรอง	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม	✓	
	1.ระดับน้ำฉีดกระจก	✓		☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม	✓	
	2.ท่อยางหม้อน้ำ	✓		ระบุจุดไม่ปกติ......	✓	
	3.ฝาปิดหม้อน้ำ	✓		ความดันสปริงฝา______	✓	
	4.สายพานทุกเส้น (ไดชาร์จ / แอร์ / พวงมาลัย)	✓		สาเหตุ______	✓	
ตรวจลมยาง (A-AIR)	1.ขนาดยาง ~~[illegible]~~ R M.5 ประเภทยาง______ ยี่ห้อ______ ลมยางสูงสุด 190 วันผลิตยางล้อหน้า______ ล้อหลัง______					
	2.ความลึกของดอกยาง	✓		☐ ความลึกต่ำกว่ากำหนด	✓	
	3.สภาพแก้มยางตามคู่มือ	✓			✓	
	4.ความดันลมยางตามคู่มือ (*ปกติ คือ ถูกต้องตามคู่มือ)	✓		☐ สูงไประบุล้อ...... ☐ ต่ำไประบุล้อ......	✓	
	5.ฝาปิดจุ๊ปเติมลม	✓		☐ ไม่ครบระบุล้อ......	✓	
	6.น็อตล้อ	✓		☐ ไม่ครบระบุล้อ......	✓	
ตรวจระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (G-Gasoline)	1.รอยรั่วซึมตามจุดต่างๆ	✓		ระบุจุดรั่ว......	✓	
	2.กรองดักน้ำ (รถดีเซล)	✓			✓	
	3.ไส้กรองอากาศ	✓			✓	
	4.สีควันไอเสีย	✓		ระบุสีควัน......	✓	
	5.เกจ์วัดน้ำมัน	✓			✓	
	6.อัดจาระบีครั้งล่าสุดวันที่......	✓		ระบุจุดที่อัด......	✓	

หัวข้อการตรวจ	รายการตรวจ	ปกติ	ไม่ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	สภาพการใช้งาน ใช้ได้	ควรเปลี่ยน
ตรวจ น้ำมันหล่อลื่นต่างๆ (O-Oils)	1.ระดับน้ำมันเครื่อง	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป	✓	
	2.ระดับน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป	✓	
	3.ระดับน้ำมันเกียร์ออโต้	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป	✓	
	4.รอยรั่วซึมจุดต่างๆ	✓		ระบุจุดรั่ว......	✓	
ตรวจเสียงดังต่างๆ (N-Noise)	1.เสียงดังผิดปกติ	✓		ระบุจุดที่มีเสียง......	✓	
	2.ยางแท่นเครื่อง	✓			✓	
	3.ท่อไอเสีย	✓		ระบุจุดรั่ว......	✓	
	4.อื่นๆ (เช่น GPS มีเสียงร้องผิดปกติ)	✓		ระบุเพิ่มเติม......	✓	
ระบบภายในห้องคนขับ (Control Room)	1.ระบบการทำงานของ Safety Belt	✓			✓	
	2.สวิทช์ปรับกระจก มองข้าง ซ้าย-ขวา	✓			✓	
	3.ตรวจเช็คการทำงานของ Parking Brake	✓			✓	
	4.สัญญาณไฟเตือนต่างๆ เมื่อสตาร์ทเครื่องยนต์	✓			✓	
	5.ไฟส่องสว่างในห้องคนขับ	✓			✓	
	6.ความสะอาดและความเป็นระเบียบภายในห้องโดยสาร	✓			✓	
อุปกรณ์ความปลอดภัยและสิ่งที่ต้องมีประจำรถ (Safety Equipment and Other.)	1.เอกสารต่อทะเบียน ป้ายภาษี	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ...30 มิ.ย.67			✓	
	2.เอกสารประกันภัยประจำรถ	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ......			✓	
	3.เอกสาร พรบ.ประจำรถ	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ......			✓	
	4.เอกสารประกอบการ	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ......27 เม.ย.2567...			✓	
	5.สมุดประจำรถ	✓			✓	
	6.สมุดคู่มือพนักงาน	✓			✓	
	7.ถังดับเพลิงประจำรถ (ปกติ คือ เกจวัด และสลักอยู่ในสภาพใช้ได้)	✓		ระบุจุดบกพร่อง......	✓	
	8.ตรวจเช็คฟิวส์สำรอง ตรวจพบ..........ชิ้น	✓		☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม	✓	
	9.เครื่องมือประจำรถ (แม่แรง บ็อคขันล้อ ไขควง ประแจ)					
	10.หมอนรองล้อ.....2.....อัน	✓		☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม	✓	
	11.กรวยจราจร.....2.....อัน (สภาพปกติ)	✓		☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม	✓	
ตรวจสอบระบบ GPS และระบบความปลอดภัยในรถ (GPS and AI Safety System in Control Room)	1. ตรวจสอบกล้อง DAS (กล้องที่หันหน้าทาง พขร.)	✓		ระบุความผิดปกติ......	✓	
	2.ตรวจสอบกล้องส่องทางถนน	✓		ระบุความผิดปกติ......	✓	
	3.ตรวจเช็ค Mortor ใต้เบาะ	✓		ระบุความผิดปกติ......	✓	
	4.Buzzer (ตัวสั่นเบาะ)	✓		ระบุความผิดปกติ......	✓	
	5.เครื่องรูดบัตร	✓		ระบุความผิดปกติ......	✓	
	6.อุปกรณ์เสริมอื่นๆ (ระบุจุดที่ตรวจ......)	✓		ระบุความผิดปกติ......	✓	
	7.รายละเอียดผู้ให้บริการระบบติดตามรถ (**ข้อนี้สำหรับหัวหน้างานที่ลงตรวจ)	GPS :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☐ DTC ☐ KTP Fatigue System :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☐ DTC ☐ KTP Fuel Sensor :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☐ DTC ☐ KTP				

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ/รับทราบ......

ลงวันที่ :: 23-4-67

แบบตรวจสภาพรถบรรทุกก่อนออกเดินทาง

บริษัท ทองทรานสปอร์ท จำกัด

พนักงานขับรถ :: [illegible]		ประสบการณ์ขับ :: 10	วันที่ตรวจ:: 7/6/24
ประเภทใบขับขี่ :: ☐ ท.3 ☑ ท.4 ☐ อื่นๆ ท.......		เลขที่ใบขับขี่:: 5ข00138/??	วันที่หมดอายุ :: 22 ก.พ.2569
ประเภทรถ :: ☐ 6ล้อ ☑ 10ล้อ ☐ เทเลอร์ ☐ ปิคอัพ		ทะเบียนหัว :: 70-7615	ทะเบียนหาง ::
ยี่ห้อ :: HINO		ระบบเกียร์ :: ออโต้	ไมล์ก่อนออก ::
สถานที่รับสินค้า :: ☑ วีนิไทย ☐ อินโดฯ ☐ ไทยชินกง ☐ บีเอสที ☐ บีอีอี ☐ เอชเอ็มซี			ระยะทางไป-กลับ ::
☐ งานตู้ Export ☐ อื่นๆ ระบุ..............			
สถานที่ลงสินค้า :: สมุทรสาคร			

หัวข้อการตรวจ	รายการตรวจ	ปกติ	ไม่ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	สภาพการใช้งาน ใช้ได้	ควรเปลี่ยน
ตรวจระบบเบรค (B-BRAKE)	1.ระดับน้ำมันเบรค	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	2.ระดับน้ำมันครัตช์	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	3.ถังลม / การถ่ายน้ำทิ้ง	✓		มีรอยรั่วบริเวณ..............		
	4.สายลม / จุดเชื่อมต่อ	✓		มีรอยรั่วบริเวณ..............		
	5.รอยรั่วซึมจุดต่างๆ	✓		มีรอยรั่วบริเวณ..............		
	6.เบรคมือ เสียงดัง.........คลิ๊ก	✓				
	7.เบรคเท้า	✓				
	8.ฝาครอบเบรค (**กรณีมีฝาปิดอัด)	✓				
ตรวจระบบไฟฟ้า (E-Elecctricity)	1.ระดับน้ำกลั่น	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม		
	2.ขั้วแบตเตอรี่ (*สภาพปกติคือแน่นและมีฉนวนหุ้ม)	✓		☐ ไม่แน่น ☐ สกปรก		
	3.สายรัดและแท่นรองแบตเตอรี่ (*ปกติคือแน่นและมีฉนวนยางรองรับ)	✓		☐ ไม่แน่น		
	4.ฝาครอบแบตเตอรี่	✓				
	5.ไฟฟ้า / ไฟต่ำ / ไฟส่องป้ายทะเบียน ไฟท้าย /ไฟเบรค / ไฟเลี้ยว / ไฟถูกเฉิน / ไฟตัดหมอก ไฟหลังคา / แคร / ที่ปัดน้ำฝน / ที่ฉีดน้ำล้างกระจก	✓		ระบุจุดไม่ปกติ..............		
	6.ไฟท้าย/ไฟเลี้ยวเห็นชัด ไม่เปื้อนสกปรก	✓				
ตรวจระบบน้ำมันหล่อเย็น (W-Water)	1.ระบบน้ำในหม้อน้ำ และถังพักสำรอง	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม		
	1.ระดับน้ำฉีดกระจก	✓		☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม		
	2.ท่อยางหม้อน้ำ	✓		ระบุจุดไม่ปกติ..............		
	3.ฝาปิดหม้อน้ำ	✓		ความดันสปริงฝา______		
	4.สายพานทุกเส้น (ไดชาร์จ / แอร์ / พวงมาลัย)	✓		สาเหตุ______		
ตรวจลมยาง (A-AIR)	1.ขนาดยาง 800 ประเภทยาง [illegible] ยี่ห้อ MAXXIS ลมยางสูงสุด 130 วันผลิตยางล้อหน้า ______ ล้อหลัง ______					
	2.ความลึกของดอกยาง	✓		☐ ความลึกต่ำกว่ากำหนด		
	3.สภาพแก้มยางตามคู่มือ	✓				
	4.ความดันลมยางตามคู่มือ (*ปกติ คือ ถูกต้องตามคู่มือ)	✓		☐ สูงไประบุล้อ.......... ☐ ต่ำไประบุล้อ..........		
	5.ฝาปิดจุ๊บเติมลม	✓		☐ ไม่ครบระบุล้อ..........		
	6.น็อตล้อ	✓		☐ ไม่ครบระบุล้อ..........		
ตรวจระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (G-Gasoline)	1.รอยรั่วซึมตามจุดต่างๆ	✓		ระบุจุดรั่ว..............		
	2.กรองดักน้ำ (รถดีเซล)	✓				
	3.ไส้กรองอากาศ	✓				
	4.สีควันไอเสีย	✓		ระบุสีควัน..............		
	5.เกจ์วัดน้ำมัน	✓				
	6.อัดจาระบีครั้งล่าสุดวันที่..............	✓		ระบุจุดที่อัด..............		

หัวข้อการตรวจ	รายการตรวจ	ปกติ	ไม่ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	สภาพการใช้งาน ใช้ได้	ควรเปลี่ยน
ตรวจน้ำมันหล่อลื่นต่างๆ (O-Oils)	1.ระดับน้ำมันเครื่อง	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	2.ระดับน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	3.ระดับน้ำมันเกียร์ออโต้	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	4.รอยรั่วซึมจุดต่างๆ	✓		ระบุจุดรั่ว..............		
ตรวจเสียงดังต่างๆ (N-Noise)	1.เสียงดังผิดปกติ	✓		ระบุจุดที่มีเสียง..............		
	2.ยางแท่นเครื่อง	✓				
	3.ท่อไอเสีย	✓		ระบุจุดรั่ว..............		
	4.อื่นๆ (เช่น GPS มีเสียงร้องผิดปกติ)	✓		ระบุเพิ่มเติม..............		
ระบบภายในห้องคนขับ (Control Room)	1.ระบบการทำงานของ Safety Belt	✓				
	2.สวิทซ์ปรับกระจก มองข้าง ซ้าย-ขวา	✓				
	3.ตรวจเช็คการทำงานของ Parking Brake	✓				
	4.สัญญาณไฟเตือนต่างๆ เมื่อสตาร์ทเครื่องยนต์	✓				
	5.ไฟส่องสว่างในห้องคนขับ	✓				
	6.ความสะอาดและความเป็นระเบียบภายในห้องโดยสาร	✓				
อุปกรณ์ความปลอดภัยและสิ่งที่ต้องมีประจำรถ (Safety Equipment and Other.)	1.เอกสารต่อทะเบียน ป้ายภาษี	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ 31 ธ.ค.2567				
	2.เอกสารประกันภัยประจำรถ	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ 17 มี.ค.2568				
	3.เอกสาร พรบ.ประจำรถ	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ 31 ธ.ค.2567				
	4.เอกสารประกอบการ	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ.....27 เม.ย.2567...				
	5.สมุดประจำรถ	✓				
	6.สมุดคู่มือพนักงาน	✓				
	7.ถังดับเพลิงประจำรถ (ปกติ คือ เกจวัด และสลักอยู่ในสภาพใช้ได้)	✓		ระบุจุดบกพร่อง..............		
	8.ตรวจเช็คฟิวส์สำรอง ตรวจพบ.........ชิ้น	✓		☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม		
	9.เครื่องมือประจำรถ (แม่แรง บ็อคขันล้อ ไขควง ประแจ)	✓				
	10.หมอนรองล้อ...2.......อัน	✓		☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม		
	11.กรวยจราจร.....2.....อัน (สภาพปกติ)	✓		☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม		
ตรวจสอบระบบ GPS และระบบความปลอดภัยในรถ (GPS and AI Safety System in Control Room)	1. ตรวจสอบกล้อง DAS (กล้องที่หันหน้าทาง พขร.)	✓		ระบุความผิดปกติ..............		
	2.ตรวจสอบกล้องส่องทางถนน	✓		ระบุความผิดปกติ..............		
	3.ตรวจเช็ค Mortor ใต้เบาะ	✓		ระบุความผิดปกติ..............		
	4.Buzzer (ตัวสั่นเบาะ)	✓		ระบุความผิดปกติ..............		
	5.เครื่องรูดบัตร	✓		ระบุความผิดปกติ..............		
	6.อุปกรณ์เสริมอื่นๆ (ระบุจุดที่ตรวจ..............)	✓		ระบุความผิดปกติ..............		
	7.รายละเอียดผู้ให้บริการระบบติดตามรถ (**ข้อนี้สำหรับหัวหน้างานที่ลงตรวจ)	GPS :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☐ DTC ☐ KTP				
		Fatigue System :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☐ DTC ☐ KTP				
		Fuel Sensor :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☐ DTC ☐ KTP				

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ/รับทราบ ....

ลงวันที่ :: 7/6/24

แบบตรวจสภาพรถบรรทุกก่อนออกเดินทาง

บริษัท ทองทรานสปอร์ท จำกัด

พนักงานขับรถ :: [illegible]		ประสบการณ์ขับ ::	วันที่ตรวจ:: 11-6-67
ประเภทใบขับขี่ :: ☐ ท.3 ☐ ท.4 ☑ อื่นๆ ท.2.....		เลขที่ใบขับขี่:: ข00162/13	วันที่หมดอายุ :: 27-1-69
ประเภทรถ :: ☐ 6ล้อ ☑ 10ล้อ ☐ เทเลอร์ ☐ ปิคอัพ		ทะเบียนหัว :: 71-5546	ทะเบียนหาง ::
ยี่ห้อ :: NISSAN		ระบบเกียร์ ::	ไมล์ก่อนออก ::
สถานที่รับสินค้า :: ☐ วีนิไทย ☐ อินโดฯ ☑ ไทยชินกง ☐ บีเอสที ☐ บีอีอี ☐ เอชเอ็มซี			ระยะทางไป-กลับ ::
☐ งานตู้ Export ☐ อื่นๆ ระบุ..............			
สถานที่ลงสินค้า :: T.S			

หัวข้อการตรวจ	รายการตรวจ	ปกติ	ไม่ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	สภาพการใช้งาน ใช้ได้	ควรเปลี่ยน
ตรวจระบบเบรค (B-BRAKE)	1.ระดับน้ำมันเบรค	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	2.ระดับน้ำมันครัตช์	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	3.ถังลม / การถ่ายน้ำทิ้ง	✓		มีรอยรั่วบริเวณ..............		
	4.สายลม / จุดเชื่อมต่อ	✓		มีรอยรั่วบริเวณ..............		
	5.รอยรั่วซึมจุดต่างๆ	✓		มีรอยรั่วบริเวณ..............		
	6.เบรคมือ เสียงดัง.........คลิ๊ก	✓				
	7.เบรคเท้า	✓				
	8.ฝาครอบเบรค (**กรณีมีฝาปิดอัด)	✓				
ตรวจระบบไฟฟ้า (E-Elecctricity)	1.ระดับน้ำกลั่น	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม		
	2.ขั้วแบตเตอรี่ (*สภาพปกติคือแน่นและมีฉนวนหุ้ม)	✓		☐ ไม่แน่น ☐ สกปรก		
	3.สายรัดและแท่นรองแบตเตอรี่ (*ปกติคือแน่นและมีฉนวนยางรองรับ)	✓		☐ ไม่แน่น		
	4.ฝาครอบแบตเตอรี่	✓				
	5.ไฟฟ้า / ไฟต่ำ / ไฟส่องป้ายทะเบียน ไฟท้าย /ไฟเบรค / ไฟเลี้ยว / ไฟถูกเฉิน / ไฟตัดหมอก ไฟหลังคา / แคร / ที่ปัดน้ำฝน / ที่ฉีดน้ำล้างกระจก	✓		ระบุจุดไม่ปกติ..............		
	6.ไฟท้าย/ไฟเลี้ยวเห็นชัด ไม่เปื้อนสกปรก	✓				
ตรวจระบบน้ำมันหล่อเย็น (W-Water)	1.ระบบน้ำในหม้อน้ำ และถังพักสำรอง	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม		
	1.ระดับน้ำฉีดกระจก	✓		☐ ต่ำไป ☐ ควรเติม		
	2.ท่อยางหม้อน้ำ	✓		ระบุจุดไม่ปกติ..............		
	3.ฝาปิดหม้อน้ำ	✓		ความดันสปริงฝา______		
	4.สายพานทุกเส้น (ไดชาร์จ / แอร์ / พวงมาลัย)	✓		สาเหตุ______		
ตรวจลมยาง (A-AIR)	1.ขนาดยาง 11R ประเภทยาง______ ยี่ห้อ______ ลมยางสูงสุด 120 ป. วันผลิตยางล้อหน้า ______ ล้อหลัง ______					
	2.ความลึกของดอกยาง	✓		☐ ความลึกต่ำกว่ากำหนด		
	3.สภาพแก้มยางตามคู่มือ	✓				
	4.ความดันลมยางตามคู่มือ (*ปกติ คือ ถูกต้องตามคู่มือ)	✓		☐ สูงไประบุล้อ.......... ☐ ต่ำไประบุล้อ..........		
	5.ฝาปิดจุ๊บเติมลม	✓		☐ ไม่ครบระบุล้อ..........		
	6.น็อตล้อ	✓		☐ ไม่ครบระบุล้อ..........		
ตรวจระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (G-Gasoline)	1.รอยรั่วซึมตามจุดต่างๆ	✓		ระบุจุดรั่ว..............		
	2.กรองดักน้ำ (รถดีเซล)	✓				
	3.ไส้กรองอากาศ	✓				
	4.สีควันไอเสีย	✓		ระบุสีควัน..............		
	5.เกจ์วัดน้ำมัน	✓				
	6.อัดจาระบีครั้งล่าสุดวันที่ 4-4-67	✓		ระบุจุดที่อัด..............		

หัวข้อการตรวจ	รายการตรวจ	ปกติ	ไม่ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	สภาพการใช้งาน ใช้ได้	ควรเปลี่ยน
ตรวจน้ำมันหล่อลื่นต่างๆ (O-Oils)	1.ระดับน้ำมันเครื่อง	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	2.ระดับน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	3.ระดับน้ำมันเกียร์ออโต้	✓		☐ สูงไป ☐ ต่ำไป		
	4.รอยรั่วซึมจุดต่างๆ	✓		ระบุจุดรั่ว..............		
ตรวจเสียงดังต่างๆ (N-Noise)	1.เสียงดังผิดปกติ	✓		ระบุจุดที่มีเสียง..............		
	2.ยางแท่นเครื่อง	✓				
	3.ท่อไอเสีย	✓		ระบุจุดรั่ว..............		
	4.อื่นๆ (เช่น GPS มีเสียงร้องผิดปกติ)	✓		ระบุเพิ่มเติม..............		
ระบบภายในห้องคนขับ (Control Room)	1.ระบบการทำงานของ Safety Belt	✓				
	2.สวิทซ์ปรับกระจก มองข้าง ซ้าย-ขวา	✓				
	3.ตรวจเช็คการทำงานของ Parking Brake	✓				
	4.สัญญาณไฟเตือนต่างๆ เมื่อสตาร์ทเครื่องยนต์	✓				
	5.ไฟส่องสว่างในห้องคนขับ	✓				
	6.ความสะอาดและความเป็นระเบียบภายในห้องโดยสาร	✓				
อุปกรณ์ความปลอดภัยและสิ่งที่ต้องมีประจำรถ (Safety Equipment and Other.)	1.เอกสารต่อทะเบียน ป้ายภาษี	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ 30-6-67				
	2.เอกสารประกันภัยประจำรถ	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ 8-1-68				
	3.เอกสาร พรบ.ประจำรถ	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ 30-6-67				
	4.เอกสารประกอบการ	☑ มีครบระบุวันหมดอายุ.....27 เม.ย.2567... 27-10-??				
	5.สมุดประจำรถ	✓				
	6.สมุดคู่มือพนักงาน	✓				
	7.ถังดับเพลิงประจำรถ (ปกติ คือ เกจวัด และสลักอยู่ในสภาพใช้ได้)	✓		ระบุจุดบกพร่อง..............		
	8.ตรวจเช็คฟิวส์สำรอง ตรวจพบ.........ชิ้น	✓		☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม		
	9.เครื่องมือประจำรถ (แม่แรง บ็อคขันล้อ ไขควง ประแจ)	✓				
	10.หมอนรองล้อ..............อัน	✓		☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม		
	11.กรวยจราจร..............อัน (สภาพปกติ)	✓		☐ มีเพียงพอ ☐ ต้องเพิ่ม		
ตรวจสอบระบบ GPS และระบบความปลอดภัยในรถ (GPS and AI Safety System in Control Room)	1. ตรวจสอบกล้อง DAS (กล้องที่หันหน้าทาง พขร.)	✓		ระบุความผิดปกติ..............		
	2.ตรวจสอบกล้องส่องทางถนน	✓		ระบุความผิดปกติ..............		
	3.ตรวจเช็ค Mortor ใต้เบาะ	✓		ระบุความผิดปกติ..............		
	4.Buzzer (ตัวสั่นเบาะ)	✓		ระบุความผิดปกติ..............		
	5.เครื่องรูดบัตร	✓		ระบุความผิดปกติ..............		
	6.อุปกรณ์เสริมอื่นๆ (ระบุจุดที่ตรวจ..............)	✓		ระบุความผิดปกติ..............		
	7.รายละเอียดผู้ให้บริการระบบติดตามรถ (**ข้อนี้สำหรับหัวหน้างานที่ลงตรวจ)	GPS :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☐ DTC ☐ KTP				
		Fatigue System :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☐ DTC ☐ KTP				
		Fuel Sensor :: ☐ SONGDEE ☐ K-TRACK ☐ DTC ☐ KTP				

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ/รับทราบ. ....

ลงวันที่ :: 11-6-67

ภาคผนวก ข.44

หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-8252

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000325544

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	070204	Mix Solvent	353.648	042	10130001325607	
2	070208	ของเสียจากการกลั่นตัวทำละลาย	7.778	042	10190000825494	
3	070212	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	305.556	071	10240008225476	
4	070212	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	1,066.666	071	10270100125456	
5	070214	สารเคมีเสื่อมสภาพที่เป็นสารอินทรีย์	7.778	075	82020000125442	
6	070299	เศษยางและพอลิเมอร์	42.140	049	10190000825494	
7	070299	เศษยางจากการผลิตยางสังเคราะห์	53.783	049	10240002925477	
8	070299	เศษยางจากการผลิตยางสังเคราะห์	103.740	049	20210100125500	
9	130208	น้ำมันปนน้ำ	14.747	042	10190000825494	
10	130208	น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	27.147	049	10200000925473	
11	150101	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นกระดาษและกระดาษลูกฟูก	21.412	011	10210001025587	
12	150102	บรรจุภัณฑ์พลาสติก	12.678	042	10190000825494	
13	150102	พาเลทพลาสติกและเศษพลาสติกแข็ง	20.904	011	10210000825573	
14	150102	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกหรือถุงพลาสติก	34.036	011	10210001025587	
15	150103	พาเลทไม้และเศษไม้	7.778	011	10210000825573	
16	150104	ลังเหล็กบรรจุภัณฑ์ชำรุด	38.889	011	10210001025587	
17	150110	Contaminated Container	30.675	042	10190000825494	
18	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	87.642	049	10200100625460	
19	150202	เศษผ้าปนเปื้อน	28.501	042	10190000825494	
20	160213	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิคส์เสื่อมสภาพ	0.389	075	82020000125442	
21	160215	Fluorescent	1.555	049	10190000825494	
22	160504	กาซในถังแรงดัน	3.889	075	82020000125442	
23	160506	Lab Liquid Waste	13.875	075	82020000125442	
24	170402	เศษอะลูมิเนียม	15.556	011	10210001025587	
25	170405	เศษเหล็ก	31.110	011	10210001025587	
26	170601	Insulation Material Containing Asbestos	7.638	073	20190300225401	
27	190902	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำดิบ	77.778	071	10240008225476	
28	190902	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำดิบ	116.667	071	10270100125456	
29	190902	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำดิบ	400.776	083	20710010525517	
30	070204	"Heavy End	600.000	049	10200001425572	
31	070213	เศษยางและพอลิเมอร์	80.000	046	10190000825494	
32	070299	เศษยางจากการผลิตยางสังเคราะห์	100.000	049	20110012025527	
33	150103	พาเลทไม้และเศษไม้	20.000	011	10210001025587	
34	070210	Spent Activated Carbon	20.000	055	10210001825572	
35	070213	เศษยางและพอลิเมอร์	80.000	042	10210103025592	

36	070299	เศษยางจากการผลิตยางสังเคราะห์	100.000	042	10210103025592	
37	161106	Packed Bed อิฐทนไฟใช้แล้ว (Ceramics)	150.000	071	20190300225401	
38	161106	Packed Bed อิฐทนไฟใช้แล้ว (Ceramics)	150.000	044	10190100325452	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

รหัสการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ (sorting)
021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ (storage) ให้ระบุลักษณะการกักเก็บและภาชนะบรรจุ
031 นำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ
032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
033 นำบรรจุภัณฑ์กลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ (reuse container; to be refilled) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ ให้ระบุ
041 ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery)โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
042 ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผา (incinerator)เตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace) ระบุปลายทาง
043 เผาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาไฟ (stove) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)
044 ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
045 ทำวัสดุผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ระบุปลายทาง
046 ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยเฉพาะ (use as fuel blending for energy recovery) ระบุปลายทาง
047 ใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรงในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
048 ใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรง ในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ (other recycle methods)
051 เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใหม่ (solvent reclamation/regeneration)
052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่ (reclamation/regeneration of metal and metal compounds)
053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง (acid/base regeneration)
054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)
055 เข้ากระบวนการคืนสภาพ ถ่านกัมมันต์ใช้งานแล้ว (spent activated carbon regeneration)
056 เข้ากระบวนการคืนสภาพเรซินหรือเมมเบรนที่ใช้งานแล้ว (spent resin or membrane regeneration)
057 เข้ากระบวนการคืนสภาพทรายหล่อแบบที่ใช้งานแล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)
059 นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใหม่ (other recovery unlisted materials) ให้ระบุ
061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)
062 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) เพื่อใช้ก๊าซชีวภาพหรือก๊าซไฮโดรเจนเป็นพลังงาน
063 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี (chemical treatment) หรือบาบัดด้วยวิธีทางกายภาพ (physical treatment) หรือบำบัดด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)
065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)
066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม (discharge into central wastewater treatment plant)
067 ปรับเสียรด้วยวิธีทางเคมี (chemical stabilization)
068 ปรับเสถียรหรือตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)
069 ใช้วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) ให้ระบุ
071 ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
072 ฝังกลบอย่างปลอดภัย (secure landfill)
073 ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)
074 เผาทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะชุมชน หรือเตาเผาเฉพาะสำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (burn for destruction in hazardous waste incinerator)
076 เผาทำลายร่วมในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)
077 อัดฉีดลงบ่อใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล (deep well or underground injection; sea-bed insertion)
079 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ (other disposal methods) ให้ระบุ
081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ (collect and export)
082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม (land reclamation) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
083 หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
084 ทาอาหารสัตว์ (animal feed) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
085 ศึกษา วิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อการทดลองในลักษณะโครงการนำร่องเท่านั้น

เหตุผลกรณีอื่นๆ

01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/ กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย
07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

เหตุผลการไม่อนุญาต

99 อื่นๆ ระบุ.....

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ดังนี้

11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ 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 รหัสประเภทหรือชนิดหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
23 รหัสการจัดการไม่ถูกต้อง
24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ

- กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้
- หากท่านจงใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

ภาคผนวก ข.45

เอกสารบันทึกข้อมูลชนิดและปริมาณกากของเสีย

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

ตารางสรุปปริมาณการนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงาน ประจำปี 2567

ที่	รายการของเสีย	วิธีการกำจัด	รหัสวิธีการ	บริษัทผู้รับกำจัด	เลขทะเบียนโรงงาน	ม.ค. (ตัน)	ก.พ. (ตัน)	มี.ค. (ตัน)	เม.ย. (ตัน)	พ.ค. (ตัน)	มิ.ย. (ตัน)	ก.ค. (ตัน)	ส.ค. (ตัน)	ก.ย. (ตัน)	ต.ค. (ตัน)	พ.ย. (ตัน)	ธ.ค. (ตัน)
	ขยะมูลฝอย																
1	ขยะมูลฝอยทั่วไป	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล	071	เทศบาลเมืองมาบตาพุด		12.9600	8.6400	10.8000	8.6400	8.6400	8.6400	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	ขยะมูลฝอยติดเชื้อ	เผาในเตาเผาขยะติดเชื้อ	-	หจก. มีสไนดิงเกล เฮลแคร์		0.0200	0.0200	0.0200	0.0000	0.0076	0.0141	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	กระดาษย่อย (สำนักงาน)	นำไปใช้ประโยชน์ต่อ	-	ธนาคารขยะชุมชน		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3690	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	รวม					12.9800	8.6600	10.8200	8.6400	8.6476	9.0231	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ที่ไม่อันตราย)																
1	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำดิบ	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตราย	071	บจก.โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี	10270100125456	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
				บจก.ซัคเซส (2019)	10240008225476	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		ทำสารปรับปรุงคุณภาพดิน	083	บจก.ไอออนิค	20710010525517	10.260	29.800	10.920	31.470	20.910	31.050	10.090	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตราย	071	บจก.โปรเฟสชั่นแนล เวสต์	10270100125456	209.800	40.250	41.780	142.800	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
				บจก.ซัคเซส (2019)	10240008225476	0.000	41.960	127.690	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกหรือถุงพลาสติก	คัดแยกประเภท เพื่อจำหน่ายต่อ	011	บจก. พี.ที. ซัพพลาย แอนด์ โลจิสติกส์	10210001025587	1.780	3.200	0.760	1.420	3.740	0.890	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นกระดาษหรือกระดาษลูกฟูก				10210001025587	0.770	0.000	2.300	1.100	1.430	1.140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	พาเลทพลาสติก				10210001025587	0.000	0.000	0.000	0.000	2.600	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	เศษเหล็ก				10210001025587	0.000	0.000	5.590	5.385	2.990	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	เศษอะลูมิเนียม				10210001025587	0.000	0.000	0.000	0.220	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	ถังเหล็กบรรจุภัณฑ์ชำรุด				10210001025587	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.190	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	พาเลทพลาสติก	คัดแยกประเภท	011	บจก. เพียรทำดี รีไซเคิล	10210000825573	0.000	3.200	2.880	3.200	0.000	2.720	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	เศษยางจากการผลิตยางสังเคราะห์	นำกลับมาใช้ประโยชน์ฯ	049	บจก. เวิล์ด เวสท์ จำกัด	20210100125500	0.000	0.000	3.510	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	บรรจุภัณฑ์พลาสติก	ทำเชื้อเพลิงผสม	042	บมจ. เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน	10190000825494	0.000	1.160	1.130	0.000	0.890	0.000	0.940	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	เศษยางและพอลิเมอร์	นำกลับมาใช้ประโยชน์ฯ	049		10190000825494	19.910	0.620	11.230	9.360	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	เศษยางและพอลิเมอร์	ทำเชื้อเพลิงทดแทน	046		10190000825494	0.000	0.000	0.000	0.000	11.330	1.790	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	อิฐทนไฟ (Ceramics)	ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตา	044	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)	10190100325452	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	35.040	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	เศษยางและพอลิเมอร์	ทำเชื้อเพลิงผสม	042	บจก.รับเบอร์ เวิลด์กรีน	10210103025592	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24.160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	รวม					**242.520**	**120.190**	**207.790**	**194.955**	**43.890**	**51.780**	**46.070**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
	วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (อันตราย)																
1	ตัวทำละลายใช้แล้ว (Mix-Solvent)	ทำเชื้อเพลิงผสม	042	บจก.เอ็นแอนด์เจ อินเตอร์ เทรด (555)	10130001325607	11.250	21.250	43.000	41.180	75.050	42.060	10.440	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	ถังบรรจุใช้แล้ว	นำกลับมาใช้ประโยชน์ฯ	049	หจก. ศุภวัฒน์ โลหะกาญณ์	10200100625460	0.000	8.640	2.828	5.507	18.620	2.860	2.880	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	ภาชนะปนเปื้อน	ทำเชื้อเพลิงผสม	042	บมจ. เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน	10190000825494	0.000	0.540	0.530	0.170	0.150	0.110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	น้ำมันปนน้ำ				10190000825494	0.000	0.000	0.720	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	เศษผ้าปนเปื้อน				10190000825494	1.800	0.560	0.000	1.610	0.980	1.450	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	ของเสียจากการกลั่นตัวทำละลาย				10190000825494	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	ฉนวน (Insulation)	ฝังกลบอย่างปลอดภัยฯ	073		20190300225401	0.000	0.310	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	หลอดไฟ	นำกลับมาใช้ประโยชน์ฯ	049		10190000825494	0.000	0.000	0.000	0.210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	Lab Liquid Waste	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย	075	บมจ. อัคคีปราการ	82020000125442	0.000	1.220	0.000	0.000	1.270	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	สารเคมีเสื่อมสภาพที่เป็นสารอินทรีย์				82020000125442	0.000	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	ก๊าซในถังแรงดัน				82020000125442	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิคส์เสื่อมสภาพ				82020000125442	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีก	049	บจก. เอ็นไวรอนเมน	10200000925473	0.000	5.800	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	รวม					**13.050**	**38.340**	**47.078**	**48.677**	**96.070**	**46.480**	**13.320**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

<u>หมายเหตุ</u> : 1) น้ำหนักขยะมูลฝอยใช้ค่าความหนาแน่น 0.27 กิโลกรัม/ลิตร (ข้อมูลความหนาแน่นเฉลี่ยของขยะมูลฝอย จากสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองมาบตาพุด)

ภาคผนวก ข.46

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอยจากเทศบาลเมืองมาบตาพุด

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เล่มที่ 2027
เลขที่ 0028

www.maptaphutcity.go.th
สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 2 เดือน ม.ค. พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด BEE

ที่อยู่ ถ.ใน 2 นิคมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 82-4475

ความจุ ..... ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ .....

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด ..... ลายเซ็นผู้กำจัด .....

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เล่มที่ 2027
เลขที่ 0029

www.maptaphutcity.go.th
สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 6 เดือน ม.ค. พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด BEE

ที่อยู่ ถ.ใน 2 นิคมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 82-4475

ความจุ ..... ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ .....

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด ..... ลายเซ็นผู้กำจัด .....

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เล่มที่ 2027
เลขที่ 0030

www.maptaphutcity.go.th
สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 12 เดือน ม.ค. พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด BEE

ที่อยู่ ถ.ใน 2 นิคมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 82-4475

ความจุ ..... ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ .....

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด ..... ลายเซ็นผู้กำจัด .....

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เล่มที่ 2027
เลขที่ 0031

www.maptaphutcity.go.th
สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 18 เดือน ม.ค. พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด BEE

ที่อยู่ ถ.ใน 2 นิคมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 82-4475

ความจุ ..... ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ .....

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด ..... ลายเซ็นผู้กำจัด .....

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เล่มที่ 2027
เลขที่ 0032

www.maptaphutcity.go.th
สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 25 เดือน ม.ค. พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด BEE

ที่อยู่ ถ.ใน 2 นิคมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 82-4475

ความจุ ..... ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ .....

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด ..... ลายเซ็นผู้กำจัด .....

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เล่มที่ 2027
เลขที่ 0033

www.maptaphutcity.go.th
สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 30 เดือน ม.ค. พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด BEE

ที่อยู่ ถ.ใน 2 นิคมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 82-4475

ความจุ ..... ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ .....

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด ..... ลายเซ็นผู้กำจัด .....

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เล่มที่ 2027
เลขที่ 0038

www.maptaphutcity.go.th
สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 2 เดือน มี.ค. พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด BEE

ที่อยู่ ถ้ไอ 2 นิคมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 82-4875

ความจุ ..... ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ .....

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด ..... ลายเซ็นผู้กำจัด .....

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เล่มที่ 2027
เลขที่ 0039

www.maptaphutcity.go.th
สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 9 เดือน มี.ค. พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด BEE

ที่อยู่ ถ้ไอ 2 นิคมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 82-4875

ความจุ ..... ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ .....

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด ..... ลายเซ็นผู้กำจัด .....

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เล่มที่ 2027
เลขที่ 0040

www.maptaphutcity.go.th
สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 15 เดือน มี.ค. พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด BEE

ที่อยู่ ถ้ไอ 2 นิคมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 82-4875

ความจุ ..... ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ .....

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด ..... ลายเซ็นผู้กำจัด .....

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เล่มที่ 2027
เลขที่ 0041

www.maptaphutcity.go.th
สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 20 เดือน มี.ค. พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด BEE

ที่อยู่ ถ้ไอ 2 นิคมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 82-4875

ความจุ ..... ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ .....

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด ..... ลายเซ็นผู้กำจัด .....

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เล่มที่ 2027
เลขที่ 0042

www.maptaphutcity.go.th
สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 26 เดือน มี.ค. พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด BEE

ที่อยู่ ถ้ไอ 2 นิคมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 82-4875

ความจุ ..... ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ .....

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด ..... ลายเซ็นผู้กำจัด .....

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เล่มที่ 2027
เลขที่ 0043

www.maptaphutcity.go.th
สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 31 เดือน มี.ค. พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด BEE

ที่อยู่ ถ้ไอ 2 นิคมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 82-4875

ความจุ ..... ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ .....

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด ..... ลายเซ็นผู้กำจัด .....

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เล่มที่ 051
เลขที่ 0003

www.maptaphutcity.go.th
สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 8 เดือน มิ.ย. พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด BEE

ที่อยู่ ถ.02 มิตรภาพมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 82-4875

ความจุ ..... ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ .....

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด ..... ลายเซ็นผู้กำจัด .....

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เล่มที่ 051
เลขที่ 0004

www.maptaphutcity.go.th
สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 15 เดือน มิ.ย. พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด BEE

ที่อยู่ ถ.02 มิตรภาพมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 82-4875

ความจุ ..... ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ .....

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด ..... ลายเซ็นผู้กำจัด .....

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เล่มที่ 051
เลขที่ 0005

www.maptaphutcity.go.th
สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 22 เดือน มิ.ย. พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด BEE

ที่อยู่ ถ.02 มิตรภาพมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 82-4875

ความจุ ..... ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ .....

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด ..... ลายเซ็นผู้กำจัด .....

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เล่มที่ 051
เลขที่ 0006

www.maptaphutcity.go.th
สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-3868-5560

วันที่ 27 เดือน มิ.ย. พ.ศ. 67

ชื่อผู้ก่อกำเนิด BEE

ที่อยู่ ถ.02 มิตรภาพมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

ผู้ขนส่งเทศบาลฯ รถประเภท 6 ล้อ ทะเบียน 82-4875

ความจุ ..... ลูกบาศก์เมตร ชื่อพนักงานขับรถ .....

ลายเซ็นผู้ก่อกำเนิด ..... ลายเซ็นผู้กำจัด .....

ภาคผนวก ข.47

ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งกากของเสียหรือวัสดุปนเปื้อนต่างๆ

(Uniform Waste Manifest)

แบบ กอ.๒

เลขที่อ้างอิง 3-21-0167-084123-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด

ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 72070000325544

สถานที่ตั้งโรงงาน : 8/1 หมู่ที่ null ถนนไอ-สอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว :

ชื่อผู้ขับขี่ : ชัยณรงค์ จำปาศรี เลขทะเบียนพาหนะ : 71-5753 รย พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก

โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปยังจังหวัด : ระยอง ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน

ผู้รับดำเนินการ : บริษัท พี.ที.ซัพพลาย แอนด์ โลจิสติกส์ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10210001025587

สถานที่ตั้ง : 29/4 หมู่ที่ null ถนนชากกลาง-มิตรประชา ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นกระดาษและกระดาษลูกฟูก	150101	ลัง	4	0.77
2	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกหรือถุงพลาสติก	150102	ลัง	19	1.78

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 2.55 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน

[/] น้ำหนักชั่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ

ข้อควรระวังระหว่างการขนส่ง :

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ปริมาณที่ส่งมอบ : 2.55 ตัน

วันที่ส่งมอบ : 22/01/2567

แบบ กอ.๒

เลขที่อ้างอิง 1-20-0267-073318-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด

ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท บีเอสที เอเนออส อิลาสโตเมอร์ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 72070000325544

สถานที่ตั้งโรงงาน : 8/1 หมู่ที่ null ถนนไอ-สอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว :

ชื่อผู้ขับขี่ : เสกสิทธิ์ ฤทธิเดช เลขทะเบียนพาหนะ : 84-6861 ชบ พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก

โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปยังจังหวัด : ชลบุรี ใช้ระยะเวลาประมาณ : 2 วัน

ผู้รับดำเนินการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศุภวัฒน์ โลหะกาญณ์ เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10200100625460

สถานที่ตั้ง : 63/3 หมู่ที่ 2 ถนน- ตำบลบ่อกวางทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270

เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	ถังบรรจุใช้แล้ว	150110	ถัง	144	2.88

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 2.88 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน

[/] น้ำหนักชั่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ

ข้อควรระวังระหว่างการขนส่ง :

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ปริมาณที่ส่งมอบ : 2.88 ตัน

วันที่ส่งมอบ : 15/02/2567

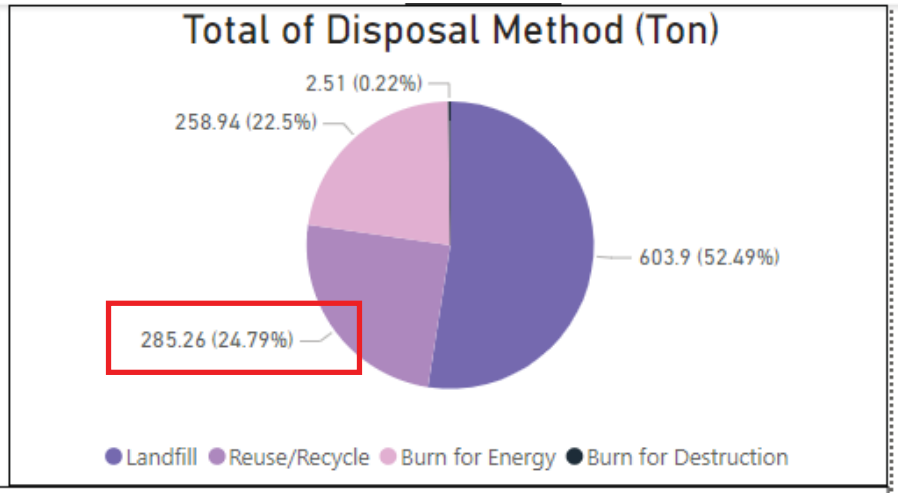
เวลาที่ส่งมอบ : 09 : 30

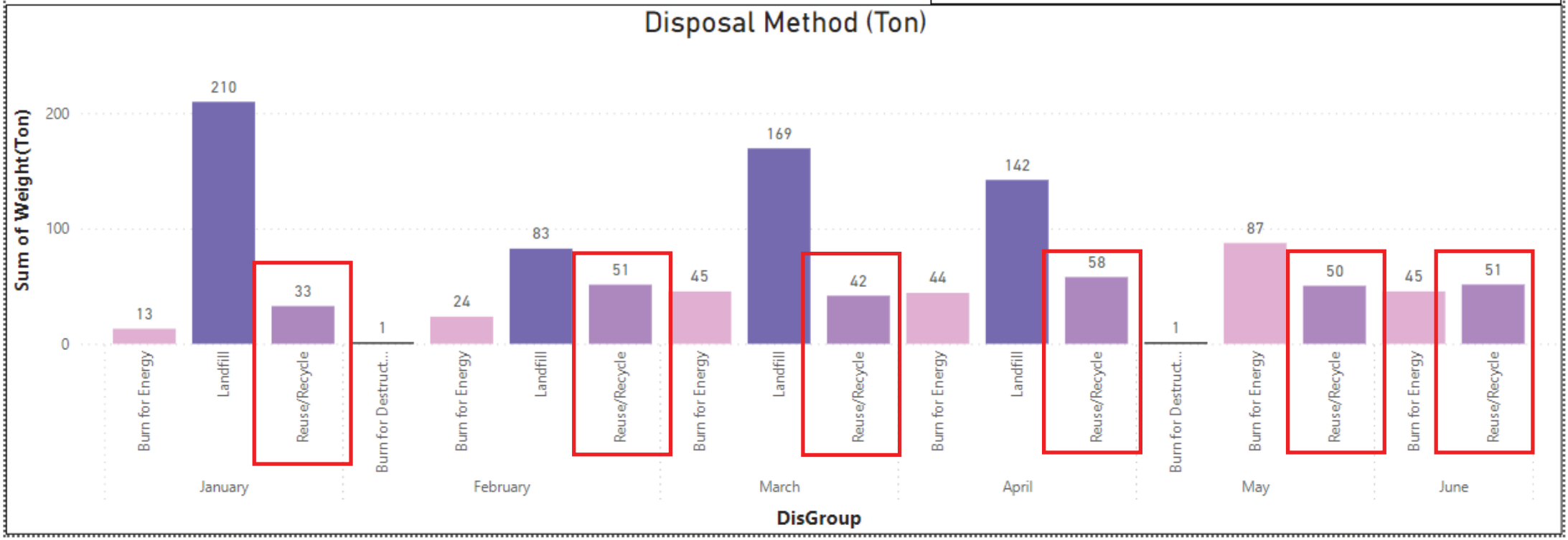
ภาคผนวก ข.48

รายงานสรุปสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด

January | February | March
April | May | June

สัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด ในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567





ภาคผนวก ข.49

เอกสารการตรวจติดตามหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย

แผนตรวจติดตามสถานที่รับกำจัด/ บำบัดของเสีย ประจำปี 2567

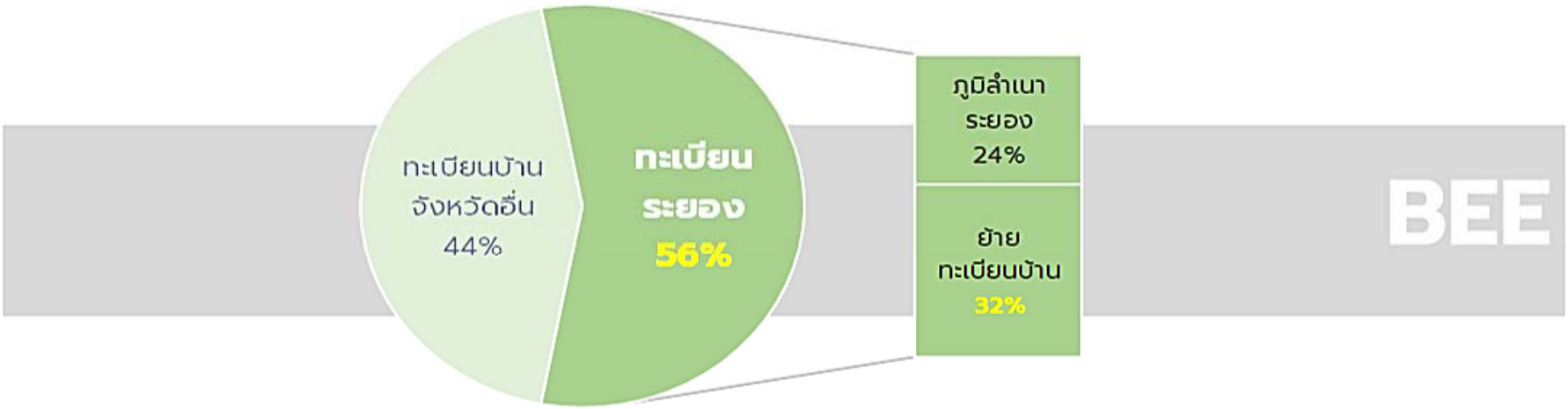
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (อันตราย)						2024												สรุป
ลำดับ	บริษัท	เลขทะเบียนรง.	เลขทะเบียน DIW-T	จังหวัด	ประเภทของเสีย	July	คะแนน (%)	Aug	คะแนน (%)	Sep	คะแนน (%)	Oct	คะแนน (%)	Nov	คะแนน (%)	Dec	คะแนน (%)	
1	บจก. เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน	10190000825494	DIW-T-050200740	สระบุรี	วัสดุและภาชนะปนเปื้อน, ฉนวน, เศษยาง, บรรจุภัณฑ์พลาสติก, น้ำมันปนน้ำ, หลอดไฟ							18-Oct-24						
2	หจก. ศุภวัฒน์ โลหะกาญณ์	10200100625460	DIW-T-050900019	ชลบุรี	ถังบรรจุใช้แล้ว									8-Nov-24				
3	บมจ. อัคคีปราการ	82020000125442	DIW-T-085800068	สมุทรปราการ	Lab liquid waste, สารเคมีเสื่อมสภาพ, Mixed end, Silica Gel, อุปกรณ์อิเล็กทรอนิคส์							11-Oct-24						
4	บจก. เอ็นไวรอนเมนทอล รีคอฟเวอรี่	10200000925473	DIW-T-080900046	ชลบุรี	ตัวทำละลายและน้ำมันใช้แล้ว									8-Nov-24				
5	บจก. เอ็นแอนด์เจ อินเตอร์เทรด (555)	10130001325607	DIW-T-182800029	ปทุมธานี	ตัวทำละลายใช้แล้ว									22-Nov-24				
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ไม่อันตราย)																		
6	บจก.เวสต์ แอ็บโซลูท		DIW-T-050200864	ชลบุรี	อิฐทนไฟ, กากตะกอนน้ำเสีย, กากตะกอนน้ำดิบ,													
7	บจก.โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ฯ	10270100125456	DIW-T-050200864	สระแก้ว	กากตะกอนน้ำเสีย, กากตะกอนน้ำดิบ,					20-Sep-24								
8	บจก. ซัคเซส (2019)	10240008225476	DIW-T-050200864	ชลบุรี	กากตะกอนน้ำเสีย, กากตะกอนน้ำดิบ,					27-Sep-24								
9	บจก. ไอออนิค	20710010525517	DIW-T-050200864	กาญจนบุรี	กากตะกอนน้ำเสีย, กากตะกอนน้ำดิบ,													
10	บจก. พี.ที. ซัพพลาย แอนด์ โลจิสติกส์	10210001025587	ของเสียไม่อันตราย	ระยอง	กระดาษ, พลาสติกใส, พาเลท, เศษเหล็ก	5-Jul-24												
11	บจก. เวิล์ดเวสท์	20210100125500	ของเสียไม่อันตราย	ระยอง	เศษยาง									15-Nov-24				
12	บจก. เพียรท่าดี รีไซเคิล	10210000825573	ของเสียไม่อันตราย	ระยอง	พาเลทพลาสติก	5-Jul-24												
13	บจก. รับเบอร์ เวิลด์กรีน	10210103025592	ของเสียไม่อันตราย	ระยอง	เศษยาง									15-Nov-24				

ภาคผนวก ข.50

ข้อมูลจำนวนพนักงานท้องถิ่น

❑ โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน BEE

ปัจจุบันทางโรงงานมี "โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน มาอยู่ที่ระยอง"
พนักงานทั้งหมด = 274 คน อยู่ทะเบียนระยอง ทั้งหมดรวม 155 คน
คิดเป็น 56% ของพนักงานทั้งหมด



ข้อมูล ณ วันที่ 31 ม.ค. 2567

ภาคผนวก ข.51

เอกสารการเยี่ยมชมและการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ

วันเด็กชุมชน
ประจำปี 2567

บีอีอี สนับสนุนงานวันเด็กแห่งชาติชุมชน ประจำปี 2567
จำนวน 41 ชุมชน และกลุ่มประมงเรือเล็กเก้ายอด

BEE บีอีอี ร่วมสืบสานประเพณีท้องถิ่น งานบุญข้าวหลาม ประจำปี ๒๕๖๗

บีอีอี สนับสนุนข้าวเหนียวเขี้ยวงูชั้นดีเพื่อใช้ในงานประเพณีบุญข้าวหลาม จำนวน ๔๒๐ กก. ให้กับ ๒๑ ชุมชน และร่วมกิจกรรมเผาข้าวหลาม ทำบุญตักบาตรกับพี่น้องชุมชนในงานบุญข้าวหลาม ประจำปี ๒๕๖๗

"งานบุญข้าวหลาม" วัฒนธรรมประเพณีท้องถินของชาว จ.ระยอง ที่สืบทอดกันมาตังแต่บรรพบุรุษจนถึงปัจจุบัน ในช่วงเดือน ๓ หลังจากเสร็จสินฤดูเก็บเกียวของทุกปี เพือแสดงถึงความอุดมสมบูรณ์และอิมหนำสำราญของคนในชุมชน โดยชาวบ้านจะรวมตัวกัน เพือเตรียมงานเผาข้าวหลาม และนำข้าวหลามพร้อมอาหารคาวหวานไปทำบุญถวายพระสงฆ์ในวันรุ่งขึน

ซึงประเพณี "งานบุญข้าวหลาม" นันถือได้ว่า เป็นประเพณีท้องถินทีดีงาม ส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถินเกิดความรัก ความสามัคคีร่วมมือร่วมใจในการอนุรักษ์ประเพณีท้องถิน รวมทังเพือส่งเสริมการท่องเทียว ทางวัฒนธรรมประเพณีท้องถิน นอกจากนียังเป็นการส่งเสริม อาชีพการเผาข้าวหลามให้กับคนในชุมชนอีกด้วยค่ะ

บีอีอีพบชุมชน

ครั้งที่ 1/2567

สานเสวนาชุมชน

ตารางกิจกรรม

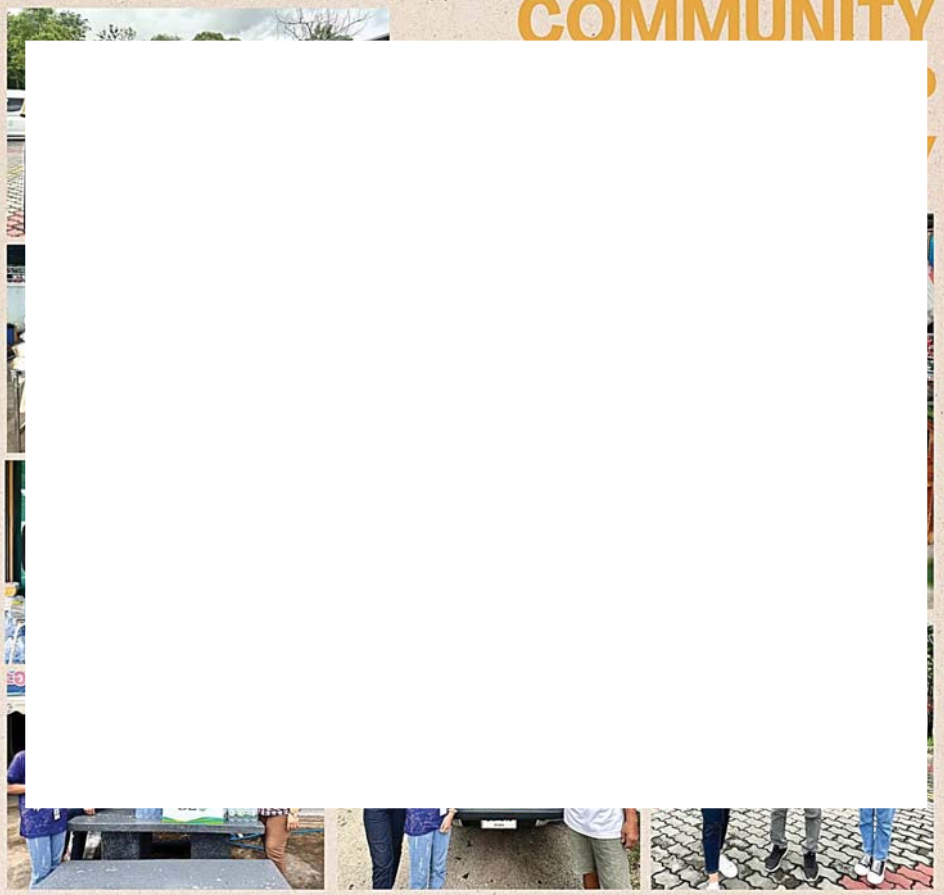
วันที่	กลุ่ม	ชุมชน	สถานที่	ทีมหลัก
1 มีนาคม 2567	1	บ้านพลง	ที่ทำการชุมชนบ้านพลง	BST
	2	เขาไผ่ /โขดหิน 2 /โขดหินมิตรภาพ	ที่ทำการชุมชนเขาไผ่	BEE
4 มีนาคม 2567	1	หนองบัวแดง	ที่ทำการชุมชนหนองบัวแดง	BST
	2	หนองน้ำเย็น /คลองน้ำหู	ที่ทำการชุมชนหนองน้ำเย็น	BEE
5 มีนาคม 2567	1	ตากวน-อ่าวประดู่	ที่ทำการชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	BST
	2	หนองแตงเม /กรอกยายชา	สวนเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ	BEE
6 มีนาคม 2567	1	วัดมาบตาพุด บ้านล่าง มาบยา ตลาดมาบตาพุด หัวน้ำตกพัฒนา สำนักกะบาก ซอยร่วมพัฒนา วัดโสภณ อิสลาม ซอยประปา บ้านบน เนินพยอม มาบข่า-สำนักอ้ายงอน มาบข่า-มาบใน	อาคารอเนกประสงค์หน้าวัดมาบตาพุด	BST
7 มีนาคม 2567	1	หนองแฟบ	ที่ทำการชุมชนหนองแฟบ	BEE
8 มีนาคม 2567	1	มาบชลูด-ชากกลาง /มาบชลูด	อาคารอเนกประสงค์ชุมชนมาบชลูด-ชากกลาง	BEE
	2	ชากลูกหญ้า	ที่ทำการชุมชนชากลูกหญ้า	BST
11 มีนาคม 2567	1	เกาะกก	ที่ทำการชุมชนเกาะกก	BEE
	2	ประชุมมิตร /สี่ก๊ก /ล้อเกวียน	อาคาร SML	BST
12 มีนาคม 2567	1	ตลาดห้วยโป่ง	บ้านประธานชุมชนตลาดห้วยโป่ง	BST

BEE CSR Vol.08/2024

ภาพกิจกรรม

ขอขอบคุณพนักงานทุกท่าน
ที่เข้าร่วมกิจกรรมพบชุมชนในครั้งนี้นะคะ
แล้วพบกันในกิจกรรมหน้าค่ะ :)

COMMUNITY



บีอีอีสนับสนุนน้ำดื่มและร่วมกิจกรรมพัฒนาชุมชน เนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสุทิดา พัชรสุธาพิมลลักษณ์ พระบรมราชินี

BST GROUP MEET COMMUNITY NO. 2/2024

OPEN HOUSE

BST และ BEE มีแผนการดำเนินโครงการ BST Group พบชุมชน ตามมาตรการ EIA ซึ่งเป็นการทำกิจกรรมร่วมกับพี่น้องชุมชนทุกๆ 4 เดือน โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อนำเสนอข้อมูลการดำเนินงานในด้านต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจ ข้อมูลด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านบุคลากร และข้อมูลด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ รวมถึงเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นพร้อมรับฟังข้อเสนอแนะต่างๆ

โดยกิจกรรมในครั้งนี้ จัดในรูปแบบกิจกรรมเปิดบ้าน (Open House 2024) **ในวันศุกร์ที่ 19 กรกฎาคม 2567 เวลา 08.00-17.00 น. ณ บีเอสที สาขา 1** เพื่อเป็นการเสริมสร้างความมั่นใจในการดำเนินธุรกิจที่มุ่งมั่นด้านความปลอดภัย ควบคู่ไปกับการใส่ใจสิ่งแวดล้อม และพร้อมอยู่คู่ชุมชนอย่างยั่งยืน

Friday, 19th July 2024
08.00-17.00 at BST Site 1

BST | BSTE | NBL | BEE