ภาคผนวก ข-28

ตัวอย่างการตรวจสอบสภาพรถขนส่ง

Jumbo Bag Container Inspection sheet (ใบตรวจสภาพตู้ Container)

SO no.	3612005854	DO no.	3640226761	Ship-to party	HAOSHENG	Forward Agent	WRK	Truck plate no	72-6489	Trailer plate no.	72-6712
Inspection Time	23/02/2024 08:21:56	Batch no.	24021C06T	Return from	SANATHAN (INDIA)	Container no.	WHSU2191448	Seal agent no.	WHLR440889		

รายการที่	รายละเอียด	ผลการตรวจ	เกณฑ์การตรวจสภาพ	หมายเหตุ/สาเหตุที่พบ
		ไม่ผ่าน		
1	การตรวจสภาพรถ	ผ่าน	ผ่าน - ล้อและยางรถอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ผ่าน - ล้อและยางรถอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน เช่นโค้ง หรือฉีกขาด	
2		ผ่าน	ผ่าน - กังสันเพลิงขนาด 15-20 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง และมีแรงดันตามเกณฑ์ที่กำหนด ไม่ผ่าน - ไม่มีกังสันเพลิงขนาด 15-20 ปอนด์ หรือไม่มีแรงดันตามที่กำหนด	
3		ผ่าน	ผ่าน - กรานราวหความสูง 80 ซม. จำนวน 3 อัน ไม่ผ่าน - ไม่มีกรานราวกรายที่สูง 80 ซม. หรือมีจำนวนไม่ถึงที่กำหนด	
4		ผ่าน	ผ่าน - หมอนรองพื้นจำนวน 2 อัน ไม่ผ่าน - ไม่มีหมอนรองพื้น หรือจำนวนไม่ครบที่กำหนด	
5		ผ่าน	ผ่าน - สัญญาณต่างๆ (ไฟเลี้ยว, ไฟถอยหลัง, แตร, ไฟส่องสว่าง) ไม่ผ่าน - สัญญาณไฟต่างๆ ชำรุด (ไฟเลี้ยว, ไฟถอยหลัง, แตร, ไฟส่องสว่าง)	
6		ผ่าน	ผ่าน - ขาล็อคตู้ container ทั้ง 4 มุม ไม่ผ่าน - ไม่มีขาล็อคตู้ container หรือมีสภาพชำรุด	
7		ผ่าน	ผ่าน - มีป้าย Green label (ลม/ไฟ Yellow label ได้ 7 วัน) ไม่ผ่าน - ไม่มีป้าย Green label	
8		ผ่าน	ผ่าน - มีกล่องติดหน้ารถ (ใช้งานได้) ไม่ผ่าน - ไม่มีกล่องติดหน้ารถ หรือใช้งานไม่ได้	
9		ผ่าน	ผ่าน - กระจกหน้ารถไม่มีรอยร้าว (ยาวไม่เกิน 3 นิ้ว) ไม่ผ่าน - กระจกหน้ารถมีรอยร้าว (ยาวเกิน 3 นิ้ว)	
10	การตรวจสภาพตู้ Container	ผ่าน	ผ่าน - น้ำหนักรวม (Max Gross) ไม่ต่ำกว่า 30,000 KGs. ไม่ผ่าน - น้ำหนักรวม (Max Gross) น้อยกว่า 30,000 KGs.	
11		ผ่าน	ผ่าน - ไม่มีกลิ่นเหม็นฉุนแรงภายในตู้ ไม่ผ่าน - มีกลิ่นเหม็นฉุนแรงภายในตู้	
12		ผ่าน	ผ่าน - พื้นคุณภาพแรง/ไม่กระเดก ไม่ผ่าน - พื้นตู้ไม่แข็งแรง/ไม่กระเดก	
13		ผ่าน	ผ่าน - ซีลของประตูไม่ขาด/หลุด/รั่ว (เมื่อปิดประตู) ไม่ผ่าน - ซีลของประตูขาด/หลุด/รั่ว (เมื่อปิดประตู)	
14		ผ่าน	ผ่าน - เสาคล้องมือจับ/ที่ล็อค Seal ไม่ชำรุด (เบ้ายาล็อคตู้ที่ 3) ไม่ผ่าน - เสาคล้องมือจับ/ที่ล็อค Seal ชำรุด (เบ้ายาล็อคตู้ที่ 3)	
15		ผ่าน	ผ่าน - ไม้ยึดรางบ้านม/จรบ/สลิม/ตีแผ่ง/ไม่เป็นกลิ่น -- เพลาน / ผนัง / พื้น ไม่ผ่าน - ยึดรางบ้านม/จรบ/สลิม/ตีไม้แผ่ง/เป็นกลิ่น -- เพลาน / ผนัง / พื้น	
16		ผ่าน	ผ่าน - ไม้ยึดรูปห่วงล็อค/ลวดเย็บกระดาษ -- พื้น ไม่ผ่าน - ยึดรูปห่วงล็อค/ลวดเย็บกระดาษ	
17		ผ่าน	ผ่าน - ไม้ยึดรั่ว ไม่ยึดแผ่งผ่าน -- เพลาน / ผนัง / พื้น ไม่ผ่าน - ยึดรั่ว แผ่งผ่าน -- เพลาน / ผนัง / พื้น	
18		ผ่าน	ผ่าน - ตไม้ยูบ/ไม้บาม/ไม้ยึดพื้น (เกินมาตรฐานที่สายเรือ) ไม่ผ่าน - ตูบ/บาม/ยึดพื้น (เกินมาตรฐานที่สายเรือ) -- เพลาน / ผนัง	
19		ผ่าน	ผ่าน - ไม้ยึดคน (ยึดขอปะ/ขอปะโดนตัดต้องเก็บรอคนไปเรียบร้อย) ไม่ผ่าน - ยึดคน (ยึดขอปะ/ขอปะไม่ได้ตัดต้องเก็บรอคนไปเรียบร้อย) -- เพลาน / ผนัง	
20	การตรวจสภาพสำหรับงาน Bagging	ผ่าน	ผ่าน - ไม่มีป้าย/สติกเกอร์ระบุว่าเป็นสินค้าอันตราย ไม่ผ่าน - มีป้าย/สติกเกอร์ระบุว่าเป็นสินค้าอันตราย	
21		ผ่าน	ผ่าน - มีตระบายอากาศด้านเพเปการที่ด้านหน้าตู้และท้ายตู้ ไม่ผ่าน - ไม่มีตระบายอากาศด้านเพเปการที่ด้านหน้าตู้และท้ายตู้	
22		ผ่าน	ผ่าน - ติดป้ายเตือนอันตรายในโครเจน/การใช้งงศาการยนต์ ไม่ผ่าน - ไม่ได้ติดป้ายเตือนอันตรายในโครเจน/การใช้งงศาการยนต์	
23		ผ่าน	ผ่าน - ท่อนเหล็กไม่รอนเชื่อม ไม่ผ่าน - ท่อนเหล็กมีรอยเชื่อมหรือรอยเชื่อม	
24	SeaBulk Spec (Depot & Bagging Only)	ผ่าน	ผ่าน - ความกว้างของร่องตู้ ความกว้าง ? 5.5 เซนติเมตร (กำระยะเลคบการที่กำหนด ไม่สามารถสอดท่อนเหล็กได้) ไม่ผ่าน - ความกว้างของร่องตู้ ความกว้าง ? 5.5 เซนติเมตร	
25		ผ่าน	ผ่าน - Lashing bar ด้านหน้า (Front) สูงกว่า 190 ซม. (มีตรงจุดตามสัเเลง แต่ตัวเดียวใช้ได้ทั้งหมด) ไม่ผ่าน - Lashing bar ด้านหน้า (Front) ต่ำกว่า 190 ซม. (มีตรงจุดตามสังเลง แต่ตัวเดียวใช้ได้ทั้งหมด)	
26		ผ่าน	ผ่าน - Lashing bar ด้านหลัง (ประตู) สูงกว่า 210 ซม. (มี Lasing bar หรือ Lasing ring ตัวใดตัวนึงใช้ได้) ไม่ผ่าน - Lashing bar ด้านหลัง (ประตู) ต่ำกว่า 210 ซม. (มี Lasing bar หรือ Lasing ring ตัวใดตัวนึงใช้ได้)	
27		ผ่าน	ผ่าน - Lashing bar ด้านประตู (สูงสดไม่เกิน 4 ตัว) ไม่ผ่าน -Lashing bar ด้านประตู (สูงสดเกิน 4 ตัว)	

ผลการตรวจสภาพ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____ ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสภาพรถและตู้

Jumbo Bag Container Inspection sheet (ใบตรวจสภาพตู้ Container)

SO no.	3612005854	DO no.	3640226761	Ship-to party	HAOSHENG	Forward Agent	WRK	Truck plate no	72-6489	Trailer plate no.	72-6512
Inspection Time	23/02/2024 09:16:23	Batch no.	24021C06T	Return from	SANATHAN (INDIA)	Container no.	WHSU2191448	Seal agent no.	WHLR440889		

รายการที่	รายละเอียด	ผลการตรวจ	เกณฑ์การตรวจสภาพ	หมายเหตุ/สาเหตุที่พบ
28		ผ่าน	ผ่าน - ระยะห่างไขแต่ละ Lashing bar ต้องมากกว่า 70 ซม. ไม่ผ่าน - ระยะห่างไขแต่ละ Lashing bar น้อยเกินกว่า 70 ซม.	
29		ผ่าน	ผ่าน - ไม่มีแผ่นเหล็กที่พื้นตู้ด้านหน้า (Front) ไม่ผ่าน - มีแผ่นเหล็กที่พื้นตู้ด้านหน้า (Front)	
30		ผ่าน	ผ่าน - มีแผ่นเหล็กที่พื้นตู้ด้านท้าย ยาวไม่เกิน 30 ซม. ไม่ผ่าน - มีแผ่นเหล็กที่พื้นตู้ด้านท้าย ยาวเกิน 30 ซม.	

ผลการตรวจสภาพ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____ ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสภาพรถและตู้

Jumbo Bag Container Inspection sheet (ใบตรวจสภาพตู้ Container)

SO no.	3612006297	DO no.	3640241265	Ship-to party	LEADING	Forward Agent	SCGJWD	Truck plate no	70-4773	Trailer plate no.	70-4771
Inspection Time	24/05/2024 21:36:56	Batch no.	24051A07T	Return from	TOYOBO Tsuraga (JAPAN)	Container no.	TGBU3658747	Seal agent no.	SSL007581		

รายการที่	รายละเอียด	ผลการตรวจ	เกณฑ์การตรวจสภาพ	หมายเหตุ/สาเหตุที่พบ
1	การตรวจสภาพรถ	ผ่าน	ผ่าน - ล้อและยางรถอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ผ่าน - ล้อและยางรถอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน เช่น ไส้ยาง หรืออื่นๆ	
2		ผ่าน	ผ่าน - ตั้งสัมเหลืองขนาด 15-20 ปอนด์ จำนวน 1 ตัว และมีแรงดันตามเกณฑ์ที่กำหนด ไม่ผ่าน - ไม่มีตั้งสัมเหลืองขนาด 15-20 ปอนด์ หรือไม่มีแรงดันตามที่กำหนด	
3		ผ่าน	ผ่าน - ความจุจรรจรความสูง 80 ซม. จำนวน 3 ถัง ไม่ผ่าน - ไม่มีความจุจรรจรความสูง 80 ซม. หรือมีจำนวนไม่ถึงที่กำหนด	
4		ผ่าน	ผ่าน - หมอนรองล้อจำนวน 2 ลัน ไม่ผ่าน - ไม่มีหมอนรองล้อ หรือจำนวนไม่ครบที่กำหนด	
5		ผ่าน	ผ่าน - สัญญาณเตือนๆ (ไฟเลี้ยว, ไฟถอยหลัง, แตร, ไฟส่องสว่าง) ไม่ผ่าน - สัญญาณไฟต่างๆ ชำรุด (ไฟเลี้ยว, ไฟถอยหลัง, แตร, ไฟส่องสว่าง)	
6		ผ่าน	ผ่าน - ขาล็อคที่ container ทั้ง 4 มุม ไม่ผ่าน - ไม่มีขาล็อคที่ container หรือมีสภาพชำรุด	
7		ผ่าน	ผ่าน - มีป้าย Green label (ยกเว้น Yellow label ได้ 7 วัน) ไม่ผ่าน - ไม่มีป้าย Green label	
8		ผ่าน	ผ่าน - มีกล่องติดเน่าชาร (ใช้งานได้) ไม่ผ่าน - ไม่มีกล่องติดเน่าชาร หรือใช้งานไม่ได้	
9		ผ่าน	ผ่าน - กระจกหน้ารถไม่มีรอยร้าว (ยาวไม่เกิน 3 นิ้ว) ไม่ผ่าน - กระจกหน้ารถมีรอยร้าว (ยาวเกิน 3 นิ้ว)	
10	การตรวจสภาพตู้ Container	ผ่าน	ผ่าน - น้ำหนักรวม (Max Gross) ไม่ต่ำกว่า 30,000 KGs. ไม่ผ่าน - น้ำหนักรวม (Max Gross) น้อยกว่า 30,000 KGs.	
11		ผ่าน	ผ่าน - ไม่มีกลิ่นเหม็นขุนแรงภายในตู้ ไม่ผ่าน - มีกลิ่นเหม็นขุนแรงภายในตู้	
12		ผ่าน	ผ่าน - พื้นตู้แข็งแรง/ไม่กระตก ไม่ผ่าน - พื้นตู้ไม่แข็งแรง/ไม่กระตก	
13		ผ่าน	ผ่าน - มีสลอนประตูไม่ขาด/หลด/รั่ว (เมื่อปิดประตู) ไม่ผ่าน - มีสลอนประตูขาด/หลด/รั่ว (เมื่อปิดประตู)	
14		ผ่าน	ผ่าน - เสากลอน/มือจับ/ที่ล็อค Seal ไม่ชำรุด (เป็นขาล็อคตู้ที่ 3) ไม่ผ่าน - เสากลอน/มือจับ/ที่ล็อค Seal ชำรุด (เป็นขาล็อคตู้ที่ 3)	
15		ผ่าน	ผ่าน - ไม่มีคราบน้ำมัน/จาระบี/สนิม/สีเน่า/ไม่เปียกชื้น -- เพลาน / ผนัง / พื้น ไม่ผ่าน - มีคราบน้ำมัน/จาระบี/สนิม/สีไม่เน่า/เปียกชื้น -- เพลาน / ผนัง / พื้น	
16		ผ่าน	ผ่าน - ไม่มีตะปู/ห่วงล็อค/ลวดเย็บกระดาษ -- พื้น ไม่ผ่าน - มีตะปู/ห่วงล็อค/ลวดเย็บกระดาษ	
17		ผ่าน	ผ่าน - มีรู/ไม่มีแสงส่องผ่าน ไม่ผ่าน - มีรู/ แสงส่องผ่าน -- เพลาน / ผนัง / พื้น	
18		ผ่าน	ผ่าน - ตัวไม้/ไม้ยาง/ไม้ปรอนพื้น (เกินมาตรฐานที่สาย หรือ) ไม่ผ่าน - ตัวไม้/ยาง/ปรอนพื้น (เกินมาตรฐานที่สาย หรือ) -- เพลาน / ผนัง	
19		ผ่าน	ผ่าน - ไม่มีรอยตัด (มีรอยปะ/ส่วนโดนตัดต่อเกินรอยตัดให้เรียบร้อย) ไม่ผ่าน - มีรอยตัด (มีรอยปะ/ส่วนโดนตัดต่อเกินรอยตัดให้เรียบร้อย) -- เพลาน / ผนัง	
20	การตรวจสภาพสำหรับนำงาน Bagging	ผ่าน	ผ่าน - ไม่มีป้าย/สติ๊กเกอร์ระบุว่าเป็นสินค้าอันตราย ไม่ผ่าน - มีป้าย/สติ๊กเกอร์ระบุว่าเป็นสินค้าอันตราย	
21		ผ่าน	ผ่าน - มีตรวบายอากาศด้านเทปการที่ด้านหน้าตู้และท้ายตู้ ไม่ผ่าน - ไม่มีตรวบายอากาศด้านเทปการที่ด้านหน้าตู้และท้ายตู้	
22		ผ่าน	ผ่าน - ติดป้ายเตือนอันตรายใบโดเจน/การใช้องศาการยกตู้ ไม่ผ่าน - ไม่ได้ติดป้ายเตือนอันตรายใบโดเจน/การใช้องศาการยกตู้	
23		ผ่าน	ผ่าน - ท่อนเหล็กไม่มีรอยเชื่อม ไม่ผ่าน - ท่อนเหล็กมีรอยต่อหรือรอยเชื่อม	
24	SeaBulk Spec (Depot & Bagging Only)	ผ่าน	ผ่าน - ความกว้างของช่องตู้ ความกว้าง ? 5.5 เซนติเมตร (กำระยะเคยกว้างที่กำหนด ไม่สามารถสอดท่อนเหล็กได้) ไม่ผ่าน - ความกว้างของช่องตู้ ความกว้าง ? 5.5 เซนติเมตร	
25		ผ่าน	ผ่าน - Lashing bar ด้านหน้า (Front) สูงกว่า 190 ซม. (มีตรงจุดตามสีแดง แต่ตัวเดียวใช้ได้หมด) ไม่ผ่าน - Lashing bar ด้านหน้า (Front) ต่ำกว่า 190 ซม. (มีตรงจุดตามสีแดง แต่ตัวเดียวใช้ได้หมด)	
26		ผ่าน	ผ่าน - Lashing bar ด้านหลัง (ประตู) สูงกว่า 210 ซม. (มี Lasing bar หรือ Lasing ring ตัวใดตัวนึงใช้ได้) ไม่ผ่าน - Lashing bar ด้านหลัง (ประตู) ต่ำกว่า 210 ซม. (มี Lasing bar หรือ Lasing ring ตัวใดตัวนึงใช้ได้)	
27		ผ่าน	ผ่าน - Lashing bar ด้านประตู (สูงสุดไม่เกิน 4 ตัว) ไม่ผ่าน -Lashing bar ด้านประตู (สูงสุดเกิน 4 ตัว)	
28		ผ่าน	ผ่าน - ระยะห่างในแต่ละ Lashing bar น้อยมากกว่า 70 ซม. ไม่ผ่าน - ระยะห่างในแต่ละ Lashing bar น้อยมากกว่า 70 ซม.	

ผลการตรวจสภาพ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____ ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสภาพรถและหาง

Jumbo Bag Container Inspection sheet (ใบตรวจสภาพตู้ Container)

SO no.	3612006297	DO no.	3640241265	Ship-to party	LEADING	Forward Agent	SCGJWD	Truck plate no	70-4773	Trailer plate no.	70-4771
Inspection Time	24/05/2024 21:36:56	Batch no.	24051A07T	Return from	TOYOBO Tsuraga (JAPAN)	Container no.	TGBU3658747	Seal agent no.	SSL007581		

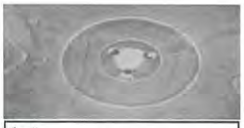
รายการที่	รายละเอียด	ผลการตรวจ	เกณฑ์การตรวจสภาพ	หมายเหตุ/สาเหตุที่พบ
29		ผ่าน	ผ่าน - ไม่มีแม่เหล็กที่พื้นตู้ด้านหน้า (Front) ไม่ผ่าน - มีแม่เหล็กที่พื้นตู้ด้านหน้า (Front)	
30		ผ่าน	ผ่าน - มีแม่เหล็กที่พื้นตู้ด้านท้าย ยาวไม่เกิน 30 ซม. ไม่ผ่าน - มีแม่เหล็กที่พื้นตู้ด้านท้าย ยาวเกิน 30 ซม.	

ผลการตรวจสภาพ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____ ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสภาพรถและหาง

Hopper Truck Inspection sheet (ใบตรวจสภาพรถ Hopper Truck)

SO no.	3612005897	DO no.	3640228568	Ship-to party	PTL	Forward Agent	PPT	Truck plate no	73-3135	Trailer plate no.	73-2654
Inspection Time	06/03/2024 17:44:42	Batch no.	24033D06T	Return from	KPC	Seal no.	262964,262965,262966			Tank no.	21

Class A
Powder ในถังที่ตรวจสอบแล้วไม่พบที่เกาะข้างถังและภายในถัง น.น.0 - 10 กก.



Class B
Powder ในถังที่ตรวจพบมีปริมาณ 11 - 15 กก.

Class C
Powder ในถังที่ตรวจพบแล้วมีปริมาณจำนวนมากที่เกาะแน่นติดอยู่ภายในถัง น.น.ประมาณ 16 กก. ขึ้นไป

รายการที่	รายละเอียด	ผลการตรวจ	เกณฑ์การตรวจสภาพรถ	หมายเหตุ/สาเหตุที่พบ
1	ตรวจสอบฟัน Coupling, N2 Inlet ว่าโดนจานด้านข้างและขาว	ผ่าน	ผ่าน - ภายในท่อต้องสะอาด, ผงไม่เกาะติดภายในท่อ (ข้างและขาว) ข้อปรกส์ไร้ล็อค และสามารถล็อคได้ (หมายเลข 1) ไม่ผ่าน - ฝาล็อคชำรุด ยึดวาล์ว ไม่มีไร้ล็อค ไม่สามารถล็อคได้(ต้องถอดฝา Inlet ออก)	
2	ตรวจ BUTTERFLY VALVE ของ HOPPER ที่ 1	ผ่าน	ผ่าน - Handle สามารถยืนและล็อคได้ ไม่ฝืด เปิดปิดคำนวาล์วได้สะดวก (หมายเลข 2,3,4,14) จะต้องปิดก่อนมาทำการบรรจุ ไม่ผ่าน - ไม่มีคำนวาล์ว, เปิดปิดยาก, ไม่สามารถล็อคได้	
3	ตรวจ BUTTERFLY VALVE ของ HOPPER ที่ 2	ผ่าน	ผ่าน - Handle สามารถยืนและล็อคได้ ไม่ฝืด เปิดปิดคำนวาล์วได้สะดวก (หมายเลข 2,3,4,14) จะต้องปิดก่อนมาทำการบรรจุ ไม่ผ่าน - ไม่มีคำนวาล์ว, เปิดปิดยาก, ไม่สามารถล็อคได้	
4	ตรวจ BUTTERFLY VALVE ของ HOPPER ที่ 3	ผ่าน	ผ่าน - Handle สามารถยืนและล็อคได้ ไม่ฝืด เปิดปิดคำนวาล์วได้สะดวก (หมายเลข 2,3,4,14) จะต้องปิดก่อนมาทำการบรรจุ ไม่ผ่าน - ไม่มีคำนวาล์ว, เปิดปิดยาก, ไม่สามารถล็อคได้	
5	ตรวจสภาพฝาถังด้านหน้าบน HOPPER.	ผ่าน	ผ่าน - ฝาปิดไม่แตก / Handle ล็อคครบ (หมายเลข 5,6) ไม่ผ่าน - Handle ล็อคไม่ครบ	
6	ตรวจสอบสภาพภายในถัง , ผนังด้านในของ HOPPER ที่ 1	ผ่าน	ผ่าน - ตรวจพบเป็น Class A/B ไม่ผ่าน - ตรวจพบเป็น Class C	
7	ตรวจสอบสภาพภายในถัง , ผนังด้านในของ HOPPER ที่ 2	ผ่าน	ผ่าน - ตรวจสาม Class ที่ตำหนด A/B ไม่ผ่าน - กรณีที่ตรวจสอบพบเป็น Class C	
8	ตรวจสอบสภาพภายในถัง , ผนังด้านในของ HOPPER ที่ 3	ผ่าน	ผ่าน - ตรวจสาม Class ที่ตำหนด A/B ไม่ผ่าน - กรณีที่ตรวจสอบพบเป็น Class C	
9	ตรวจสอบฟัน Coupling Line Discharge	ผ่าน	ผ่าน - ภายในท่อต้องสะอาด, ผงไม่เกาะติดภายในท่อ ข้อปรกส์ไร้ล็อค และสามารถล็อคได้ (หมายเลข 8) ไม่ผ่าน - ฝาล็อคชำรุด ยึดวาล์ว ไม่มีไร้ล็อค และไม่สามารถล็อคได้	
10	ตรวจสอบ Pressure Relief Valve	ผ่าน	ผ่าน - ยึดติดที่ตัวรถคลอดวาล์ว ไม่ผ่าน -ไม่มีอุปกรณ์ยึดอยู่	
11	ตรวจสอบ Ball valve	ผ่าน	ผ่าน - Handle ต้องไม่หัก ไม่ฝืด ไม่คลอน ไม่ผ่าน - Handle หัก ฝืด คลอน	
12	ตรวจสอบ Aeration, Flow cone	ผ่าน	ผ่าน - ต้องไม่มีผง PTA อยู่ภายในฝาครอบ, สายยางอำลอนไม่ร้าวและแข็งครอบ ไม่ผ่าน - ท่อมวลรวมต่ำ, แข็งไม่ตัวไม่ได้	
13	ตรวจสอบ Interlock Brake	ผ่าน	ผ่าน - สามารถล็อคทางไกลบะที่ต้องท่อ Flex ในการ Operate Tank ไม่ผ่าน - คอนซึ่งแม่ลำระบบแขนงไม่ล็อค	
14	ตรวจสอบ Victoric Coupling, Clamp ล็อคท่อ Line Nitrogen ทุกจุด	ผ่าน	ผ่าน - ตรวจสอบ Victoric Coupling, Clamp ล็อคท่อยึดครบทุกจุด และไม่ร้าวหรือแตกหัก ไม่ผ่าน - Clamp ล็อคท่อเป็นเหล็กยัดแบบ และเริ่มจะร้าวหรือแตกหัก	
15	ตรวจสอบ ตะแกรงครอบท่อ Vent (ตะแกรงกันนก)	ผ่าน	ผ่าน - มีตะแกรงครอบท่อ Vent , ยึดแน่น ไม่ผ่าน - ไม่มีตะแกรง หรือชำรุดต่ำทด	
16	บันไดขึ้น Tank, Handrail	ผ่าน	ผ่าน - จุดยึดแน่นไม่หลวมคลอน ไม่ผ่าน - จุดยึดหลวมคลอน โยกได้	
17	ตรวจสอบระบบไฟฟ้าสัญญาณ , ไฟต้องสว่าง	ผ่าน	ผ่าน - ติดครบ และไฟฟ้าสัญญาณได้ ไม่ผ่าน - ไฟต้องสว่างไม่ติด, ฝาครอบแตกร้าว	
18	ตรวจสอบสภาพยางและน็อตล้อ	ผ่าน	ผ่าน - ต้อนและยางรถอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ผ่าน - สภาพล้อและยางรถชำรุด เห็นเส้นลวด ลึกหอยต่ำกว่า 2 มิล	
19	ตรวจสอบการหยดของน้ำมัน (โดยราม)	ผ่าน	ผ่าน - น้ำมันไม่รั่วตามเครื่องยนต์, ไม่หยดจากถังน้ำมัน, จารีไม่มีการไหลออกมา (หมายเลข 13) ไม่ผ่าน - ต้นเครื่องยนต์ไม่ได้, ซีลยนตของน้ำมัน	
20	ตรวจความสะอาดแผ่นถังของ HOPPER TRUCK	ผ่าน	ผ่าน - ไม่มีเศษวัสดุอุปกรณ์บนถัง, ไม่มีคราบของสีผง, ไม่มีน้ำซึมอยู่ด้านบน ไม่ผ่าน - มีการเต้มเกาะติด, มีสีน ไหลแตก	
21	ตรวจสอบเครื่องบันทึกการขับขี่ (กล่องดำ)	ผ่าน	ผ่าน - ข้อปรกส์กล่องดำติดตั้งตามโบรก/อปรกส์สามารถใช้งานได้ ไม่ผ่าน - ไม่มีกล่องดำติดตั้งอยู่ภายในรถ, อปรกส์ไม่สามารถใช้งานได้	

ผลการตรวจสภาพ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____ ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสภาพรถและงาน

Hopper Truck Inspection sheet (ใบตรวจสภาพรถ Hopper Truck)

SO no.	3612005897	DO no.	3640228568	Ship-to party	PTL	Forward Agent	PPT	Truck plate no	73-3135	Trailer plate no.	73-2654
Inspection Time	06/03/2024 17:44:42	Batch no.	24033D06T	Return from	KPC	Seal no.	262964,262965,262966			Tank no.	21

Class A
Powder ในถังที่ตรวจสอบแล้วไม่พบที่เกาะข้างถังและภายในถัง น.น.0 - 10 กก.

Class B
Powder ในถังที่ตรวจพบมีปริมาณ 11 - 15 กก.

Class C
Powder ในถังที่ตรวจพบแล้วมีปริมาณจำนวนมากที่เกาะแน่นติดอยู่ภายในถัง น.น.ประมาณ 16 กก. ขึ้นไป

รายการที่	รายละเอียด	ผลการตรวจ	เกณฑ์การตรวจสภาพรถ	หมายเหตุ/สาเหตุที่พบ
22	ตรวจสอบสภาพถังด้นเหลือง	ผ่าน	ผ่าน - ข้อปรกส์ถังด้นเหลือง, เขียวอุไหลเกมสีเขียวไม่เก้นหรือไม่ต่ำกว่า ไม่ผ่าน - ไม่ข้อปรกส์ถังด้นเหลือง, เขียวไม่ลนไหลเกมสีเขียว เก้นหรือต่ำกว่า	
23	ตรวจสอบสภาพกรานจรจร 3 ส้น	ผ่าน	ผ่าน - กรานจรจรความสูง 80 ซม. จำนาน 3 ส้น ไม่ผ่าน - กรานจรจรความสูง ต่ำกว่า 80 ซม. ชำ และไม่ครบจำนวนวาน	
24	ตรวจสอบสภาพหอยรองล้อ	ผ่าน	ผ่าน - หอยรองล้อจำนาน 2 ส้น ไม่ผ่าน - ไม่มีหอยรองล้อ และไม่ได้ขนาด 4*4*8 นิ้ว จำนาน 2 ส้น	
25	ตรวจสอบกล้อง CCTV หน้ารถ	ผ่าน	ผ่าน - มีกล้องติดหน้ารถ (ใช้งานได้) ไม่ผ่าน - ไม่มีกล้องติดหน้ารถ หรือติดแต่ใช้งานไม่ได้	

ผลการตรวจสภาพ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____ ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสภาพรถและงาน

Hopper Truck Inspection sheet (ใบตรวจสภาพรถ Hopper Truck)

SO no.	3612006330	DO no.	3640244947	Ship-to party	TSIC	Forward Agent	MAPT	Truck plate no	74-8282	Trailer plate no.	77-4774
Inspection Time	15/06/2024 15:17:59	Batch no.	24063D15T	Return from	TPRC	Seal no.	287907,287908,287909,287910			Tank no.	58

Class A
Powder ในถังที่ตรวจสอบแล้วไม่พบที่เกาะข้างถังและภายในถัง น.น.0 - 10 กก.

Class B
Powder ในถังที่ตรวจพบมีปริมาณ 11 - 15 กก.

Class C
Powder ในถังที่ตรวจพบแล้วมีปริมาณจำนวนมากที่เกาะแน่นติดอยู่ภายในถัง น.น.มากล 16 กก. ขึ้นไป

รายการที่	รายละเอียด	ผลการตรวจ	เกณฑ์การตรวจสภาพรถ	หมายเหตุ/สาเหตุที่พบ
1	ตรวจสอบท่อ Coupling, N2 Inlet ในโครงจนค้ำยนและขาว	ผ่าน	ผ่าน - ภายในท่อต่อสะอาด, ผงไม่เกาะติดภายในท่อ (ข้างและขาว) ฝิอปกรณ์ไว้ล็อค และสามารถล็อคได้ (หมายเลข 1) ไม่ผ่าน - ฝาล็อคชำรุด มีคราบน้ำ ไม่มีไว้ล็อค ไม่สามารถล็อคได้(ต่องทดลอง Inlet ออก)	
2	ตรวจ BUTTERFLY VALVE ของ HOPPER ที่ 1	ผ่าน	ผ่าน - Handle สามารถยึนและล็อคได้ ไม่ฟิด เปิดปิดกำมาก้าวได้สะดวก (หมายเลข 2,3,4,14) จะต้องปิดก่อนมาทำการบรรจุ ไม่ผ่าน - ไม่มีก้านวาล์ว, เปิดปิดยาก, ไม่สามารถล็อคได้	
3	ตรวจ BUTTERFLY VALVE ของ HOPPER ที่ 2	ผ่าน	ผ่าน - Handle สามารถยึนและล็อคได้ ไม่ฟิด เปิดปิดกำมาก้าวได้สะดวก (หมายเลข 2,3,4,14) จะต้องปิดก่อนมาทำการบรรจุ ไม่ผ่าน - ไม่มีก้านวาล์ว, เปิดปิดยาก, ไม่สามารถล็อคได้	
4	ตรวจ BUTTERFLY VALVE ของ HOPPER ที่ 3	ผ่าน	ผ่าน - Handle สามารถยึนและล็อคได้ ไม่ฟิด เปิดปิดกำมาก้าวได้สะดวก (หมายเลข 2,3,4,14) จะต้องปิดก่อนมาทำการบรรจุ ไม่ผ่าน - ไม่มีก้านวาล์ว, เปิดปิดยาก, ไม่สามารถล็อคได้	
5	ตรวจสภาพฝาถังด้านหน้าบน HOPPER.	ผ่าน	ผ่าน - ฝาปิดไม่แตก / Handle ล็อคครบ (หมายเลข 5,6) ไม่ผ่าน - Handle ล็อคไม่ครบ	
6	ตรวจสอบสภาพภายในถัง , ผนังด้านในของ HOPPER ที่ 1	ผ่าน	ผ่าน - ตรวจพบเป็น Class A/B ไม่ผ่าน - ตรวจพบเป็น Class C	
7	ตรวจสอบสภาพภายในถัง , ผนังด้านในของ HOPPER ที่ 2	ผ่าน	ผ่าน - ตรวจตาม Class ที่กำหนด A/B ไม่ผ่าน - กรณีที่ตรวจสอบพบเป็น Class C	
8	ตรวจสอบสภาพภายในถัง , ผนังด้านในของ HOPPER ที่ 3	ผ่าน	ผ่าน - ตรวจตาม Class ที่กำหนด A/B ไม่ผ่าน - กรณีที่ตรวจสอบพบเป็น Class C	
9	ตรวจสอบท่อ Coupling Line Discharge	ผ่าน	ผ่าน - ภายในท่อต่อสะอาด, ผงไม่เกาะติดภายในท่อ ฝิอปกรณ์ไว้ล็อค และสามารถล็อคได้ (หมายเลข 8) ไม่ผ่าน - ฝาล็อคชำรุด มีคราบน้ำ ไม่มีไว้ล็อค และไม่สามารถล็อคได้	
10	ตรวจสอบ Pressure Relief Valve	ผ่าน	ผ่าน - ฝิดิดที่ตำรถดลอดวาล์ว ไม่ผ่าน -ไม่ฝิอปกรณ์ฝิดอยู่	
11	ตรวจสอบ Ball valve	ผ่าน	ผ่าน - Handle ต่องไม่หัก ไม่ฟิด ไม่คลอน ไม่ผ่าน - Handle หัก ฝิด คลอน	
12	ตรวจสอบ Aeration, Flow cone	ผ่าน	ผ่าน - ต่องไม่ยึง PTA อยู่ภายในผ้าครอบ, สายยางนำลมไม่ชำรุดและแข็งกรอบ ไม่ผ่าน - ท่อยางมีรอยแต่ง, แข็งไม่ต่งไม่ได้	
13	ตรวจสอบ Interlock Brake	ผ่าน	ผ่าน - สามารถล็อคนางในขณะที่ต่อท่อ Flex ในการ Operate Tank ไม่ผ่าน - ดอยยึนเข้ารวมเสมหวงไม่ล็อค	
14	ตรวจสอบ Victoric Coupling, Clamp ล็อคท่อ Line Nitrogen ทุกจุด	ผ่าน	ผ่าน - ตรวจสอบ Victoric Coupling, Clamp ล็อคท่อมีครบทุกจุด และไม่ชำรุดเกือแตกหัก ไม่ผ่าน - Clamp ล็อคท่อเป็นเหล็กผิดชนิด และมีรอยชำรุดหรือแตกหัก	
15	ตรวจสอบ ตะแกรงครอบท่อ Vent (ตะแกรงกันนก)	ผ่าน	ผ่าน - มีตะแกรงครอบท่อ Vent , ฝิดแน่น ไม่ผ่าน - ไม่มีตะแกรง หรือขาดชำรุด	
16	บันไดปีน Tank, Handrail	ผ่าน	ผ่าน - จุดยึดแน่นไม่หลวมคลอน ไม่ผ่าน - จุดยึดหลวมคลอน โยกได้	
17	ตรวจสอบระบบไฟไฟสัญญาณ , ไฟส่องสว่าง	ผ่าน	ผ่าน - ฝิดครบ และไฟสัญญาณได้ ไม่ผ่าน - ไฟส่องสว่างไม่ฝิด, ฝาครอบแตกร้าว	
18	ตรวจสอบสภาพบานและน็อคคือ	ผ่าน	ผ่าน - ฝอนละบานคอยในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ผ่าน - สภาพฝอนและบานอกชิกขาด เป็นเส้นลวด ฝิดหลอด่วกว่า 2 ฝิด	
19	ตรวจสอบการหยดของน้ำมัน (โดยรวม)	ผ่าน	ผ่าน - น้ำมันไม่รั่วตามเครื่องยนต์, ไม่หยดจากถังน้ำมัน, จารบีไม่มีการโหลออกมา (หมายเลข 13) ไม่ผ่าน - ถังมีร้อยเยอะไม่ได้, มีรอยหยดของน้ำมัน	
20	ตรวจความสะอาดบนตัวของ HOPPER TRUCK	ผ่าน	ผ่าน - ไม่มีเศษวัสดุอยู่ด้านบนถัง, ไม่มีคราบของสิ่งหก, ไม่มีน้ำขังอยู่ด้านบน ไม่ผ่าน - มีคราบต่างตามาเช่น, มีสิ่ง โดดเกาะ	
21	ตรวจสอบเครื่องบันทึกการขับขี่ (กล่องดำ)	ผ่าน	ผ่าน - ฝิอปกรณ์กล่องดำติดตั้งภายในรถ/อปกรณ์สามารถใช้งานได้ ไม่ผ่าน - ไม่มีกล่องดำติดตั้งอยู่ภายในรถ, อุปกรณ์ไม่สามารถใช้งานได้	

ผลการตรวจสภาพ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____ ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสภาพรถและถัง

Hopper Truck Inspection sheet (ใบตรวจสภาพรถ Hopper Truck)

SO no.	3612006330	DO no.	3640244947	Ship-to party	TSIC	Forward Agent	MAPT	Truck plate no	74-8282	Trailer plate no.	77-4774
Inspection Time	15/06/2024 15:17:59	Batch no.	24063D15T	Return from	TPRC	Seal no.	287907,287908,287909,287910			Tank no.	58

Class A
Powder ในถังที่ตรวจสอบแล้วไม่พบที่เกาะข้างถังและภายในถัง น.น.0 - 10 กก.

Class B
Powder ในถังที่ตรวจพบมีปริมาณ 11 - 15 กก.

Class C
Powder ในถังที่ตรวจพบแล้วมีปริมาณจำนวนมากที่เกาะแน่นติดอยู่ภายในถัง น.น.ประมาณ 16 กก. ขึ้นไป

รายการที่	รายละเอียด	ผลการตรวจ	เกณฑ์การตรวจสภาพรถ	หมายเหตุ/สาเหตุที่พบ
22	ตรวจสอบสภาพกังด้านเพลิง	ผ่าน	ผ่าน - ฝิอปกรณ์กังด้านเพลิง, เข็มอยู่ในแถบสีเขียวไม่เกินหรือไม่ต่ำกว่า ไม่ผ่าน - ไม่ฝิอปกรณ์กังด้านเพลิง, เข็มไม่อยู่ในแถบสีเขียว,เกินหรือต่ำกว่า	
23	ตรวจสอบสภาพการบรรจุ 3 ช้น	ผ่าน	ผ่าน - ตรวจตรวจความสูง 80 ซม. จำนวน 3 ช้น ไม่ผ่าน - ตรวจตรวจความสูง ต่ำกว่า 80 ซม. ขึ้น และไม่ครบตามจำนวน	
24	ตรวจสอบสภาพหมอนรองล้อ	ผ่าน	ผ่าน - หมอนรองล้อจำนวน 2 ช้น ไม่ผ่าน - ไม่มีหมอนรองล้อ และไม่ได้ขนาด 4*4*8 นิ้ว จำนวน 2 ช้น	
25	ตรวจสอบกล้อง CCTV หน้ารถ	ผ่าน	ผ่าน - มีกล้องติดหน้ารถ (ใช้งานได้) ไม่ผ่าน - ไม่มีกล้องติดหน้ารถ หรือแต่ใช้งานไม่ได้	

ผลการตรวจสภาพ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____ ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสภาพรถและถัง

KRUA C.L. CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily inspection Checklist

ทะเบียนรถ 90-6999 ชม. ประเภทผลิตภัณฑ์ โซดาไฟ วันที่ ประจำเดือน ส.ค. 2567

Check daily before working √ = ok X = Action needed	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
* ตรวจสภาพทั่วไป การรั่วไหลหรือการชำรุด การสึกหรอภายนอกเห็นได้	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสภาพยางล้อ ข้อต่อหัวลมต่าง ๆ ว่ามีน้ำยางอยู่หรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสภาพเครื่อง น็อต ตามจุดต่าง ๆ ให้แน่นพร้อมใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสภาพไฟฟ้า ดูความสว่างของไฟ ว่าจะครบตามที่กรมขนส่งกำหนด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจระบบเบรก พร้อมใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจระบบไฮดรอลิค วงแขนต่าง และอุปกรณ์ต่างตามปกติ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ตามกฎหมาย (PPE)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ฉุกเฉิน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสภาวการประจำรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ชื่อผู้ตรวจ (ลงนามกำกับ)																															

นิติกรมั่นใจขึ้นเดือนที่ 1 มีนาคม 2565 เป็นต้นไป

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ วุฒิชัย จันทร์เจริญ

ทะเบียนรถ 90-6999 ชม.

ประเภทผลิตภัณฑ์ โซดาไฟ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายไหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....

ว/ด/ป ที่ตรวจ 13/1/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรกฤญ อันทะเอิด

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ วุฒิชัย จันทร์เจริญ

ทะเบียนรถ 90-6999 ชม.

ประเภทผลิตภัณฑ์ โซดาไฟ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายไหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....

ว/ด/ป ที่ตรวจ 9/1/66

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรกฤญ อันทะเอิด

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ วุฒิชัย จันทร์เจริญ

ทะเบียนรถ 90-6999 ชม.

ประเภทผลิตภัณฑ์ โซดาไฟ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
7	ทาสีท่อไอเสีย	/			
8	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
9	ล้างรถเป็นประจำ	/			
10	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
11	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
12	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
13	ไฟฉาย	/			
14	น็อตฝาถัง	/			
15	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
16	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
17	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....

ว/ด/ป ที่ตรวจ 26/1/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุมันทา อันทะเอิด
5. นางสาวพรกฤญ อันทะเอิด

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ.....
ทะเบียนรถ.....
ประเภทผลิตภัณฑ์.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
7	ทาสีท่อไอเสีย	/			
8	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
9	ล้างรถเป็นประจำ	/			
10	ตรวจเช็คลวดรัดสายดังน้ำมัน	/			
11	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
12	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
13	ไฟจาย	/			
14	น็อตฝาถัง	/			
15	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
16	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
17	เช็คแรก	/			

ผู้ตรวจ.....
ว/ด/ป ที่ตรวจ.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2. นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวฐานิตา ฉันทะเลิศ
5. นางสาวพรเพ็ญ ฉันทะเลิศ

แบบฟอร์มตรวจสภาพรถบรรทุกสารเคมี

วันที่ทำการตรวจ.....
สารเคมีที่บรรจุ.....
ผู้ตรวจ.....
ชื่อพนักงานขับรถ.....
ทะเบียนรถ.....

	รายการตรวจ	ดีพอ	ไม่ดีพอ	หมายเหตุ		มือสำหรับ
ระบบไฟฟ้า						
1	ไฟสูงต่ำ	/				ห้ามหยุดตรวจ
2	ไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และ ไฟเบรค	/				
3	สายไฟ	/				
4	ไฟถอย	/				
5	สัญญาณแตร	/				เสียงดังพึงพอใจ
อุปกรณ์ความปลอดภัย						
1	ถังดับเพลิง 2 ถัง	/				มีความพร้อมอยู่ในเกณฑ์
	กรวยจราจร	/				มี 2 ตัวขึ้นไป
2	อุปกรณ์ปฐมพยาบาล	/				มี 2 ชิ้น
3	หมวกนิรภัย	/				
4	แว่นตากันสารเคมี	/				
5	กระบังหน้ากันสารเคมี	/				
6	ถุงมือกันสารเคมี	/				
7	ชองเท้าป้องกันสารเคมี	/				
8	ชุดป้องกันสารเคมี	/				
9	หน้ากากกรองสารเคมี	/				
10	ขวดน้ำล้างตา	/				
11	ขวดอาล้างตา	/				
12	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	/				
13	ถุงทราย	/				1 ถุง
14	ถุงปูนขาว	/				1 ถุง
15	ถังไต้ดำ	/				1 ถุง
สภาพถังบรรจุผลิตภัณฑ์						
1	การรั่วซึมโดยรอบถัง	/				
2	การบุกร่อน	/				
3	สภาพการบีดงอ หรือผิดรูป	/				
4	วาล์วระบายอากาศ	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5	วาล์วบรรจุสารเคมี	/				
6	หน้าแปลนด้านบนถัง	/				ปิดแน่น จัดเข็ม
7	หน้าแปลนออกจากถัง	/				ปิดแน่น ไม่รั่วซึม
สภาพของส่วนล่างรัดถัง						
1	วาล์วทางออกถัง	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
2	วาล์วทางเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
3	วาล์วระบายสารเคมีก่อนเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
4	วาล์วทางออกปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5	สภาพเข็มวัดรัดสาย	/				จัดแน่น รัดโรว์
6	สภาพหมัด เบล็ท	/				ไม่ผุกร่อน
7	โครงเชื่อมต่อออกจากปั๊ม	/				ไม่ผุกร่อน
สภาพสายส่งสารเคมี						
1	หน้าแปลนสายส่ง	/				ไม่มีแตกฟัก บิ่น
2	เข็มรัดสาย	/				จัดแน่นไม่ผุกร่อน
3	ประกัน	/				สภาพดี ไม่มีกรรไว ไม่บวม
4	นัต เบล็ท	/				
5	สายส่ง	/				สภาพดี ไม่มีกรรไว ไม่บวม
6	หน้าแปลนทั้ง	/				
การทำความสะอาดรถ						
1	เครื่องยนต์ล้วย ล้วรถ และภายในหัวเก๋ง	/				
2	เช็คลมยาง	/				

ใบตรวจเช็ครถประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ.....
ทะเบียนรถ.....
ประเภทผลิตภัณฑ์.....
วันที่.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	/			
2	เช็คระดับน้ำมันเกียร์	/			
3	เช็คระดับน้ำมันเฟืองท้าย	/			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	/			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	/			
6	เช็คอุปกรณ์เครื่องมือ	/			
7	ไฟจาย	/			
8	ทำความสะอาดเก๋งกี่ (ภายใน)	/			

ผู้ตรวจ.....
ว/ด/ป ที่ตรวจ.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2. นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวฐานิตา นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ ฉันทะเลิศ

KRUA C.L. CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily inspection Checklist

ทะเบียนรถ..... ประเภทผลิตภัณฑ์..... ประจำเดือน.....

Check daily before working	วันที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
V = ok X = Actionb needed																															
• ตรวจสภาพทั่วไป การรั่วไหลหรือการชำรุด การเสื่อมสภาพของสกรู																															
• ตรวจสภาพสายลม หัวต่อต่างๆ ไม่มีร่องรอยการชำรุดเสียหาย																															
• ตรวจสภาพถังน้ำมันดีเซล อุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งาน																															
• ตรวจสภาพไฟฟ้า ตู้ควบคุม สายไฟ ระบบการจัดจ่ายพร้อมใช้งาน																															
• ตรวจระบบเบรก พร้อมใช้งาน																															
• ตรวจระบบไฟฟ้าภายนอก และอุปกรณ์ประกอบความปลอดภัย																															
• ตรวจอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ความดูดดูด (PPE)																															
• ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ฉุกเฉิน																															
• ตรวจสภาพการประกอบ																															
ลงชื่อผู้ตรวจ (พนักงานขับรถ)																															

ปิดสมุดทันทีหลังเสร็จ 1 เม.ย.-พ.ย 2565 (ปีเดือนไป)

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ.....คุณพงษ์ เสืองาม.....
ทะเบียนรถ.....70-8011.....
ประเภทผลิตภัณฑ์.....HCL.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คถวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ.....7-1-69.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายถนอ นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ ขันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ.....คุณพงษ์ เสืองาม.....
ทะเบียนรถ.....70-8011.....
ประเภทผลิตภัณฑ์.....HCL.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คถวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ.....31-1-69.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายถนอ นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ ขันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ.....คุณพงษ์ เสืองาม.....
ทะเบียนรถ.....70-8011.....
ประเภทผลิตภัณฑ์.....HCL.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คถวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ.....14-1-69.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายถนอ นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ ขันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ.....คุณพงษ์ เสืองาม.....
ทะเบียนรถ.....70-8011.....
ประเภทผลิตภัณฑ์.....HCL.....
วันที่.....14-1-69.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	/			
2	เช็คระดับน้ำมันเกียร์	/			
3	เช็คระดับน้ำมันเฟืองท้าย	/			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	/			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	/			
6	เช็คอุปกรณ์เครื่องมือ	/			
7	ไฟฉาย	/			
8	ทำความสะอาดแท็งก์ (ภายใน)	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ.....31-1-69.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายถนอ นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ ขันทะเลิศ

แบบฟอร์มตรวจสภาพรถบรรทุกสารเคมี					
วันที่ทำการตรวจ 31-1-67			สารเคมีที่บรรทุก HCL		
ผู้ตรวจ	ชื่อพนักงานขับรถ			ทะเบียนรถ	
รายการตรวจ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ		ข้อสังเกต
ระบบไฟฟ้า					
1 ไฟดูกเลิน	/				ทำงานทุกดวง
2 ไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และ ไฟเบรก	/				
3 สายไฟ	/				
4 ไฟกลอง	/				
5 สัญญาณแตร	/				เสียงดังชัดเจน
อุปกรณ์ความปลอดภัย					
1 ถังดับเพลิง 2 ถัง	/				มีความดันอยู่ในเกณฑ์
กรวยจราจร	/				มี 2 อันขึ้นไป
2 อุปกรณ์หูหูฉุด	/				มี 2 อัน
3 หมวกนิรภัย	/				
4 แว่นตากันสารเคมี	/				
5 กระบังหน้ากันสารเคมี	/				
6 ถุงมือกันสารเคมี	/				
7 รองเท้าป้องกันสารเคมี	/				
8 ชุดป้องกันสารเคมี	/				
9 หน้ากากกรองสารเคมี	/				
10 ชวดน้ำล้างตา	/				
11 ชวดยาล้างตา	/				
12 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	/				
13 ถุงทราย	/				1 ถุง
14 ถุงปูนขาว	/				1 ถุง
15 ถังไฟฟ้า	/				1 ถุง
สภาพตัวบรรทุกสารเคมี					
1 การรั่วซึมโดยรอบถัง	/				
2 การบุกร่อน	/				
3 สภาพการปิดล็อค หรือผึกรูป	/				
4 วาล์วระบายอากาศ	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5 วาล์วบรรจุสารเคมี	/				
6 หน้าแปลนด้านบนถัง	/				ปิดแน่น ผิดซีล
7 หน้าแปลนออกจากถัง	/				ปิดแน่น ไม่รั่วซึม
สภาพของส่งสารเคมี					
1 วาล์วทางออกถัง	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
2 วาล์วทางเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
3 วาล์วระบายสารเคมีก่อนเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
4 วาล์วทางออกปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5 สภาพเข็มพัดวัดลาย	/				วัดแน่น วัดใจว่า
6 สภาพมือ โบล์ท	/				ไม่บุกร่อน
7 โครงยึดท่อออกจากปั๊ม	/				ไม่บุกร่อน
สภาพสายส่งสารเคมี					
1 หน้าแปลนสายส่ง	/				ไม่มีอุดหัก บิ้น
2 เข็มขัดรัดสาย	/				รัดแน่นไม่บุกร่อน
3 ประเก็น	/				สภาพดี ไม่มีขาด ไม่บวม
4 มือ โบล์ท	/				
5 สายส่ง	/				สภาพดี ไม่มีขาด ไม่บวม
6 หน้าแปลนทึบ	/				
การทำความสะอาดรถ					
1 เครื่องยนต์รถ ตัวรถ และภายในห้องเก๋ง	/				
2 เช็คลมยาง	/				

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ศิริวาส

ทะเบียนรถ 70-5235

ประเภทผลิตภัณฑ์ HCL

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	ยัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....

ว/ด/ป ที่ตรวจ 5 ก.ค. 67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

KRUA C.L. CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily inspection Checklist

ทะเบียนรถ..... ประเภทผลิตภัณฑ์ HCL วันที่ ประจำเดือน 1/67

Check daily before working √ = ok X = Action needed	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
• ตรวจสภาพทั่วไป การรั่วไหลหรือการชำรุดการสึกของสภาพของเครื่อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสภาพยางแก้ม ล้อต้องมีลมเต็ม วงล้อ ไม่มีร่องรอยการชำรุดสึกหรอ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสภาพถัง น็อต ตะแกรงถัง อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสภาพไฟฟ้า ดูที่ขาดูด สายไฟ ต่อวายอการรัดกดหลวมชำรุด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจระบบเบรก ต้องใช้งานได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจระบบไฟฟ้าดูแล ระบบแสง และอุปกรณ์ส่วนตัวทำงานปกติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ตามมาตรฐาน (PPE)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ชูชีพ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสอบการประจำรถ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ลายเซ็นผู้ตรวจ (หน้างานขับรถ)	[illegible]																														

มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2565 เป็นต้นไป

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ศิริวาส

ทะเบียนรถ 70-5235

ประเภทผลิตภัณฑ์ Hypo

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	ยัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....

ว/ด/ป ที่ตรวจ 15/1/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ศักรายุ
ทะเบียนรถ ๙๐-๕๒๓๕
ประเภทผลิตภัณฑ์ HYPO

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คอวัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอักรพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ ศักรายุ
ทะเบียนรถ ๗๐-๕๒๓๕
ประเภทผลิตภัณฑ์ HYPO
วันที่.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	/			
2	เช็คระดับน้ำมันเกียร์	/			
3	เช็คระดับน้ำมันเฟืองท้าย	/			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	/			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	/			
6	เช็คอุปกรณ์เครื่องมือ	/			
7	ไฟฉาย	/			
8	ทำความสะอาดเพ็งก์ (ภายใน)	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอักรพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ศักรายุ
ทะเบียนรถ ๗๐-๕๒๓๕
ประเภทผลิตภัณฑ์ HYPO

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คอวัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอักรพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

แบบฟอร์มตรวจสภาพรถบรรทุกสารเคมี

วันที่ทำการตรวจ ๑๗ ก.ค. | สารเคมีที่บรรทุ HYPO
ผู้ตรวจ ฉ. | ชื่อพนักงานขับรถ ศักรายุ | ทะเบียนรถ ๗๐-๕๒๓๕

รายการตรวจ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ		ข้อกำหนด
ระบบไฟฟ้า					
1 ไฟดูกเป็น	/				ทำงานทุกดวง
2 ไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และ ไฟเบรค	/				
3 สายไฟ	/				
4 ไฟกลอง	/				
5 สัญญาณแตร	/				เสียงดังพึงชัด
อุปกรณ์ความปลอดภัย					
1 ถังดับเพลิง 2 ถัง	/				มีความดันอยู่ในเกณฑ์
กรวยจราจร	/				มี 2 อันขึ้นไป
2 อุปกรณ์พยุนล้อ	/				มี 2 อัน
3 หมวกนิรภัย	/				
4 แว่นตากันสารเคมี	/				
5 กระบังหน้ากันสารเคมี	/				
6 ถุงมือกันสารเคมี	/				
7 รองเท้าป้องกันสารเคมี	/				
8 ชุดป้องกันสารเคมี	/				
9 หน้ากากกรองสารเคมี	/				
10 ขวดน้ำล้างตา	/				
11 ขวดยาล้างตา	/				
12 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	/				
13 ถุงทราย	/				1 ถุง
14 ถุงปูนขาว	/				1 ถุง
15 ถังไฟน้ำ	/				1 ถุง
สภาพถังบรรจุผลิตภัณฑ์					
1 การรั่วซึมโดยรอบถัง	/				
2 การบุกร่อน	/				
3 สภาพการปิดล็อค หรือผิดรูป	/				
4 วาล์วระบายอากาศ	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5 วาล์วบรรจุสารเคมี	/				
6 หน้าแปลนด้านบนถัง	/				ปิดแน่น ติดซีล
7 หน้าแปลนออกจากถัง	/				ปิดแน่น ไม่รั่วซึม
สภาพรอยต่อข้อต่อ					
1 วาล์วทางออกถัง	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
2 วาล์วทางเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
3 วาล์วระบายสารเคมีก่อนเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
4 วาล์วทางออกปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5 สภาพเข็มขัดรัดสาย	/				ขันแน่น รัดโดรี
6 สภาพน๊อต โบล์ท	/				ไม่บุกร่อน
7 โครงยึดท่อออกจากปั๊ม	/				ไม่บุกร่อน
สภาพสายส่งสารเคมี					
1 หน้าแปลนสายส่ง	/				ไม่มีรอยตัดหัก บิน
2 เข็มขัดรัดสาย	/				ขันแน่นไม่บุกร่อน
3 ประเก็น	/				สภาพดี ไม่ฉีกขาด ไม่บวม
4 น๊อต โบล์ท	/				
5 สายส่ง	/				สภาพดี ไม่ฉีกขาด ไม่บวม
6 หน้าแปลนทึบ	/				
การทำความสะอาดรถ					
1 เครื่องยนต์ล้าง ตัวรถ และภายในหัวเก๋ง	/				
2 เช็คลมยาง	/				

KRUA C.L. CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily inspection Checklist

ทะเบียนรถ 70-6655 ประเภทผลิตภัณฑ์ ..... ประจำเดือน ..... พ.ศ. 2564

Check daily before working √ = ok X = Actionb needed	วันที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
* ตรวจสภาพทั่วไป การวิ่งไหลที่อการรั่วซึม การสึกหรอของยางล้อ	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√	-	-		
* ตรวจสภาพตรวจหาด้วย ขันล็อคน็อตล้อ วาล์ว ไม่มีรอยตอการรั่วซึมเสียหาย	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√	-	-		
* ตรวจสภาพล้อ น็อต ยางแม่แรง อุปกรณ์ยกโหลดรถ	√			√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√	-	-		
* ตรวจสภาพไฟฟ้า ตู้ควบคุม สายไฟ ว่ารอยตอการรั่วซึมหรือขาด	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√	-	-		
* ตรวจระบบเบรก พร้อมใช้งาน	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√	-	-		
* ตรวจระบบไฮดรอลิค ถังน้ำมันเชื้อเพลิง ท่อยางแตก และอุปกรณ์ดำเนินการ ห้ามมีการรั่ว	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√	-	-		
* ตรวจอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√	-	-		
* ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง ถูกต้องตามกฎหมาย	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√	-	-		
* ตรวจสอบการประกัน	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	√	-	-		
ลงชื่อผู้ตรวจ (พนักงานขับรถ)																															

นับถอยหลังไปที่ล่วงหน้าวันที่ 1 เป็นต้นไป

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ..... ไม่ทำงาน

ทะเบียนรถ 70-6655

ประเภทผลิตภัณฑ์ ..... ไม่ทำงาน

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คถวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....

ว/ด/ป ที่ตรวจ 18-2-63

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเอิก

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ..... ไม่ทำงาน

ทะเบียนรถ 70-6655

ประเภทผลิตภัณฑ์ ..... ไม่ทำงาน

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คถวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....

ว/ด/ป ที่ตรวจ 19-2-63

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเอิก

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ..... ไม่ทำงาน

ทะเบียนรถ 70-6655

ประเภทผลิตภัณฑ์ ..... ไม่ทำงาน

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คถวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....

ว/ด/ป ที่ตรวจ 20-2-63

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเอิก

ใบตรวจเช็กรถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ สมพงษ์ ใจใหญ่
ทะเบียนรถ 70-6656
ประเภทผลิตภัณฑ์ โซดาไฟ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็กสมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็กลวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็กระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็กระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อคฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 25-8-67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายถมอ นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

แบบฟอร์มตรวจสภาพรถบรรทุกสารเคมี

วันที่ทำการตรวจ 23-0-62 สารเคมีที่บรรจุ โซดาไฟ
ผู้ตรวจ ..... ชื่อพนักงานขับรถ สมพงษ์ ใจใหญ่ ทะเบียนรถ 70-6656

	รายการตรวจ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ		จัดกำหนด
ระบบไฟฟ้า						
1	ไฟดูกลม	/				ทำงานทุกดวง
2	ไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และ ไฟเบรค	/				
3	สายไฟ	/				
4	ไฟท้อย	/				
5	ดัญญาณเตร	/				เสียงดังพร้อม
อุปกรณ์ความปลอดภัย						
1	ถังดับเพลิง 2 ถัง	/				มีความดันอยู่ในเกณฑ์
	กรวยจราจร	/				มี 2 อันขึ้นไป
2	อุปกรณ์พยุนถัง	/				มี 2 อัน
3	เหมวกนิรภัย	/				
4	แว่นตากันสารเคมี	/				
5	กระบังหน้ากันสารเคมี	/				
6	ถุงมือกันสารเคมี	/				
7	รองเท้าป้องกันสารเคมี	/				
8	ชุดป้องกันสารเคมี	/				
9	หน้ากากกรองสารเคมี	/				
10	ขวดน้ำล้างตา	/				
11	ขวดยาล้างตา	/				
12	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	/				
13	ถุงทราย	/				1 ถุง
14	ถุงปูนขาว	/				1 ถุง
15	ถังใส่น้ำ	/				1 ถุง
สภาพถังบรรจุผลิตภัณฑ์						
1	การวิ่งขึ้นโดนรอบถัง	/				
2	การมุกรอน	/				
3	สภาพการปิดฝา หรือมีรูป	/				
4	วาล์วระบายอากาศ	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5	วาล์วบรรจุสารเคมี	/				
6	หน้าแปลนด้านบนถัง	/				ปิดแน่น ติดซีล
7	หน้าแปลนออกจากถัง	/				ปิดแน่น ไม่รั่วซึม
สภาพของท่อรูปร่อง						
1	วาล์วทางออกถัง	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
2	วาล์วทางเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
3	วาล์วระบายสารเคมีก่อนเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
4	วาล์วทางออกปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5	สภาพเข็มขัดรัดสาย	/				รัดแน่น รัดไขว้
6	สภาพน็อต โบล์ท	/				ไม่มุกรอน
7	โครงยึดท่อออกจากปั๊ม	/				ไม่มุกรอน
สภาพสายส่งสารเคมี						
1	หน้าแปลนสายส่ง	/				ไม่มีแตกหัก บิน
2	เข็มขัดรัดสาย	/				รัดแน่นไม่มุกรอน
3	ประเก็น	/				สภาพดี ไม่มีกราด ไม่บวม
4	น็อต โบล์ท	/				
5	สายส่ง	/				สภาพดี ไม่มีกราด ไม่บวม
6	หน้าแปลนเป็น	/				
การทำความสะอาด						
1	เครื่องยนต์ล้วน ตัวรถ และภายในหัวเก๋ง	/				
2	เช็ดคมยาง	/				

ใบตรวจเช็กรถประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ สมพงษ์ ใจใหญ่
ทะเบียนรถ 70-6656
ประเภทผลิตภัณฑ์ โซดาไฟ
วันที่.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	/			
2	เช็กระดับน้ำมันเกียร์	/			
3	เช็กระดับน้ำมันเฟืองท้าย	/			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	/			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	/			
6	เช็คอุปกรณ์เครื่องมือ	/			
7	ไฟฉาย	/			
8	ทำความสะอาดเก๋งก์ (ภายใน)	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 25-8-62

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายถมอ นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

KRUA C.L. CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily Inspection Checklist

ทะเบียนรถ 71-1090 ประเภทผลิตภัณฑ์ HCL วันที่ ประจำเดือน กุมภาพันธ์ ปี 2566

Check daily before working
V = ok X – Actionh needed

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
• ตรวจสภาพทั่วไป กระจกหรือกระจกรัวุด การสึดและสภาพยางเรียบ																															
• ตรวจสภาพสายพานต่าง ๆ ที่ต้องใช้งานในการ ภาย ไม่มีรอยสายการชำรุดเสียหาย																															
• ตรวจสภาพ น็อต ตะแกรงยึด อุปในสภาพพร้อมใช้งาน																															
• ตรวจสภาพไฟฟ้า ตู้ควบคุม สายไฟ ว่างระยะการเชื่อมพร้าวุด																															
• ตรวจระบบเบรก พร้อมใช้งาน																															
• ตรวจระบบไฟส่องสูงาง ระบบแสง และอุปกรณ์ตำแหน่งความ ทำงานปกติ																															
• ตรวจอุปกรณ์ป้องกันส่วนตาย ส่วนบุคคล (PPE)																															
• ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ฉุกเฉิน																															
• ตรวจสอบการประจำรถ																															
การขึ้นตู้ตรวจ (หมดการตรวจ)																															

มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2565 เป็นต้นไป

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ กราวุฒิ คำเพ็ชน
ทะเบียนรถ 71-1090
ประเภทผลิตภัณฑ์ HCL

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			7/2/67
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 7/2/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ กราวุฒิ คำเพ็ชน
ทะเบียนรถ 71-1090
ประเภทผลิตภัณฑ์ HCL

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			24/2/67
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 24/2/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ กราวุฒิ คำเพ็ชน
ทะเบียนรถ 71-1090
ประเภทผลิตภัณฑ์ HCL

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			11/2/67
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 11/2/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ กราวุฒิ คำเพ็ชน
ทะเบียนรถ 71-1090
ประเภทผลิตภัณฑ์ HCL

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			18/2/67
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 18/2/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

ใบตรวจเช็คประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ ธราวุฒิ คำหมื่อน
ทะเบียนรถ 71-1090
ประเภทผลิตภัณฑ์ HCL
วันที่ 4-29 กุมภาพันธ์

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	✓			
2	เช็คระดับน้ำมันเกียร์	✓			
3	เช็คระดับน้ำมันเฟืองท้าย	✓			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	✓			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	✓			
6	เช็คอุปกรณ์เครื่องมือ	✓			
7	ไฟฉาย	✓			
8	ทำความสะอาดแท็งก์ (ภายใน)	✓			

ผู้ตรวจ Ka.
ว/ด/ป ที่ตรวจ 29/2/68

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

KRUA C.L. CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily inspection Checklist

ทะเบียนรถ 70 5507 ประเภทผลิตภัณฑ์ HYPO ประจำเดือน กุมภาพันธ์

Check daily before working √ = ok X = Acident needed	วันที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
• ตรวจสภาพทั่วไป การรั่วไหลหรือการชำรุด การเสียหายภายนอกเบื้องต้น	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
• ตรวจสภาพยางล้อ ล้อแม็ก น็อตล้อ ไม่มีร่องรอยการชำรุดเสียหาย	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
• ตรวจสภาพถัง ถังลม ถายนอกตัวถัง อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
• ตรวจสภาพไฟฟ้า ตู้ควบคุม สายไฟ ว่ามีรอยการชำรุดเสียหาย	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
• ตรวจระบบเบรก พร้อมใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
• ตรวจระบบไฟสัญญาณ ระบบแตร และอุปกรณ์ช่วยความปลอดภัย ทำงานปกติ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
• ตรวจอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อส่วนบุคคล (PPE)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
• ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ฉุกเฉิน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
• ตรวจสอบการประกอบ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
ลงชื่อผู้ตรวจ (พร้อมวันเดือนปี)																															

นิตยาโรงงานใช้งานเดือน : มีนาคม 2566 เป็นต้นไป

แบบฟอร์มตรวจสภาพรถบรรทุกสารเคมี

วันที่ทำการตรวจ 28/2/68 สูตรเคมีที่บรรทุก HCL
ผู้ตรวจ Ka ชื่อพนักงานขับรถ ธราวุฒิ คำหมื่อน ทะเบียนรถ 71-1090

	รายการตรวจ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ		ข้อสำเพพ
ระบบไฟฟ้า						
1	ไฟหูลเล็น	✓				ทำงานทุกดวง
2	ไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และ ไฟเบรก	✓				
3	สายไฟ	✓				
4	ไฟถอย	✓				
5	ตัวญญาณแตร	✓				เสียงดังฟังชัด
อุปกรณ์ความปลอดภัย						
1	ถังดับเพลิง 2 ถัง	✓				มีความดันอยู่ในเกณฑ์
	กรวยจราจร	✓				มี 2 อันขึ้นไป
2	อุปกรณ์หมุนล้อ	✓				มี 2 อัน
3	หมวกนิรภัย	✓				
4	แว่นตากันสารเคมี	✓				
5	กระบังหน้ากันสารเคมี	✓				
6	ถุงมือกันสารเคมี	✓				
7	รองเท้าป้องกันสารเคมี	✓				
8	ชุดป้องกันสารเคมี	✓				
9	หน้ากากกรองสารเคมี	✓				
10	ชวนน้ำล้างตา	✓				
11	ขวดยาล้างตา	✓				
12	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	✓				
13	ถุงทราย	✓				1 ถุง
14	ถุงปูนขาว	✓				1 ถุง
15	ถังใส่น้ำ	✓				1 ถุง
สภาพถังบรรจุผลิตภัณฑ์						
1	การวิ่งขึ้นโดยรอบถัง	✓				
2	การหุกร่อน	✓				
3	สภาพการปิดล็อ หรือผิดรูป	✓				
4	วาล์วระบายอากาศ	✓				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5	วาล์วบรรจุสารเคมี	✓				
6	หน้าแปลนด้านบนถัง	✓				ปิดแน่น ติดซีล
7	หน้าแปลนออกจากถัง	✓				ปิดแน่น ไม่รั่วซึม
สภาพวาล์วต่อร่องต่อ						
1	วาล์วทางออกถัง	✓				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
2	วาล์วทางเข้าปั๊ม	✓				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
3	วาล์วระบายสารเคมีก่อนเข้าปั๊ม	✓				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
4	วาล์วทางออกปั๊ม	✓				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5	สภาพเข็มขัดรัดสาย	✓				รัดแน่น ร้อโรว์
6	สภาพฟัด ไบล์ท	✓				ไม่หุกร่อน
7	โครงยึดท่อออกจากปั๊ม	✓				ไม่หุกร่อน
สภาพสายส่งสารเคมี						
1	หน้าแปลนสายส่ง	✓				ไม่มีสนิท บิน
2	เข็มขัดรัดสาย	✓				รัดแน่นไม่หุกร่อน
3	ประเก็น	✓				สภาพดี ไม่มีกราด ไม่บาม
4	นัต โบล์ท	✓				
5	สายส่ง	✓				สภาพดี ไม่มีกราด ไม่บาม
6	หน้าแปลนทึบ	✓				
การทำความสะอาดรถ						
1	เครื่องยนต์ล้อ ตัวรถ และภายในหัวเก๋ง	✓				
2	เช็คถมยาง	✓				

ใบตรวจเช็คประจำอัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ภานุ
ทะเบียนรถ 70 5507
ประเภทผลิตภัณฑ์ HYPO

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คถมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายไหลคสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสิทท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คสวรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น๊อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ Ka
ว/ด/ป ที่ตรวจ 5/3/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ไกด์
ทะเบียนรถ 70 5322
ประเภทผลิตภัณฑ์

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายไหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ Ke
ว/ด/ป ที่ตรวจ 10/2/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเสิด

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ไกด์
ทะเบียนรถ 70 5322
ประเภทผลิตภัณฑ์ MYPO

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายไหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ Ke
ว/ด/ป ที่ตรวจ 24/2/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเสิด

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ไกด์
ทะเบียนรถ 70 5322
ประเภทผลิตภัณฑ์ MYPO

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายไหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ Ke
ว/ด/ป ที่ตรวจ 15/2/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเสิด

ใบตรวจเช็ครถประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ ไกด์
ทะเบียนรถ 70 5322
ประเภทผลิตภัณฑ์ MYPO
วันที่

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	✓			
2	เช็คระดับน้ำมันเกียร์	✓			
3	เช็คระดับน้ำมันเฟืองท้าย	✓			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	✓			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	✓			
6	เช็คอุปกรณ์เครื่องมือ	✓			
7	ไฟฉาย	✓			
8	ทำความสะอาดเห็งก์ (ภายใน)	✓			

ผู้ตรวจ Ke
ว/ด/ป ที่ตรวจ 24/2/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเสิด

แบบฟอร์มตรวจสภาพรถบรรทุกสารเคมี					
วันที่ทำการตรวจ			สารเคมีที่บรรทุ		
ผู้ตรวจ		ชื่อพนักงานขับรถ		ทะเบียนรถ	
รายการตรวจ		ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ	ข้อกำหนด
ระบบไฟฟ้า					
1	ไฟลุกเงิน				ทำงานทุกดวง
2	ไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และ ไฟเบรค				
3	สายไฟ				
4	ไฟถอย				
5	สัญญาณแตร				เสียงดังฟังชัด
อุปกรณ์ความปลอดภัย					
1	ถังดับเพลิง 2 ถัง				มีความดันอยู่ในเกณฑ์
	กรวยจราจร				มี 2 อันขึ้นไป
2	อุปกรณ์หนุนล้อ				มี 2 อัน
3	หมวกนิรภัย				
4	แว่นตากันสารเคมี				
5	กระบังหน้ากันสารเคมี				
6	ถุงมือกันสารเคมี				
7	รองเท้าป้องกันสารเคมี				
8	ชุดป้องกันสารเคมี				
9	หน้ากากกรองสารเคมี				
10	ชวดน้ำล้างตา				
11	ชวดยาล้างตา				
12	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น				
13	ถุงทราย				1 ถุง
14	ถุงปูนขาว				1 ถุง
15	ถังไสด้า				1 ถุง
สภาพถังบรรจุผลิตภัณฑ์					
1	การรั่วซึมโดยรอบถัง				
2	การบุกร่อน				
3	สภาพการบีบงอ หรือมีรูป				
4	วาล์วระบายอากาศ				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5	วาล์วบรรจุสารเคมี				
6	หน้าแปลนด้านบนถัง				ปิดแน่น ล็อคดี
7	หน้าแปลนออกจากถัง				ปิดแน่น ไม่รั่วซึม
สภาพของท่อต่อ					
1	วาล์วทางออกถัง				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
2	วาล์วทางเข้าปั๊ม				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
3	วาล์วระบายสารเคมีก่อนเข้าปั๊ม				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
4	วาล์วทางออกปั๊ม				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5	สภาพเข็มวัดวัดสาย				วัดแน่น วัดไขว้
6	สภาพน๊อต ไม่เก่า				ไม่บุกร่อน
7	โครงยึดท่อออกจากปั๊ม				ไม่บุกร่อน
สภาพสายส่งสารเคมี					
1	หน้าแปลนสายส่ง				ไม่มีเลยหัก บิน
2	เข็มวัดวัดสาย				วัดแน่นไม่บุกร่อน
3	ประเก็น				สภาพดี ไม่มีกรอก ไม่เบาบ
4	น๊อต โบล์ท				
5	สายส่ง				สภาพดี ไม่มีกรอก ไม่เบาบ
6	หน้าแปลนทึบ				
การทำความสะอาดรถ					
1	เครื่องยนต์ล้าง ตัวรถ และภายในหัวเก๋ง				
2	เช็ดถูบาง				

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ สมชัย โคตรบ้าน
ทะเบียนรถ 73-6559
ประเภทผลิตภัณฑ์ เอทานอล

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น๊อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 1/3/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

KRUA C.L. CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily inspection Checklist

ทะเบียนรถ 73-6559 ประเภทผลิตภัณฑ์ เอทานอล ประจำเดือน 1/3/67

Check daily before working √ = ok X – Actionh needed	วันที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
* ตรวจสภาพทั่วไป การรั่วไหลที่การรัดรุด การสั่นสะเทือนผิดปกติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
* ตรวจสภาพภายนอกถัง ขั้วต่อการเชื่อม วาล์ว ไม่มีการรอยการชำรุดเสียหาย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
* ตรวจสภาพถังเชื่อม การยึดแน่นดีไม่ร้าน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
* ตรวจสภาพไฟฟ้า ตู้ควบคุม สายไฟ ห้องขดลวดเจ้าหน้าชำรุด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
* ตรวจระบบแตร ไฟฟ้าใช้ได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
* ตรวจระบบไฟฟ้าสัญญาณ และอุปกรณ์ต่างๆ ทำงานปกติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
* ตรวจอุปกรณ์ป้องกันตรวจ ส่วนบุคคล (PPE)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
* ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ฉุกเฉิน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
* ตรวจเอกสารประจำรถ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ลงชื่อผู้ตรวจ (พนักงานขับรถ)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2565 เป็นต้นไป

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ สมชัย โคตรบ้าน
ทะเบียนรถ 73-6559
ประเภทผลิตภัณฑ์ เอทานอล

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น๊อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 12/3/69

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็กรถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ศรชัย โคตรธะ
ทะเบียนรถ 73-6559
ประเภทผลิตภัณฑ์ โธดาไฟ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เปากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็กถวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็กระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 21/3/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ ฉันทะเลิศ

ใบตรวจเช็กรถประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ ศรชัย โคตรธะ
ทะเบียนรถ 73-6559
ประเภทผลิตภัณฑ์ โธดาไฟ
วันที่ 1/4/67

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	/			
2	เช็คระดับน้ำมันเกียร์	/			
3	เช็คระดับน้ำมันเฟืองท้าย	/			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	/			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	/			
6	เช็คอุปกรณ์เครื่องมือ	/			
7	ไฟฉาย	/			
8	ทำความสะอาดเห็งก์ (ภายใน)	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 28/3/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ ฉันทะเลิศ

ใบตรวจเช็กรถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ศรชัย โคตรธะ
ทะเบียนรถ 73-6559
ประเภทผลิตภัณฑ์ โธดาไฟ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เปากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็กถวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็กระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 21/3/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ ฉันทะเลิศ

แบบฟอร์มตรวจสภาพรถบรรทุกสารเคมี

วันที่ทำการตรวจ 28/3/67 สารเคมีที่บรรทุก โธดาไฟ
ผู้ตรวจ ชื่อพนักงานขับรถ ศรชัย โคตรธะ ทะเบียนรถ 73-6559

	รายการตรวจ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ		ข้อสำหหด
ระบบไฟฟ้า						
1	ไฟลูกเล็น	/				ทำงานทุกดวง
2	ไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และ ไฟเบรค	/				
3	สายไฟ	/				
4	ไฟถอย	/				
5	สัญญาณแตร	/				เสียงดังฟังชัด
อุปกรณ์ความปลอดภัย						
1	ถังดับเพลิง 2 ถัง	/				มีความดันอยู่ในเกณฑ์
	กรวยจราจร	/				มี 2 อันขึ้นไป
2	อุปกรณ์ทดแสร้	/				มี 2 อัน
3	หมวกนิรภัย	/				
4	แว่นตากันสารเคมี	/				
5	กระบังหน้ากันสารเคมี	/				
6	ถุงมือกันสารเคมี	/				
7	รองเท้าบูทกันสารเคมี	/				
8	ชุดป้องกันสารเคมี	/				
9	หน้ากากกรองสารเคมี	/				
10	ขวดน้ำล้างตา	/				
11	ขวดยาล้างตา	/				
12	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	/				
13	ถุงทราย	/				1 ถุง
14	ถุงปูนขาว	/				1 ถุง
15	ถังไสน้ำ	/				1 ถุง
สภาพตัวบรรจุผลิตภัณฑ์						
1	การวิ่งขึ้นโดยรอบถัง	/				
2	การผูกรัดอน	/				
3	สภาพการปิดงอ หรือผิวรูป	/				
4	วาล์วระบายอากาศ	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5	วาล์วบรรจุสารเคมี	/				
6	หน้าแปลนด้านบนถัง	/				ปิดแน่น ล็อคดี
7	หน้าแปลนออกจากถัง	/				ปิดแน่น ไม่รั่วซึม
สภาพของข้อต่อ						
1	วาล์วทางออกถัง	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
2	วาล์วทางเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
3	วาล์วระบายสารเคมีก่อนเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
4	วาล์วทางออกปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5	สภาพเข็มขัดรัดสาย	/				รัดแน่น รัดโรว์
6	สภาพหัก โบล์ท	/				ไม่ผุกร่อน
7	โครงยึดท่อออกจากปั๊ม	/				ไม่ผุกร่อน
สภาพสายส่งสารเคมี						
1	หน้าแปลนสายส่ง	/				ไม่มีแตกหัก บิน
2	เข็มขัดรัดสาย	/				รัดแน่นไม่ผุกร่อน
3	ประเก็น	/				สภาพดี ไม่มีกรอบ ไม่บวม
4	นัต โบล์ท	/				
5	สายส่ง	/				สภาพดี ไม่มีกรอบ ไม่บวม
6	หน้าแปลนดึบ	/				
การทำความสะอาดรถ						
1	เครื่องยนต์ช่วง ตัวรถ และภายในหัวเก๋ง	/				
2	เช็คลมยาง					

KRUA C.L. CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily inspection Checklist

ทะเบียนรถ ขอ-6047 ชล ประเภทผลิตภัณฑ์ กาวเกลือ ประจำเดือน ตุลาคม 67

Check daily before working	วันที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
√ = ok X = Actionb needed																															
*ตรวจสภาพทั่วไป การรั่วไหลจากจรัจรุด การเสียหายภายนอกตัวรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
*ตรวจสภาพของยางล้อ น็อตล้อทั้งหมด ยางสำรองและการจัดวางสติกเกอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
*ตรวจสภาพเครื่อง น็อต การระบายน้ำ อยู่ในสภาพที่ดีหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
*ตรวจสภาพไฟฟ้า ตู้ควบคุม สายไฟ ว่องของการเชื่อมจากจรัจรุด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
*ตรวจระบบเบรก พร้อมใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
*ตรวจระบบไฟฟ้าภายในตู้ควบคุม ระบบแตร และอุปกรณ์ช่วยเตือน ทั้งหมดพร้อม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
*ตรวจอุปกรณ์ปิดกั้นด้านหลัง ตัวควบคุม ตัวควบคุมแรง (PPE)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
*ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ฉุกเฉิน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
*ตรวจสอบการประจำรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ลายมือชื่อตรวจ (หลังจากเที่ยวรถ)																															

นิติบุคคลใช้ตั้งแต่ปีที่ 1 เมษายน 2565 เป็นต้นไป

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ นาย สุพาราณ

ทะเบียนรถ ขอ-6047

ประเภทผลิตภัณฑ์ กาวเกลือ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....

ว/ด/ป ที่ตรวจ 13/3/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2. นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเอิด

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ นาย สุพาราณ

ทะเบียนรถ ขอ-6047

ประเภทผลิตภัณฑ์ กาวเกลือ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....

ว/ด/ป ที่ตรวจ 14-3-67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2. นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเอิด

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ นาย สุพาราณ

ทะเบียนรถ ขอ-6047

ประเภทผลิตภัณฑ์ กาวเกลือ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....

ว/ด/ป ที่ตรวจ 14-3-67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2. นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเอิด

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ นายสุชิพรรณ์
ทะเบียนรถ 70-6047
ประเภทผลิตภัณฑ์ กาวเกลือ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทะลีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	มือดฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 30-3-67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

แบบฟอร์มตรวจสภาพการขนส่งสารเคมี

วันที่ทำการตรวจ 30-3-67 สารเคมีที่บรรทุก กาวเกลือ
ผู้ตรวจ ..... ชื่อพนักงานขับรถ นายสุชิพรรณ์ ทะเบียนรถ 70-6047

	รายการตรวจ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ		ข้อกำหนด
	ระบบไฟฟ้า					
1	ไฟจุกเสิน	/				ทำงานทุกดวง
2	ไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และ ไฟเบรค	/				
3	สายไฟ	/				
4	ไฟฉาย	/				
5	ตัญญาณแตร	/				เสียงดังพึงชัด
	อุปกรณ์ความปลอดภัย					
1	ถังดับเพลิง 2 ถัง	/				มีความดันอยู่ในเกณฑ์
	กรวยจราจร	/				มี 2 อันขึ้นไป
2	อุปกรณ์หนุนล้อ	/				มี 2 อัน
3	หมวกนิรภัย	/				
4	แว่นตากันสารเคมี	/				
5	กระบังหน้ากันสารเคมี	/				
6	ถุงมือกันสารเคมี	/				
7	รองเท้าป้องกันสารเคมี	/				
8	ชุดป้องกันสารเคมี	/				
9	หน้ากากกรองสารเคมี	/				
10	ยาหน้าล้างตา	/				
11	ขวดยาล้างตา	/				
12	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	/				
13	ถุงทราย	/				1 ถุง
14	ถุงปูนขาว	/				1 ถุง
15	ถังไสน้ำ	/				1 ถุง
	สภาพตัวบรรจุผลิตภัณฑ์					
1	การรั่วซึมโดยรอบถัง	/				
2	การมุกร่อน	/				
3	สภาพการบิดงอ หรือผิดรูป	/				
4	วาล์วระบายอากาศ	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5	วาล์วบรรจุสารเคมี	/				
6	หน้าแปลนด้านบนถัง	/				ปิดแน่น ติดซีล
7	หน้าแปลนออกจากถัง	/				ปิดแน่น ไม่รั่วซึม
	สภาพของท่อต่อ					
1	วาล์วทางออกถัง	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
2	วาล์วทางเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
3	วาล์วระบายสารเคมีก่อนเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
4	วาล์วทางออกปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5	สภาพน็อตรัดวัดสาย	/				รัดแน่น รัดโยรั
6	สภาพนิปเปิ้ล โบล์ท	/				ไม่มุกร่อน
7	โครงยึดท่อออกจากปั๊ม	/				ไม่มุกร่อน
	สภาพสายส่งสารเคมี					
1	หน้าแปลนสายส่ง	/				ไม่มีแตกหัก บิน
2	เข็มขัดรัดสาย	/				รัดแน่นไม่มุกร่อน
3	ประกัน	/				สภาพดี ไม่เอียงขาด ไม่บวม
4	นิปเปิ้ล โบล์ท	/				
5	สายส่ง	/				สภาพดี ไม่เอียงขาด ไม่บวม
6	หน้าแปลนเทีย	/				
	การทำความสะอาดรถ					
1	เครื่องยนต์ห้อง ตัวรถ และภายในตัวเก๋ง	/				
2	เช็คลมยาง	/				

ใบตรวจเช็ครถประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ นายสุชิพรรณ์
ทะเบียนรถ 70-6047
ประเภทผลิตภัณฑ์ กาวเกลือ
วันที่.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	/			
2	เช็คระดับน้ำมันเกียร์	/			
3	เช็คระดับน้ำมันเฟืองท้าย	/			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	/			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	/			
6	เช็คอุปกรณ์เครื่องมือ	/			
7	ไฟฉาย	/			
8	ทำความสะอาดเห็งก์ (ภายใน)	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 30-3-67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

KRUA C.L. CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily inspection Checklist

ทะเบียนรถ 70-5322 ประเภทผลิตภัณฑ์ ไฮโปไล ประจำเดือน 1-3-68

Check daily before working √ = ok X = Actionh needed	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
• ตรวจสภาพทั่วไปภายนอกรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
• ตรวจสภาพยางล้อ ข้อต่อน้ำมันเบรค วาล์ว ไม่มีการรั่วซึมออกภายนอกรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
• ตรวจการต่อ น็อต ตามบริเวณ ตัวถังภายในตรวจไม่ร้าวซึม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
• ตรวจสภาพไฟฟ้า ตู้ควบคุม ขาไฟ ว่างการติดขาดหรือรั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
• ตรวจระบบเบรก ตรวจไม่ร้าวซึม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
• ตรวจระบบไฟฟ้าภูมิอุณหภูมิ ระบบแตร และอุปกรณ์ตำแหน่งทำงานปกติ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
• ตรวจอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
• ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ดูดซับ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
• ตรวสสภาพภายนอก	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ปัญหาที่พบ (ถ้ามีการซ่อมบำรุง)																															

มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2565 เป็นต้นไป

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ดวง กุไรรัตน์
ทะเบียนรถ 70-5322
ประเภทผลิตภัณฑ์ ไอโอ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายไหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 21/3/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ดวง กุไรรัตน์
ทะเบียนรถ 70-5322
ประเภทผลิตภัณฑ์ ไอโอ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายไหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 23-3-67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ดวง กุไรรัตน์
ทะเบียนรถ 70-5322
ประเภทผลิตภัณฑ์ ไอโอ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายไหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 7-3-67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ดวง กุไรรัตน์
ทะเบียนรถ 70-5322
ประเภทผลิตภัณฑ์ ไอโอ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายไหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 30-3-67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็กรถประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ.....
ทะเบียนรถ.....
ประเภทผลิตภัณฑ์.....
วันที่.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	/			
2	เช็คระดับน้ำมันเกียร์	/			
3	เช็คระดับน้ำมันเฟืองท้าย	/			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	/			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	/			
6	เช็คอุปกรณ์เครื่องมือ	/			
7	ไฟฉาย	/			
8	ทำความสะอาดแห้งก์ (ภายใน)	/			

ผู้ตรวจ .....
วด/ป ที่ตรวจ.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเอิด

KRUA C.L. CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily inspection Checklist

ทะเบียนรถ..... ประเภทผลิตภัณฑ์..... ประจำเดือน.....

Check daily before working √ = ok X = Actionts needed	วันที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
* ตรวจสภาพทั่วไป การรั่วไหลหรือการชำรุด การเสื่อมสภาพของยางรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสภาพของน้ำมัน ข้อต่อหม้อน้ำรถยนต์ วาล์ว ไม่มีการรอยการชำรุดเสียหาย	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสภาพเครื่อง น็อตยางล้อ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสภาพไฟฟ้า ตู้ควบคุม สายไฟ ว่ารอยการชำรุดหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจระบบเบรก พร้อมใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจระบบไฟฟ้าดูแล ระบบแตร และอุปกรณ์ร่วมตาม ทำงานปกติ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ตามกฎหมาย (กรณี)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ฉุกเฉิน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจเอกสารประจำรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ลงชื่อผู้ตรวจ (พนักงานขับรถ)	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ

มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2565 เป็นต้นไป

แบบฟอร์มตรวจสภาพรถบรรทุกสารเคมี					
วันที่ทำการตรวจ 30-3-67			สารเคมีที่บรรทุก		
ผู้ตรวจ	ชื่อพนักงานขับรถ ภาวกาโรจน์		ทะเบียนรถ 70-5322		
รายการตรวจ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ		ชื่อกำหนด
ระบบไฟฟ้า					
1 ไฟดูกเล็น	/				ทำงานทุกดวง
2 ไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และ ไฟเบรค	/				
3 สายไฟ	/				
4 ไฟถอย	/				
5 สัญญาณแตร	/				เสียงดังพ่วงชัด
อุปกรณ์ความปลอดภัย					
1 ถังดับเพลิง 2 ถัง	/				มีความดันอยู่ในเกณฑ์
กรวยจราจร	/				มี 2 อันขึ้นไป
2 อุปกรณ์หนูกลือ	/				มี 2 อัน
3 หมวกนิรภัย	/				
4 แว่นตากันสารเคมี	/				
5 กระบังหน้ากันสารเคมี	/				
6 ถุงมือกันสารเคมี	/				
7 รองเท้าป้องกันสารเคมี	/				
8 ชุดป้องกันสารเคมี	/				
9 หน้ากากกรองสารเคมี	/				
10 ขวดน้ำล้างตา	/				
11 ขวดยาล้างตา	/				
12 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	/				
13 ถุงทราย	/				1 ถุง
14 ถุงปูนขาว	/				1 ถุง
15 ถังไส้ดำ	/				1 ถุง
สภาพถังบรรจุผลิตภัณฑ์					
1 การรั่วซึมโดยรอบถัง	/				
2 การผุกร่อน	/				
3 สภาพการบิดงอ หรือมีรูป	/				
4 วาล์วระบายอากาศ	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5 วาล์วบรรจุสารเคมี	/				
6 หน้าแปลนสำแมนหัว	/				ปิดแน่น ติดซีล
7 หน้าแปลนออกจากถัง	/				ปิดแน่น ไม่รั่วซึม
สภาพระบบท่อเชื่อม					
1 วาล์วทางออกถัง	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
2 วาล์วทางเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
3 วาล์วระบายสารเคมีก่อนเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
4 วาล์วทางออกปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5 สภาพเชื่อมจัดรัดสาย	/				รัดแน่น รัดโรว์
6 สภาพมือ ไบต์	/				ไม่ผุกร่อน
7 โครงยึดท่อออกจากปั๊ม	/				ไม่ผุกร่อน
สภาพสายส่งสารเคมี					
1 หน้าแปลนสายส่ง	/				ไม่มีแตกหัก บิน
2 เข็มขัดรัดสาย	/				รัดแน่นไม่ผุกร่อน
3 ประเก็น	/				สภาพดี ไม่มีขาด ไม่บวม
4 มือ ไบต์	/				
5 สายส่ง	/				สภาพดี ไม่มีขาด ไม่บวม
6 หน้าแปลนทับ	/				
การทำความสะอาดถัง					
1 เครื่องมือต่อรถ ตัวรถ และภายในหัวเก๋ง	/				
2 เช็คลมยาง	/				

ใบตรวจเช็กรถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ.....
ทะเบียนรถ.....
ประเภทผลิตภัณฑ์.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายไหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คสวตรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเอิด

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ชัย
ทะเบียนรถ 71-0798
ประเภทผลิตภัณฑ์ SOPA

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คอวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 13/4/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ชัย
ทะเบียนรถ 71-0798
ประเภทผลิตภัณฑ์ SOPA

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คอวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 30/4/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ชัย
ทะเบียนรถ 71-0798
ประเภทผลิตภัณฑ์ SOPA

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คอวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 10/4/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ ชัย
ทะเบียนรถ 71-0798
ประเภทผลิตภัณฑ์ SOPA
วันที่ 30/4/67

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	/			
2	เช็คระดับน้ำมันเกียร์	/			
3	เช็คระดับน้ำมันเฟืองท้าย	/			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	/			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	/			
6	เช็คอุปกรณ์เครื่องมือ	/			
7	ไฟฉาย	/			
8	ทำความสะอาดแท็งก์ (ภายใน)	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 30/4/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

แบบฟอร์มตรวจสภาพรถบรรทุกสารเคมี

วันที่ทำการตรวจ	5/4/67	สารเคมีที่บรรจุ	โซดา
ผู้ตรวจ	[illegible]	ชื่อพนักงานขับรถ	[illegible]
		ทะเบียนรถ	71-0749

	รายการตรวจ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ		ข้อกำหนด
	ระบบไฟฟ้า					
1	ไฟฉุกเฉิน	/				ทำงานทุกดวง
2	ไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และ ไฟเบรก	/				
3	สายไฟ	/				
4	ไฟกลอย	/				
5	สัญญาณแตร	/				เสียงดังฟังชัด
	อุปกรณ์ความปลอดภัย					
1	ถังดับเพลิง 2 ถัง	/				มีความดันอยู่ในเกณฑ์
	กรวยจราจร	/				มี 2 อันขึ้นไป
2	อุปกรณ์หูฟังเล็ก	/				มี 2 อัน
3	หมวกนิรภัย	/				
4	แว่นตากันสารเคมี	/				
5	กระบังหน้ากันสารเคมี	/				
6	ถุงมือกันสารเคมี	/				
7	รองเท้าป้องกันสารเคมี	/				
8	ชุดป้องกันสารเคมี	/				
9	หน้ากากกรองสารเคมี	/				
10	ชวนน้ำล้างตา	/				
11	ชวนล้างตา	/				
12	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	/				
13	ถุงทราย	/				1 ถุง
14	ถุงปูนขาว	/				1 ถุง
15	ถังไฟน้ำ	/				1 ถุง
	สภาพภายนอกรถเฉิดภัยฟ์					
1	การรั่วซึมโดยรอบถัง	/				
2	การมุกร่อน	/				
3	สภาพการบีบอด หรือผิดรูป	/				
4	วาล์วระบายอากาศ	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5	วาล์วบรรจุสารเคมี	/				
6	หน้าแปลนด้านบนถัง	/				ปิดแน่น ติดซีล
7	หน้าแปลนออกจากถัง	/				ปิดแน่น ไม่รั่วซึม
	สภาพระบบท่อรถ					
1	วาล์วทางออกถัง	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
2	วาล์วทางเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
3	วาล์วระบายสารเคมีก่อนเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
4	วาล์วทางออกปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5	สภาพเข็มขัดรัดสาย	/				รัดแน่น ยึดโยง
6	สภาพหน้า โบล์ท	/				ไม่มุกร่อน
7	โครงยึดท่อออกจากปั๊ม	/				ไม่มุกร่อน
	สภาพสายส่งสารเคมี					
1	หน้าแปลนสายส่ง	/				ไม่มีแตกหัก บิ่น
2	เข็มขัดรัดสาย	/				รัดแน่นไม่มุกร่อน
3	ประเก็น	/				สภาพดี ไม่ฉีกขาด ไม่บาน
4	น๊อ โบล์ท	/				
5	สายส่ง	/				สภาพดี ไม่ฉีกขาด ไม่บาน
6	หน้าแปลนทึบ	/				
	การทำความสะอาดรถ					
1	เครื่องยนต์ราว ตัวรถ และภายในหัวเก๋ง	/				
2	เช็ดคอยาง	/				

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ [illegible]
ทะเบียนรถ 71-0749
ประเภทผลิตภัณฑ์ HCl

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็ดคอยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/		ล้างหลังวันที่ 5-4-67	
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น๊อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ [illegible]
วัน/ป ที่ตรวจ 5/4/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเสิด

KRUA C.L. CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily inspection Checklist

ทะเบียนรถ 71-1069 ประเภทผลิตภัณฑ์ HCl ประจำเดือน เมษายน 2567

Check daily before working √ - ok X = Actionh needed	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
* ตรวจสภาพทั่วไป การรั่วไหลหรือการสูญ การเสื่อมสภาพของตัวถัง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสภาพภายนอก ข้อต่อท่อปั๊ม วาล์ว ไม่มีร่องรอยการรั่วซึมภายนอก	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสภาพถัง น๊อต ยางแวดล้อม อุปกรณ์ยกรถ ไม่ชำรุด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสภาพไฟฟ้า ตู้ควบคุม สายไฟ ร่องรอยการรั่วหรือชำรุด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจระบบเบรก พร้อมใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจระบบไฟฟ้าภายนอก และอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจอุปกรณ์ป้องกันตัวเพื่อความ ปลอดภัย (PPE)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ฉุกเฉิน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสภาพภายในรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ลงชื่อผู้ตรวจ (พนักงานขับรถ)	[illegible]																														

มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2565 เป็นต้นไป

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ [illegible]
ทะเบียนรถ 71-0749
ประเภทผลิตภัณฑ์ HCl

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็ดคอยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/		ล้างหลังวันที่ 10-4-67	
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น๊อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ [illegible]
วัน/ป ที่ตรวจ 15/4/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเสิด

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ไพฑูรย์ ปัญจะรักษ์
ทะเบียนรถ 71-1089
ประเภทผลิตภัณฑ์ HCL

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/		ล้างแล้ววันที่	27-4-67
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ ไพฑูรย์
ทะเบียนรถ 71-1089
ประเภทผลิตภัณฑ์ HCL
วันที่.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	/			
2	เช็คระดับน้ำมันเกียร์	/			
3	เช็คระดับน้ำมันเฟืองท้าย	/			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	/			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	/			
6	เช็คอุปกรณ์เครื่องมือ	/			
7	ไฟฉาย	/			
8	ทำความสะอาดเพิ้งก์ (ภายใน)	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ไพฑูรย์ ปัญจะรักษ์
ทะเบียนรถ 71-1089
ประเภทผลิตภัณฑ์ HCL

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/		ล้างแล้ววันที่	19-4-67
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน				
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

แบบฟอร์มตรวจสภาพรถบรรทุกสารเคมี

วันที่ทำการตรวจ 20/4/67 สารเคมีที่บรรทุก HCL
ผู้ตรวจ ชื่อพนักงานขับรถ ไพฑูรย์ ทะเบียนรถ 71-1089

รายการตรวจ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ		ข้อกำหนด
ระบบไฟฟ้า					
1 ไฟลูกเล็ก	/				ทำงานทุกดวง
2 ไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และ ไฟเบรค	/				
3 สายไฟ	/				
4 ไฟถอย	/				
5 สัญญาณเสียง	/				เสียงดังชัดเจน
อุปกรณ์ความปลอดภัย					
1 ถังดับเพลิง 2 ถัง	/				มีการตรวจสอบอยู่ในเกณฑ์
กรวยจราจร	/				มี 2 อันขึ้นไป
2 อุปกรณ์พยุนล้อ	/				มี 2 อัน
3 หมวกนิรภัย	/				
4 แว่นตากันสารเคมี	/				
5 กระบังหน้ากันสารเคมี	/				
6 ถุงมือกันสารเคมี	/				
7 รองเท้าป้องกันสารเคมี	/				
8 ชุดป้องกันสารเคมี	/				
9 หน้ากากกรองสารเคมี	/				
10 ชวนน้ำล้างตา	/				
11 ชวดอาล้างตา	/				
12 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	/				
13 ถุงทราย	/				1 ถุง
14 ถุงปูนขาว	/				1 ถุง
15 ถังไฟฟ้า	/				1 ถุง
สภาพถังบรรจุผลิตภัณฑ์					
1 การรั่วซึมโดยรอบถัง	/				
2 การขูดกร่อน	/				
3 สภาพการบิดงอ หรือผิดรูป	/				
4 วาล์วระบายอากาศ	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5 วาล์วบรรจุสารเคมี	/				
6 หน้าแปลนด้านบนถัง	/				ปิดแน่น ยึดจัง
7 หน้าแปลนล่างถัง	/				ปิดแน่น ไม่รั่วซึม
สภาพของท่อต่อ					
1 วาล์วทางออกถัง	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
2 วาล์วทางเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
3 วาล์วระบายสารเคมีก่อนเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
4 วาล์วทางออกปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5 สภาพเข็มขัดรัดสาย	/				รัดแน่น รัดไหว้
6 สภาพน็อต โบล์ท	/				ไม่ขูดกร่อน
7 โครงยึดท่อออกจากปั๊ม	/				ไม่ขูดกร่อน
สภาพสายส่งสารเคมี					
1 หน้าแปลนสายส่ง	/				ไม่มีแผลฉีก ขีด
2 เข็มขัดรัดสาย	/				รัดแน่นไม่ขูดกร่อน
3 ประเก็น	/				สภาพดี ไม่มีรอย ไม่บวม
4 น็อต โบล์ท	/				
5 สายส่ง	/				สภาพดี ไม่มีรอย ไม่บวม
6 หน้าแปลนหรีบ	/				
การทำความสะอาดรถ					
1 เครื่องยนต์,รถ ตัวรถ และภายในหัวเก๋ง	/				
2 เช็คลมยาง	/				

KRUA C.L. CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily inspection Checklist

ทะเบียนรถ 71-2439 ประเภทผลิตภัณฑ์ ไฮโดร ประจำเดือน เม.ย. 67

Check daily before working √ – ok X = Action needed	วันที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
* ตรวจสภาพทั่วไป การรั่วไหลหรือการจำกัด การเสื่อมสภาพของสิ่งต่าง	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
* ตรวจสภาพภายนอกน้ำมัน ข้อต่อน้ำมันปลอม - วาล์ว ไม่มีร่องรอยการรั่วซึมซึมซาม	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
* ตรวจสภาพล้อ น็อต ยางแร็ง อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
* ตรวจสภาพไฟฟ้า ตู้ควบคุม สายไฟ ว่าอยู่ในสภาพใช้งานดีพร้อม	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
* ตรวจระบบแบตเตอรี่ พร้อมใช้งาน	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
* ตรวจระบบไฮดรอลิค ระบบเบรค และอุปกรณ์ตรวจความพร้อมใช้งาน	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
* ตรวจอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย (PPE)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
* ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาล	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
* ตรวจสภาพการประกาศ	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
ลงชื่อผู้ตรวจ (พนักงานขับรถ) ปัญญา แซ่จ้าว																															

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ ปัญญา แซ่จ้าว วันที่ 30/4/67

หมายเหตุ : เอกสารนี้ต้องเก็บรักษาไว้ 1 ชุดต่อเดือนไป

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ปัญญา แซ่จ้าว

ทะเบียนรถ 71-2439

ประเภทผลิตภัณฑ์ ไฮโดร

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	√			
2	เช็คลมยาง	√			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	√			
4	ทำความสะอาดเกียร์	√			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	√			
6	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	√			
7	ทาสีท่อไอเสีย	√			
8	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	√			
9	ล้างรถเป็นประจำ	√			
10	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	√			
11	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	√			
12	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	√			
13	ไฟฉาย	√			
14	น็อตฝาถัง	√			
15	อุปกรณ์เซฟตี้	√			
16	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	√			
17	เช็คเบรก	√			

ผู้ตรวจ .....

ว/ด/ป ที่ตรวจ 13/4/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2. นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุนันทา จันทะเฉิด
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเฉิด

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ปัญญา แซ่จ้าว

ทะเบียนรถ 71-2434

ประเภทผลิตภัณฑ์ ไฮโดร

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	√			
2	เช็คลมยาง	√			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	√			
4	ทำความสะอาดเกียร์	√			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	√			
6	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	√			
7	ทาสีท่อไอเสีย	√			
8	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	√			
9	ล้างรถเป็นประจำ	√			
10	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	√			
11	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	√			
12	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	√			
13	ไฟฉาย	√			
14	น็อตฝาถัง	√			
15	อุปกรณ์เซฟตี้	√			
16	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	√			
17	เช็คเบรก	√			

ผู้ตรวจ .....

ว/ด/ป ที่ตรวจ 6/4/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2. นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุนันทา จันทะเฉิด
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเฉิด

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ปัญญา แซ่จ้าว

ทะเบียนรถ 71-2439

ประเภทผลิตภัณฑ์ ไฮโดร

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	√			
2	เช็คลมยาง	√			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	√			
4	ทำความสะอาดเกียร์	√			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	√			
6	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	√			
7	ทาสีท่อไอเสีย	√			
8	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	√			
9	ล้างรถเป็นประจำ	√			
10	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	√			
11	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	√			
12	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	√			
13	ไฟฉาย	√			
14	น็อตฝาถัง	√			
15	อุปกรณ์เซฟตี้	√			
16	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	√			
17	เช็คเบรก	√			

ผู้ตรวจ .....

ว/ด/ป ที่ตรวจ 20/4/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2. นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุนันทา จันทะเฉิด
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเฉิด

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ฉัตรมา แซ่จึ

ทะเบียนรถ 71-2439

ประเภทผลิตภัณฑ์ สารเคมี

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
7	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
8	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
9	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
10	ตรวจเช็คถวดวัดสายยังน้ำมัน	✓			
11	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
12	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
13	ไฟจาย	✓			
14	น๊อตฝาถัง	✓			
15	อุปกรณ์ขฟดี	✓			
16	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
17	เช็คบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....

วัน/ป ที่ตรวจ 26/4/68

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2. นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุนันทา อันทะเฉิด
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเฉิด

แบบฟอร์มตรวจสภาพรถบรรทุกสารเคมี

วันที่ทำการตรวจ	27/4/67	สถานที่ตรวจ	
ผู้ตรวจ		ชื่อพนักงานขับรถ ฉัตรมา แซ่จึ	ทะเบียนรถ 71-2439

	รายการตรวจ	ดีพอ	ไม่ดีพอ	หมายเหตุ		ข้อบกพร่อง
ระบบไฟฟ้า						
1	ไฟสูงแบ	✓				ทำงานทุกดวง
2	ไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และ ไฟเบรค	✓				
3	ไฟเร็ว	✓				
4	ไฟต่อ	✓				
5	เสียงแตรดี	✓				เสียงดังฟังชัด
อุปกรณ์ความปลอดภัย						
1	ถังดับเพลิง 2 ถัง	✓				มีความดันอยู่ในเกณฑ์
	กระจกรถ	✓				มี 2 ชั้นขึ้นไป
2	อุปกรณ์พยุงตัว	✓				มี 2 ตัน
3	ห่วงกันกัน	✓				
4	ถาดสำรองสารเคมี	✓				
5	ประตูหน้ากันสารเคมี	✓				
6	ถุงมือกันสารเคมี	✓				
7	รองเท้าป้องกันสารเคมี	✓				
8	ชุดป้องกันสารเคมี	✓				
9	หน้ากากกรองสารเคมี	✓				
10	ร่มหน้าต่างคา	✓				
11	ขวดยาดับตา	✓				
12	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	✓				
13	ถุงทราย	✓				1 ถุง
14	ถุงปูนขาว	✓				1 ถุง
15	ถังไม้	✓				1 ถุง
สภาพตัวรถบรรทุกสารเคมี						
1	การยึดโครงรถ	✓				
2	ถาดมูกรถ	✓				
3	สภาพการวิ่งเบรค หรือมีรูป	✓				
4	ท่อระบายอากาศ	✓				เปิด ปิดสะดวก ที่ทางถูกต้อง
5	ท่อลำเลียงสารเคมี	✓				
6	หน้าเปลนด้านบนถัง	✓				ปิดแน่น ล็อคดี
7	หน้าเปลนลอกจากถัง	✓				ปิดแน่น ไม่รั่วซึม
สภาพหน้าแปลนข้อต่อ						
1	วาล์วทางออกถัง	✓				เปิด ปิดสะดวก ที่ทางถูกต้อง
2	วาล์วทางเข้าถัง	✓				เปิด ปิดสะดวก ที่ทางถูกต้อง
3	วาล์วระบายสารเคมีด้านหน้าถัง	✓				เปิด ปิดสะดวก ที่ทางถูกต้อง
4	วาล์วทางออกถัง	✓				เปิด ปิดสะดวก ที่ทางถูกต้อง
5	สภาพเข็มวัดสาย	✓				ชัดแน่น ชัดใจ
6	สภาพวัด เบสัด	✓				ไม่มูกรอน
7	เครื่องมือตรวจสารเป็น	✓				ไม่มูกรอน
สภาพสายส่งสารเคมี						
1	หน้าแปลนสายส่ง	✓				ไม่มีแตกหัก บิด
2	เข็มวัดสาย	✓				ชัดแน่นไม่มูกรอน
3	ประเก็น	✓				สภาพดี ไม่มีขาด ไม่บวม
4	น๊อต โบล์ท	✓				
5	สายส่ง	✓				สภาพดี ไม่มีขาด ไม่บวม
6	หน้าแปลนกับ	✓				
การทำความสะอาดรถ						
	เครื่องยนต์ราก ล้อรถ และภายในห้องเก๋ง	✓				
2	เช็คลมยาง	✓				

ใบตรวจเช็ครถประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ ฉัตรมา แซ่จึ

ทะเบียนรถ 71-2439

ประเภทผลิตภัณฑ์ สารเคมี

วันที่.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	✓			
2	เช็คระดับน้ำมันเกียร์	✓			
3	เช็คระดับน้ำมันเฟืองท้าย	✓			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	✓			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	✓			
6	เช็คอุปกรณ์กรีดมือ	✓			
7	ไฟจาย	✓			
8	ทำความสะอาดเฟืองท์ (ภายใน)	✓			

ผู้ตรวจ .....

วัน/ป ที่ตรวจ 27/4/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2. นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุนันทา อันทะเฉิด
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเฉิด

KRUA C.L. CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily inspection Checklist

ทะเบียนรถ 83-6559 ประเภทผลิตภัณฑ์ สารเคมี ประจำเดือน 1/5/67

Check daily before working √=ok X=Actionb needed	วันที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
• ตรวจสอบ ตลาวัน การใช้งานเครื่องรถ การสึกหรอของเสื้อ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสอบ ตลาวันการของปรับเปลี่ยน ว่าง ไม่มีเรื่องผลการซ่อมสูงสุด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสอบ หลังรถ ถาดรองรับ ดูในสภาพดีหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสอบ ถาดไฟ ดูการชำรุด ตรวจสอบการเชื่อมต่อรั่วซึม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสอบการเกาะตัวกันของสารเคมี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสอบ ตลาวันการใช้งานเครื่องมือ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสอบ ตลาวันการใช้งานเครื่องมือ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสอบ ตลาวันการใช้งานเครื่องมือ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสอบ ตลาวันการใช้งานเครื่องมือ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสอบ ตลาวันการใช้งานเครื่องมือ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสอบ ตลาวันการใช้งานเครื่องมือ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ลงชื่อผู้ตรวจ (หน้างานขับรถ)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ลงชื่อผู้ดูแลโรงงานซ่อม (ถูกต้อง)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ลงชื่อผู้ดูแลโรงงานซ่อม (ถูกต้อง)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ลงชื่อผู้ดูแลโรงงานซ่อม (ถูกต้อง)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

เอกสารนี้ใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนมกราคม 2562 เป็นต้นไป

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ประเสริฐ โคกงาม
ทะเบียนรถ 73-6559
ประเภทผลิตภัณฑ์ น้ำดื่ม

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	เปากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
7	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
8	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
9	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
10	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
11	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
12	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
13	ไฟฉาย	✓			
14	น็อตฝาถัง	✓			
15	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
16	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
17	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 2/5/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวอุบันทา จันทะเลิศ
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ประเสริฐ โคกงาม
ทะเบียนรถ 73-6559
ประเภทผลิตภัณฑ์ น้ำดื่ม

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	เปากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
7	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
8	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
9	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
10	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
11	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
12	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
13	ไฟฉาย	✓			
14	น็อตฝาถัง	✓			
15	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
16	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
17	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 10/5/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวอุบันทา จันทะเลิศ
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ประเสริฐ โคกงาม
ทะเบียนรถ 73-6559
ประเภทผลิตภัณฑ์ น้ำดื่ม

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	เปากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
7	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
8	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
9	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
10	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
11	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
12	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
13	ไฟฉาย	✓			
14	น็อตฝาถัง	✓			
15	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
16	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
17	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 17/5/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวอุบันทา จันทะเลิศ
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ประเสริฐ โคกงาม
ทะเบียนรถ 73-6559
ประเภทผลิตภัณฑ์ น้ำดื่ม

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	เปากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
7	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
8	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
9	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
10	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
11	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
12	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
13	ไฟฉาย	✓			
14	น็อตฝาถัง	✓			
15	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
16	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
17	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 31/5/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวอุบันทา จันทะเลิศ
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ ศรัณย์ โชคธรรมา
ทะเบียนรถ 73-6559
ประเภทผลิตภัณฑ์ ไรอองไน
วันที่ 31/5/67

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	✓			
2	เช็คระดับน้ำมันเกียร์	✓			
3	เช็คระดับน้ำมันเฟืองท้าย	✓			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	✓			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	✓			
6	เช็คอุปกรณ์เครื่องมือ	✓			
7	ไฟฉาย	✓			
8	ทำความสะอาดแท็งก์ (ภายใน)	✓			

ผู้ตรวจ .....
วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจ 31/5/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2. นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ จันทะเสิด
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเสิด

KRUA C.L. CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily Inspection Checklist

ทะเบียนรถ 70-6043 ขน. ประเภทผลิตภัณฑ์ ไรอองไน ประจำเดือน กันยายน 67

Check daily before working. √ – ok X = Actionth needed	วันที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
• ตรวจสภาพทั่วไป การรั่วไหลของวัสดุ การสึกหรอของยางล้อ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสภาพของล้อ ขั้วล้อหรือน็อตล้อ วาล์ว ไม่มีการรอยการรั่วซึมภาย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสภาพเบรค น็อต การแขวนล้อ อยู่ในสภาพที่ดีไม่ไร้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสภาพไฟฟ้า ดูด้วยมูล ตาไฟ ว่ายสะดวกการติดตาดจำนุด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจระบบแรก พร้อมใช้งาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจระบบไฟฟ้าดูดาย ระบบแตร และอุปกรณ์ด้านความ ห้างแบ่งไฟ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจอุปกรณ์ป้องกันตัวคราว ถังดูดไฟ (PPE)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ดูดซับ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ตรวจสภาพประจำรถ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ลงชื่อผู้ตรวจ (พนักงานขับรถ)	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์	ศรัณย์

มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนพ.ศ. 2565 เป็นต้นไป

แบบฟอร์มตรวจสภาพรถบรรทุกสารเคมี					
วันที่ทำการตรวจ 3/5/67			สารเคมีที่บรรจุ Sde		
ผู้ตรวจ ศรัณย์	ชื่อพนักงานขับรถ ศรัณย์ โชคธรรมา			ทะเบียนรถ 73-6559	
รายการตรวจ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ		ชื่อช่างซ่อม
ระบบไฟฟ้า					
1 ไฟหน้าสั้น	✓				ทำงานปกติ
2 ไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และไฟเบรค	✓				
3 ไฟไฟ	✓				
4 ไฟถอย	✓				
5 สัญญาณแตร	✓				เสียงดังพอดี
อุปกรณ์ความปลอดภัย					
1 ถังดับเพลิง 2 ถัง	✓				มีความดันอยู่ในเกณฑ์
กระจกขวาง	✓				มี 2 อันขึ้นไป
2 อุปกรณ์หนีเลือด	✓				มี 2 ชิ้น
3 หมวกนิรภัย	✓				
4 แว่นตากันสารเคมี	✓				
5 กระบังหน้ากันสารเคมี	✓				
6 ถุงมือกันสารเคมี	✓				
7 รองเท้าป้องกันสารเคมี	✓				
8 ชุดป้องกันสารเคมี	✓				
9 หน้ากากกรองสารเคมี	✓				
10 ขวดน้ำดื่มสด	✓				
11 ขวดล้างตา	✓				
12 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	✓				
13 ถุงทราย	✓				1 ถุง
14 ถุงปูนขาว	✓				1 ถุง
15 เชือกไต้	✓				1 ถุง
สภาพถังบรรจุผลิตภัณฑ์					
1 การรั่วซึมโดยรอบถัง	✓				
2 ตรวจภายใน	✓				
3 สภาพภายนอก หรือผิวถัง	✓				
4 วาล์วระบายอากาศ	✓				เปิด ปิดระดวก ทิศทางถูกต้อง
5 วาล์วบรรจุสารเคมี	✓				
6 หน้าแปลนด้านบนถัง	✓				โดยรอบ ดีพร้อม
7 หน้าแปลนออกจากถัง	✓				ปิดสนิท ไม่รั่วซึม
สภาพของส่งสารเคมี					
1 วาล์วทางออกถัง	✓				เปิด ปิดระดวก ทิศทางถูกต้อง
2 วาล์วทางเข้าปั๊ม	✓				เปิด ปิดระดวก ทิศทางถูกต้อง
3 วาล์วระบายสารเคมีกลับเข้าถัง	✓				เปิด ปิดระดวก ทิศทางถูกต้อง
4 วาล์วทางออกปั๊ม	✓				เปิด ปิดระดวก ทิศทางถูกต้อง
5 สภาพข้อต่อรัดสาย	✓				รัดแน่นดีไม่รั่ว
6 สภาพสาย โยงไว้	✓				ไม่ถูกรัดงอ
7 โครงยึดท่อและสายต่างๆ	✓				ไม่ถูกรัดงอ
อุปกรณ์ส่งสารเคมี					
1 หน้าแปลนสายส่ง	✓				ไม่มีเศษน้ำ กัน
2 ครีบรัดวัสดุ	✓				รัดแน่นไม่ขาดรอน
3 ข้อต่อกัน	✓				สภาพดี ไม่มีขาด ไม่งอ
4 น็อต โบล์ท	✓				
5 สายส่ง	✓				สภาพดี ไม่มีขาด ไม่งอ
6 หน้าแปลนปั๊ม	✓				
การทำความสะอาดถาด					
1 เครื่องมือทำความสะอาด และภาชนะที่ใช้	✓				
2 เชือกผูกถาด	✓				

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ศรัณย์
ทะเบียนรถ 70-6043
ประเภทผลิตภัณฑ์ ไรอ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คฉนวน	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายไหลสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจ 6/5/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2. นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเสิด

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ.....สิทธิรณ์.....
ทะเบียนรถ.....70-6047.....
ประเภทผลิตภัณฑ์.....HU.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คถ่วงรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น๊อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ.....12/5/67.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ.....สิทธิรณ์.....
ทะเบียนรถ.....70-6047.....
ประเภทผลิตภัณฑ์.....HU.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คถ่วงรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น๊อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ.....12/5/67.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ.....สิทธิรณ์.....
ทะเบียนรถ.....70-6047.....
ประเภทผลิตภัณฑ์.....HU.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คถ่วงรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น๊อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ.....12/5/67.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ.....สิทธิรณ์.....
ทะเบียนรถ.....70-6047.....
ประเภทผลิตภัณฑ์.....HU.....
วันที่.....27/5/67.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	/			
2	เช็คระดับน้ำมันเกียร์	/			
3	เช็คระดับน้ำมันเฟืองท้าย	/			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	/			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	/			
6	เช็คอุปกรณ์เครื่องมือ	/			
7	ไฟฉาย	/			
8	ทำความสะอาดแท็งก์ (ภายใน)	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ.....27-5-67.....

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

แบบฟอร์มตรวจสภาพรถบรรทุกสารเคมี

วันที่ทำการตรวจ			สารเคมีที่บรรจุ		
ผู้ตรวจ		ชื่อพนักงานขับรถ		ทะเบียนรถ	

รายการตรวจ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ		ชื่อกำหนด
ระบบไฟฟ้า					
1 ไฟดูดเย็น	✓				ทำงานทุกดวง
2 ไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และ ไฟเบรค	✓				
3 สายไฟ	✓				
4 ไฟถอย	✓				
5 สัญญาณแตร	✓				เสียงดังชัดเจน
อุปกรณ์ความปลอดภัย					
1 ถังดับเพลิง 2 ถัง	✓				มีความดันอยู่ในเกณฑ์
กรวยจราจร	✓				มี 2 อันขึ้นไป
2 อุปกรณ์คนหลัง	✓				มี 2 อัน
3 หมวกกันกัน	✓				
4 แว่นตากันสารเคมี	✓				
5 กระบังหน้ากันสารเคมี	✓				
6 ถุงมือกันสารเคมี	✓				
7 รองเท้าป้องกันสารเคมี	✓				
8 ชุดป้องกันสารเคมี	✓				
9 หน้ากากกรองสารเคมี	✓				
10 ชวดล้างตา	✓				
11 ชวดเอาล้างตา	✓				
12 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	✓				
13 ถุงทราย	✓				1 ถุง
14 ถุงปูนขาว	✓				1 ถุง
15 ถังไฮน้ำ	✓				1 ถุง
สภาพถังบรรจุผลิตภัณฑ์					
1 การรั่วซึมโดยรอบถัง	✓				
2 การขูดร่อน	✓				
3 สภาพการปิดวง หรือฝิดรูป	✓				
4 วาล์วระบายอากาศ	✓				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5 วาล์วบรรจุสารเคมี	✓				
6 หน้าแปลนด้านบนถัง	✓				ปิดแน่น ล็อคปิด
7 หน้าแปลนออกจากถัง	✓				ปิดแน่น ไม่รั่วซึม
สภาพระยะต่อข้อต่อ					
1 วาล์วทางออกถัง	✓				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
2 วาล์วทางเข้าปั๊ม	✓				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
3 วาล์วระบายสารเคมีก่อนเข้าปั๊ม	✓				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
4 วาล์วทางออกปั๊ม	✓				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5 สภาพเข็มขัดรัดสาย	✓				รัดแน่น รัดไว้ว
6 สภาพหมัด โบล์ท	✓				ไม่มุกร่อน
7 โครงยึดท่อออกจากปั๊ม	✓				ไม่มุกร่อน
สภาพสายส่งสารเคมี					
1 หน้าแปลนสายส่ง	✓				ไม่มีแตกหัก บิ่น
2 เข็มขัดรัดสาย	✓				รัดแน่นไม่มุกร่อน
3 ประเก็น	✓				สภาพดี ไม่มีกรวด ไม่บวม
4 น๊อต โบล์ท	✓				
5 สายส่ง	✓				สภาพดี ไม่มีกรวด ไม่บวม
6 หน้าแปลนคีบ	✓				
การทำความสะอาดรถ	✓				
1 เครื่องยนต์ช่วง ตัวรถ และภายในตัวถัง	✓				
2 เช็ดยางยาง	✓				

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ บุญมั่วย สมพงษ์

ทะเบียนรถ 71-1091

ประเภทผลิตภัณฑ์ HYPO

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น๊อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....

วว/ดป ที่ตรวจ 15/05/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายถมอ นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

KRUA C.L. CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily inspection Checklist

ทะเบียนรถ 71-1091 ประเภทผลิตภัณฑ์ HYPO ประจำเดือน พ.ค. 67

Check daily before working: √ – ok X = Actions needed

	วันที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
* ตรวจสภาพถังไม่ การรั่วไหลหรือการชำรุด อาการสั่นผิดปกติ,ฯ	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
* ตรวจสภาพสายพานเส้น ข้อต่อต่างๆเส้น วาล์ว ไม่มีร่องรอยการชำรุดสึกหาย	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
* ตรวจสภาพถัง น็อต ตามแนวตัน อยู่ในสภาพที่ดีไม่ร้าน	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
* ตรวจสภาพไฟที่ ชุดควบคุม สายไฟ ร่องรอยการจี้กระทำชำรุด	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
* ตรวจระบบแรก พร้อมใช้งาน	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
* ตรวจระบบไฟฟ้าดูดาย ระบบแตร และอุปกรณ์ ทำงานปกติ	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
* ตรวจอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ตัวหูฟัง (PPE)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
* ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ฉุกเฉิน	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
* ตรวจสภาพการประจำวัน	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
ลงชื่อผู้ตรวจ (พนักงานขับรถ)	บุญมั่วย สมพงษ์																														

นิยมนับตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2565 เป็นต้นไป

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ บุญมั่วย สมพงษ์

ทะเบียนรถ 71-1091

ประเภทผลิตภัณฑ์ HYPO

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น๊อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....

วว/ดป ที่ตรวจ 18/05/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายถมอ นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็กรถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ มุณฑ์ช่วย สมพงษ์
ทะเบียนรถ 71-1091
ประเภทผลิตภัณฑ์ HYPO

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็กลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 19/05/69

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอักรพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเติด

ใบตรวจเช็กรถประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ มุณฑ์ช่วย สมพงษ์
ทะเบียนรถ 71-1091
ประเภทผลิตภัณฑ์ HYPO
วันที่.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	/			
2	เช็คระดับน้ำมันเกียร์	/			
3	เช็คระดับน้ำมันเฟืองท้าย	/			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	/			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	/			
6	เช็คอุปกรณ์เครื่องมือ	/			
7	ไฟหาย	/			
8	ทำความสะอาดเฟรงก์ (ภายใน)	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 30/05/69

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอักรพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเติด

ใบตรวจเช็กรถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ มุณฑ์ช่วย สมพงษ์
ทะเบียนรถ 71-1091
ประเภทผลิตภัณฑ์ HYPO

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 26/05/69

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอักรพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเติด

แบบฟอร์มตรวจสภาพรถบรรทุกสารเคมี

วันที่ทำการตรวจ 29/5/69 สารเคมีที่บรรจุ HYPO
ผู้ตรวจ L ชื่อพนักงานขับรถ มุณฑ์ช่วย สมพงษ์ ทะเบียนรถ 71-1091

รายการตรวจ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ		ข้อบำรุงหลด
ระบบไฟฟ้า					
1 ไฟดูกเงิน	/				ทำงานทุกดวง
2 ไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และ ไฟเบรค	/				
3 สายไฟ	/				
4 ไฟถอย	/				
5 สัญญาณเตือน	/				เสียงดังพึงชัด
อุปกรณ์ความปลอดภัย					
1 ถังดับเพลิง 2 ถัง	/				อัดวามดันอยู่ในเกณฑ์
ตรวจสวาจร	/				มี 2 อันขึ้นไป
2 อุปกรณ์พนูเลือ	/				มี 2 ตัว
3 หมวกนิรภัย	/				
4 เว่นตากันสารเคมี	/				
5 กระบังหน้ากันสารเคมี	/				
6 ถุงมือกันสารเคมี	/				
7 รองเท้าป้องกันสารเคมี	/				
8 ชุดป้องกันสารเคมี	/				
9 หน้ากากกรองสารเคมี	/				
10 ชวดน้ำล้างตา	/				
11 ชวดอาล้างตา	/				
12 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	/				
13 ถุงทราย	/				1 ถุง
14 ถุงปูนขาว					1 ถุง
15 ถังใส่น้ำ	/				1 ถุง
สภาพถังบรรจุผลิตภัณฑ์					
1 การวิ่งขึ้นโดยรอบถัง	/				
2 การผุกร่อน	/				
3 สภาพการวัดงล พร้อมติดรูป	/				
4 วาล์วระบายอากาศ	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5 วาล์วบรรจุสารเคมี	/				
6 หน้าแปลนด้านบนถัง	/				ปิดแน่น ล็อซือ
7 หน้าแปลนออกจากถัง	/				ปิดแน่น ไม่รั่วซึม
สภาพวาล์วต่อรัดต่อ					
1 วาล์วทางออกถัง	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
2 วาล์วทางเข้าถัง	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
3 วาล์วระบายสารเคมีก่อนเข้าถัง	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
4 วาล์วทางออกถัง	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5 สภาพเข็มรัดรัดสาย	/				รัดแน่น ล็อโรว์
6 สภาพนัต โบล์ท	/				ไม่ผุกร่อน
7 โครงอีลฟ่อยออกจากถัง	/				ไม่ผุกร่อน
สภาพสายส่งสารเคมี					
1 หน้าแปลนสายส่ง	/				ไม่มีแตกหัก บิ่น
2 เข็มขัดรัดสาย	/				รัดแน่นไม่ผุกร่อน
3 ประกัน	/				สภาพดี ไม่มีกราด ไม่บวม
4 นัต โบล์ท	/				
5 สายส่ง	/				สภาพดี ไม่มีกราด ไม่บวม
6 หน้าแปลนเทีย	/				
การทำความสะอาดรถ					
1 เครื่องยนต์รถ ตัวรถ และภายในตัวเก๋ง	/				
2 เช็คลมยาง	/				

KRUA C.L CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily inspection Checklist

ทะเบียนรถ 71-4339 ประเภทผลิตภัณฑ์ โซดาไฟ ประจำเดือน 6/67

Check daily before working √ = ok X = Action needed	วันที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
* ตรวจสภาพทั่วไป การรั่วไหลหรือการชำรุด การเสื่อมสภาพของสนิมต่าง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสภาพสายพาน สาย ข้อต่อการไม่แน่น การรั่ว ไม่มีระบบการทำงานผิดปกติ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสภาพถัง น้ำมัน สายแรงดันลม อยู่ในสภาพที่ดีไม่รั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสภาพไฟฟ้า ตู้ควบคุม สายไฟว่าไม่ขาดออกรหรือชำรุด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจระบบเบรก พร้อมใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจระบบไฟฟ้าภายนอก และอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ทำงานปกติ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ถังดับเพลิง (PPE)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจอุปกรณ์ในรถ อุปกรณ์ฉุกเฉิน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสอบการประจำรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ลงชื่อผู้ตรวจ (พนักงานขับรถ)	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ	ศิริ

มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2565 เป็นต้นไป

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ศิริ
ทะเบียนรถ 71-4339
ประเภทผลิตภัณฑ์ โซดาไฟ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	ตัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คอวครัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 7-6-67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายกานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ศิริ
ทะเบียนรถ 71-4339
ประเภทผลิตภัณฑ์ โซดาไฟ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	ตัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คอวครัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 4-6-67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายกานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ศิริ
ทะเบียนรถ 71-4339
ประเภทผลิตภัณฑ์ โซดาไฟ

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	ตัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คอวครัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น็อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 16/6/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายกานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ศักดิ์ดง
ทะเบียนรถ 71-4397
ประเภทผลิตภัณฑ์ ไซ่ตัก

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คแบตเตอรี่	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายไหลดสารเคมี	/			
7	เป๋ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	หาสิ่ทอไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คถ่วงรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น๊อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 23/6/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเสิศ

แบบฟอร์มตรวจสภาพรถบรรทุกสารเคมี

วันที่ทำการตรวจ 23/6/67 สารเคมีที่บรรทุก ไซ่ตัก
ผู้ตรวจ ชื่อพนักงานขับรถ ศักดิ์ดง ทะเบียนรถ 71-4397

	รายการตรวจ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ		ข้อสำหนด
ระบบไฟฟ้า						
1	ไฟสูงต่ำ	/				ทำงานทุกด้วง
2	ไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และ ไฟเบรค	/				
3	สายไฟ	/				
4	ไฟสอง	/				
5	ปุ่มฉุกเฉิน	/				เสียงดังพึ่งชัด
อุปกรณ์ความปลอดภัย						
1	ถังดับเพลิง 2 ถัง	/				มีความดันอยู่ในเกณฑ์
	กรวยจราจร	/				มี 2 อันขึ้นไป
2	อุปกรณ์หนุนล้อ	/				มี 2 อัน
3	หมวกกันกัน	/				
4	แว่นตากันสารเคมี	/				
5	กระบังหน้ากันสารเคมี	/				
6	ถุงมือกันสารเคมี	/				
7	รองเท้ากันกันสารเคมี	/				
8	ชุดป้องกันสารเคมี	/				
9	หน้ากากกรองสารเคมี	/				
10	ขวดน้ำล้างตา	/				
11	ขวดยาล้างตา	/				
12	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	/				
13	ถุงทราย	/				1 ถุง
14	ถุงปูนขาว	/				1 ถุง
15	ถังไดน้ำ	/				1 ถุง
สภาพถังบรรจุผลิตภัณฑ์						
1	การรั่วซึมโดยรอบถัง	/				
2	การผุกร่อน	/				
3	สภาพการบิดงอ หรือมีตุ่ม	/				
4	วาล์วระบายอากาศ	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5	วาล์วบรรจุสารเคมี	/				
6	หน้าแปลนด้านบนถัง	/				ปิดแน่น สิ้งซีล
7	หน้าแปลนออกจากถัง	/				ปิดแน่น ไม่รั่วซึม
สภาพของข้อต่อ						
1	วาล์วทางออกถัง	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
2	วาล์วทางเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
3	วาล์วระบายสารเคมีก่อนเข้าปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
4	วาล์วทางลงจากปั๊ม	/				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5	สภาพหน้าแข็งรัดสาย	/				รัดแน่น รัดใช้ว
6	สภาพหมัด ไบล็ท	/				ไม่ผุกร่อน
7	โครงข้อต่อออกจากปั๊ม	/				ไม่ผุกร่อน
สภาพสายส่งสารเคมี						
1	หน้าแปลนสายส่ง	/				ไม่มีแตกหัก บิน
2	เข็มขัดรัดสาย	/				รัดแน่นไม่ผุกร่อน
3	ประกัน	/				สภาพดี ไม่นึกขาด ไม่บวม
4	น๊อต ไบล็ท	/				
5	สายส่ง	/				สภาพดี ไม่นึกขาด ไม่บวม
6	หน้าแปลนปั๊ม	/				
การทำความสะอาดรถ						
1	เครื่องยนต์ล้าง ตัวรถ และภายในพื้นถัง	/				
2	เช็คคนถาง	/				

ใบตรวจเช็ครถประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ ศักดิ์ดง
ทะเบียนรถ 71-4397
ประเภทผลิตภัณฑ์ ไซ่ตัก
วันที่.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	/			
2	เช็คระดับน้ำมันเกียร์	/			
3	เช็คระดับน้ำมันเฟืองท้าย	/			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	/			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	/			
6	เช็คอุปกรณ์เครื่องมือ	/			
7	ไฟฉาย	/			
8	ทำความสะอาดแท็งก์ (ภายใน)	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 23/6/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเสิศ

KRUA C.L. CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily inspection Checklist

ทะเบียนรถ 71-1090 ประเภทผลิตภัณฑ์ HCL ประจำเดือน มิถุนายน 2567

Check daily before working	วันที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
√ = ok X = Actionb needed																															
* ตรวจสภาพทั่วไป การรั่วไหลที่สารเข้าถูก การเสื่อมสภาพของสีถังฯ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสภาพของสายส่ง ข้อต่อการไหลของ วาล์ว ไม่มีการรองการรั่วซึมภายอ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสภาพถังดับเพลิง อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสภาพไฟฟ้า ดูด้วยมูล สายไฟร้อยรอการสึกหรอหรือรั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจระบบเบรก พร้อมใช้งาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน และอุปกรณ์ดับเพลิงควบคุมพร้อมใช้	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล (PPE)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ฉุกเฉิน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
* ตรวจสอบสภาพประจำรถ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ลงชื่อผู้ตรวจ (พนักงานขับรถ)																															

ลงชื่อผู้ตรวจสอบแล้ว (นับตามวันที่ 1 เป็นต้นไป)

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ กราวุฒิ ลิ้มเหมือน
ทะเบียนรถ 71-1090
ประเภทผลิตภัณฑ์ HCL

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			3 - 6 - 67
2	เช็คถมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น๊อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 3/6/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเสิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ กราวุฒิ ลิ้มเหมือน
ทะเบียนรถ 71-1090
ประเภทผลิตภัณฑ์ HCL

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			15/6/67
2	เช็คถมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น๊อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 15/6/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเสิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ กราวุฒิ ลิ้มเหมือน
ทะเบียนรถ 71-1090
ประเภทผลิตภัณฑ์ HCL

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			9 - 6 - 67
2	เช็คถมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น๊อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 9/6/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเสิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ กราวุฒิ ลิ้มเหมือน
ทะเบียนรถ 71-1090
ประเภทผลิตภัณฑ์ HCL

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			23/6/67
2	เช็คถมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น๊อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 23/6/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ อันทะเสิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ กรายอดี ศิลปสีโน

ทะเบียนรถ 71-1098

ประเภทผลิตภัณฑ์ HCL

วันที่ 1-30 มิถุนายน 2567

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	✓			
2	เช็คระดับน้ำมันเกียร์	✓			
3	เช็คระดับน้ำมันเฟืองท้าย	✓			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	✓			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	✓			
6	เช็คอุปกรณ์เครื่องมือ	✓			
7	ไฟฉาย	✓			
8	ทำความสะอาดแท็งก์ (ภายใน)	✓			

ผู้ตรวจ .....

ว/ด/ป ที่ตรวจ 6/6/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

KRUA C.L. CHAROEN SUB TRANSPORT CO., LTD

Truck-Daily inspection Checklist

ทะเบียนรถ 71-1091 ประเภทผลิตภัณฑ์ HYDO ประจำเดือน มิถุนายน 67

Check daily before working	วันที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
√ = ok X – Action needed																															
• ตรวจสภาพทั่วไป การรั่วไหลรถ การจ่ายลม การเสียงผิดปกติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
• ตรวจสภาพภายนอกตัวถัง ล้อ ยางและกันชน อุปกรณ์การจับยึดสินค้า	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
• ตรวจสภาพเครื่อง น้ำมัน ยางและกันชน อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
• ตรวจสภาพไฟฟ้า ไฟเลี้ยว ไฟเบรค ไฟหน้า ไฟท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
• ตรวจระบบเบรค พร้อมใช้งาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
• ตรวจระบบไฟฟ้าภายใน ระบบแตร ทำงานปกติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
• ตรวจอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อุปกรณ์ดับเพลิง (FIRE)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
• ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
• ตรวจสภาพการทำงานของรถ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ลายเซ็นผู้ตรวจ (พนักงานขับรถ)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2565 เป็นต้นไป

แบบฟอร์มตรวจสภาพรถบรรทุกสารเคมี					
วันที่ทำการตรวจ 5/6/67			สารเคมีที่บรรทุก HCL		
ผู้ตรวจ	ชื่อพนักงานขับรถ กรายอดี ศิลปสีโน			ทะเบียนรถ 71-1098	
รายการตรวจ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ		ข้อกำหนด
ระบบไฟฟ้า					
1 ไฟสูงต่ำ	✓				ทำงานทุกดวง
2 ไฟเลี้ยวหน้า-หลัง และ ไฟเบรค	✓				
3 สายไฟ	✓				
4 ไฟถอย	✓				
5 สัญญาณแตร	✓				เสียงดังพอสมควร
อุปกรณ์ความปลอดภัย					
1 ถังดับเพลิง 2 ถัง	✓				มีความดันอยู่ในเกณฑ์
ถาดรองรอง	✓				มี 2 อันขึ้นไป
2 อุปกรณ์หยุดล้อ	✓				มี 2 อัน
3 ผ้าเช็ดกันไฟ	✓				
4 ผ้าเช็ดกันสารเคมี	✓				
5 ตะปูตัดน้ำกันสารเคมี	✓				
6 ถุงมือกันสารเคมี	✓				
7 รองเท้าป้องกันสารเคมี	✓				
8 ชุดป้องกันสารเคมี	✓				
9 หน้ากากการรองสารเคมี	✓				
10 ขวดน้ำล้างตา	✓				
11 ขวดยาล้างตา	✓				
12 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	✓				
13 ถุงทราย	✓				1 ถุง
14 ถุงปูนขาว	✓				1 ถุง
15 ถังไฟป่า	✓				1 ถุง
สภาพตัวบรรจุผลิตภัณฑ์					
1 การรั่วซึมโดยรอบถัง	✓				
2 การบุกร่อน	✓				
3 สภาพการปิดล็อค หรือน็อตรูป	✓				
4 วาล์วระบายอากาศ	✓				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5 วาล์วบรรจุสารเคมี	✓				
6 หน้าแปลนด้านบนถัง	✓				ปิดแน่น ผิวเรียบ
7 หน้าแปลนออกจากถัง	✓				ปิดแน่น ไม่รั่วซึม
สภาพของข้อต่อ					
1 วาล์วทางออกถัง	✓				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
2 วาล์วทางเข้าปั๊ม	✓				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
3 วาล์วระบายสารเคมีก่อนเข้าปั๊ม	✓				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
4 วาล์วทางออกปั๊ม	✓				เปิด ปิดสะดวก ทิศทางถูกต้อง
5 สภาพเข็มขัดรัดสาย	✓				รัดแน่น รัดไรวี
6 สภาพน็อต โบล์ท	✓				ไม่บุกร่อน
7 โครงยึดท่อออกจากปั๊ม	✓				ไม่บุกร่อน
สภาพสายส่งสารเคมี					
1 หน้าแปลนสายส่ง	✓				ไม่มีแตกหัก บิ่น
2 เข็มขัดรัดสาย	✓				รัดแน่นไม่บุกร่อน
3 ประเก็น	✓				สภาพดี ไม่มีกรอบ ไม่บวม
4 น็อต โบล์ท	✓				
5 สายส่ง	✓				สภาพดี ไม่มีกรอบ ไม่บวม
6 หน้าแปลนหรีบ	✓				
การทำความสะอาดรถ					
1 เครื่องยนต์ร่วง ตัวรถ และภายในห้องเก๋ง	✓				
2 เช็คลมยาง	✓				

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ ชูศักดิ์ ศิลปสีโน

ทะเบียนรถ 71-1091

ประเภทผลิตภัณฑ์ HYDO

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่นๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	✓			
2	เช็คลมยาง	✓			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	✓			
4	ทำความสะอาดเกียร์	✓			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	✓			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	✓			
7	เปากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	✓			
8	ทาสีท่อไอเสีย	✓			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	✓			
10	ล้างรถเป็นประจำ	✓			
11	ตรวจเช็คลาหรัดสายถังน้ำมัน	✓			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นเบตเตอรี่	✓			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	✓			
14	ไฟฉาย	✓			
15	น็อตฝาถัง	✓			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	✓			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	✓			
18	เช็คเบรก	✓			

ผู้ตรวจ .....

ว/ด/ป ที่ตรวจ 02/06/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ บุญช่วย สมพงษ์
ทะเบียนรถ ฑ1-1091
ประเภทผลิตภัณฑ์ HYPO

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น๊อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 09/06/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ บุญช่วย สมพงษ์
ทะเบียนรถ ฑ1-1091
ประเภทผลิตภัณฑ์ HYPO

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น๊อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 29/6/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำสัปดาห์

ชื่อพนักงานขับรถ บุญช่วย สมพงษ์
ทะเบียนรถ ฑ1-1091
ประเภทผลิตภัณฑ์ HYPO

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	อัดจารบี	/			
2	เช็คลมยาง	/			
3	ทำความสะอาดเครื่องยนต์	/			
4	ทำความสะอาดเกียร์	/			
5	ทำความสะอาดเฟืองท้าย	/			
6	ทำความสะอาดสายโหลดสารเคมี	/			
7	เป่ากรองอากาศ (อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง)	/			
8	ทาสีท่อไอเสีย	/			
9	ทำความสะอาดภายในหัวเก๋ง	/			
10	ล้างรถเป็นประจำ	/			
11	ตรวจเช็คลวดรัดสายถังน้ำมัน	/			
12	ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			
13	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า	/			
14	ไฟฉาย	/			
15	น๊อตฝาถัง	/			
16	อุปกรณ์เซฟตี้	/			
17	อุปกรณ์สายส่งสารเคมี และข้อต่อ	/			
18	เช็คเบรก	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 15/06/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ใบตรวจเช็ครถประจำเดือน

ชื่อพนักงานขับรถ บุญช่วย สมพงษ์
ทะเบียนรถ ฑ1-1091
ประเภทผลิตภัณฑ์ HYPO
วันที่.....

ลำดับที่	รายการ	ทำ	ไม่ทำ	อื่น ๆ	หมายเหตุ
1	เข้าร่วมประชุมประจำเดือน	/			
2	เช็คระดับน้ำมันเกียร์	/			
3	เช็คระดับน้ำมันเฟืองท้าย	/			
4	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	/			
5	เช็คอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	/			
6	เช็คอุปกรณ์เครื่องมือ	/			
7	ไฟฉาย	/			
8	ทำความสะอาดเห็งก์ (ภายใน)	/			

ผู้ตรวจ .....
ว/ด/ป ที่ตรวจ 30/01/67

หมายเหตุ :- ผู้ที่สามารถตรวจสอบได้มี 5 คน

1. นายภานุวัฒน์ ธรรมประเสริฐ
2 นายกมล นุวงศ์ศรี
3. นายอัครพล นุวงศ์ศรี
4. นางสาวสุภารัตน์ นุวงศ์ศรี
5. นางสาวพรเพ็ญ จันทะเลิศ

ภาคผนวก ข-29

แผนการปฏิบัติงานประจำปี

ภาคผนวก ข-30

ตัวอย่างบันทึกการคัดแยกมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

สิ่งที่ส่งมาด้วย 6

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน
เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท.....โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด(มหาชน).....**แปลงที่**.....G-76.....**เบอร์ติดต่อ**.....038974383.....

เดือน / พ.ศ. 2564	ขยะมูลฝอย (ตัน)	กากของเสียอุตสาหกรรม (ตัน)		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม	31.08	8.28	2.33	9.55
กุมภาพันธ์	35.52	0.00	0	0.00
มีนาคม	35.52	0	2.24	0.44
เมษายน	26.64	0	0.39	0.39
พฤษภาคม	22.20	5.56	1.39	5.14
มิถุนายน	22.2	0.00	1.32	0
รวม (ตัน)	**173.16**	**13.84**	**7.67**	**15.52**

ลงชื่อ .....อังสนา ทองอำไพ..... ผู้ให้ข้อมูล
ตำแหน่ง.....ผู้จัดการบริหารอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม.....
วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน .....12/7/67.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย 6

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน
เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) แปลงที่.....H-17.....**เบอร์ติดต่อ**.....038974318.....

เดือน / พ.ศ. 2566	ขยะมูลฝอย (ตัน)	กากของเสียอุตสาหกรรม (ตัน)		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม	17.76	3.77	0.52	4.29
กุมภาพันธ์	22.20	0.00	0	0.00
มีนาคม	26.64	0.00	2.64	1.84
เมษายน	17.76	0.00	0	0.00
พฤษภาคม	17.76	4.69	0.92	1.28
มิถุนายน	22.20	1.82	0.00	0.00
รวม (ตัน)	**124.32**	**10.28**	**0.00**	**7.41**

ลงชื่อ .....อังสนา ทองอำไพ..... ผู้ให้ข้อมูล
ตำแหน่ง.....EH Manager.....
วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน .....12/7/67.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย 6

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน
เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท...เซกิซุย สเปเชียลตี้ เคมิคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด.....แปลงที่.....H-45.....เบอร์ติดต่อ...038-010214 ต่อ 115...

เดือน / พ.ศ. 2566	ขยะมูลฝอย (ตัน)	กากของเสียอุตสาหกรรม (ตัน)		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม	420	3.19	0	16.38
กุมภาพันธ์	480	5.17	1.38	33.884
มีนาคม	550	5.2	0	51.261
เมษายน	470	5.72	2.37	16.489
พฤษภาคม	455	5.25	0	45.686
มิถุนายน	640	59.92	1.966	28.399
รวม (ตัน)	3,015	84	6	192

ลงชื่อ ....นาย.อมรเทพ เพชรวิสัย..... ผู้ให้ข้อมูล
ตำแหน่ง...เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม.....
วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน ...27 มิถุนายน 2567.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย 6

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน
เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท.....เม็คเคมา เคมิคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด.....แปลงที่.....G-12.....เบอร์ติดต่อ.....038-683568.....

เดือน / พ.ศ. 2567	ขยะมูลฝอย (ตัน)	กากของเสียอุตสาหกรรม (ตัน)		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม				
กุมภาพันธ์				
มีนาคม				
เมษายน				
พฤษภาคม				
มิถุนายน				
รวม (ตัน)	1.00	2.00	2.00	4.00

ลงชื่อ ...นางสาวธัญชลี กาฬภักดี..... ผู้ให้ข้อมูล
ตำแหน่ง.....ผู้จัดการประกันคุณภาพและหัวหน้าฝ่ายผลิต.....
วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน .....15/07/2024.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย 6

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน

เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท.....เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด.....แปลงที่.....G-1.....เบอร์ติดต่อ.....038-685973-5, 082-345-4189....

เดือน / พ.ศ. 2567	ขยะมูลฝอย (ตัน)	กากของเสียอุตสาหกรรม (ตัน)		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม	0.48	85.32	8.55	0
กุมภาพันธ์	0.60	75.14	59.47	0
มีนาคม	0.60	2.82	1.97	5.57
เมษายน	0.54	109.69	8.41	0.77
พฤษภาคม	0.42	141.45	43.31	10.73
มิถุนายน	0.54	111.89	6.78	3.59
รวม (ตัน)	3.18	526.31	128.49	20.66

ลงชื่อ .....ภัทราพร ตั้งประกอบ..... ผู้ให้ข้อมูล

ตำแหน่ง.....ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม.....

วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน .....12/7/2567.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย 6

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน

เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท.....เอจีซี วีนิไทย จำกัด..(มหาชน) โรงงานมาบตาพุด 2.....แปลงที่.....G07 และ G08.....เบอร์ติดต่อ.....038-683573-5.....

เดือน / พ.ศ. 2567	ขยะมูลฝอย (ตัน)	กากของเสียอุตสาหกรรม (ตัน)		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม	2.93	13.88	6.55	0.85
กุมภาพันธ์	3.00	0.00	12.8	7.56
มีนาคม	3.42	0.00	11.83	9.90
เมษายน	3.89	0.00	12.92	11.23
พฤษภาคม	3.22	0.00	27.04	27.78
มิถุนายน	2.96	0.00	7.89	26.20
กรกฎาคม				
สิงหาคม				
กันยายน				
ตุลาคม				
พฤศจิกายน				
ธันวาคม				
รวม (ตัน)	19.42	13.88	79.03	83.52

ลงชื่อ .....ปิ่นนารี บังพรม.....ผู้ให้ข้อมูล

ตำแหน่ง.....วิศวกรสิ่งแวดล้อม.....

วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน .....10 กรกฎาคม 2567 .....

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน

เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท.....**ไทย อีทอกซีเลท จำกัด**.....**แปลงที่**.....G-05/1, G-05A/1.....**เบอร์ติดต่อ**.....038-977-203 **ถึง** 7.....

เดือน / พ.ศ. 2567	ขยะมูลฝอย (ตัน)	กากของเสียอุตสาหกรรม (ตัน)		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม	0.75	44.69	38.05	1.45
กุมภาพันธ์	0.77	279.89	66.73	2.99
มีนาคม	1.11	68.91	32.70	11.94
เมษายน	0.63	25.01	28.51	0.35
พฤษภาคม	1.26	0.70	51.27	9.50
มิถุนายน	1.31	81.13	44.59	6.79
รวม (ตัน)	**5.83**	**500.33**	**261.86**	**33.01**

ลงชื่อ .....คุณอนุสรณ์ นวลศรี..... ผู้ให้ข้อมูล

ตำแหน่ง....ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยฯ....

วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน .....10 กรกฎาคม 2567.....

ส่งที่ส่งมาด้วย 6

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน

เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท.....MCLS Asia CO., LTD.....**แปลงที่**.....H-03.....**เบอร์ติดต่อ**.....038-918237.....

เดือน / พ.ศ. 2565	ขยะมูลฝอย (ตัน)	กากของเสียอุตสาหกรรม (ตัน)		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม	4.00	1.03	11.18	107.60
กุมภาพันธ์	5.00	1.34	8.60	60.39
มีนาคม	4.00	0.00	2.29	138.73
เมษายน	4.00	0.00	0.00	97.10
พฤษภาคม	4.00	1.12	10.39	113.34
มิถุนายน	4.00	1.47	27.49	151.89

ลงชื่อ .....ปิ่นแก้ว แสงวิโรจน์..... ผู้ให้ข้อมูล

ตำแหน่ง.....Environment staff.....

วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน .....10/07/2567.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย 6

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน
เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ส่วนขยาย
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

ชื่อ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16 (หน่วยผลิตเอทานอลเอมีน) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 19 ไร่ 2 งาน
นิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) แปลงที่ G-02/1, G-03/1 เบอร์โทรศัพท์ 038-977-107

เดือน	ขยะมูลฝอย (ตัน)	กากของเสียอุตสาหกรรม (ตัน)		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม 2567	5.92	0.00	0.11	0.00
กุมภาพันธ์ 2567	2.96	0.00	1.24	0.00
มีนาคม 2567	5.92	0.00	0.00	0.00
เมษายน 2567	2.96	0.00	0.48	0.00
พฤษภาคม 2567	0.00	0.00	0.00	0.00
มิถุนายน 2567	2.96	0.00	0.32	0.00
รวม	**20.72**	**0.00**	**2.15**	**0.00**

ลงชื่อ นายสุจร ชาติพันจันทร์ ผู้ให้ข้อมูล
ตำแหน่ง Senior Environmental Engineer
วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน 15 ก.ค. 67

สิ่งที่ส่งมาด้วย 6

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน
เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ส่วนขยาย
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

ชื่อ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16 แปลงที่ 02, G-02A, G-03, G-05, G-05A, G-05B, PW-3, PW-4
เบอร์โทรศัพท์ 038-977107

เดือน	ขยะมูลฝอย (ตัน)	กากของเสียอุตสาหกรรม (ตัน)		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม 2567	8.88	0.00	5.62	0.00
กุมภาพันธ์ 2567	5.92	0.00	5.62	0.00
มีนาคม 2567	8.88	0.00	5.97	0.00
เมษายน 2567	8.88	0.00	1.90	0.00
พฤษภาคม 2567	2.96	3.44	7.38	0.00
มิถุนายน 2567	5.92	0.00	7.28	0.00
รวม	**41.44**	**3.44**	**33.41**	**0.00**

ลงชื่อ นายสุจร ชาติพันจันทร์ ผู้ให้ข้อมูล
ตำแหน่ง Senior Environmental Engineer
วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน 15 ก.ค. 67

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน
เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด แปลงที่ G77 และ H44 เบอร์ติดต่อ 038-975-890

เดือน/พ.ศ. 2567	ขยะมูลฝอย (ตัน)	กากของเสียอุตสาหกรรม (ตัน)		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม	5.92	16.96	500.51	141.90
กุมภาพันธ์	5.92	7.51	487.56	136.78
มีนาคม	8.88	35.79	783.49	186.79
เมษายน	8.88	12.26	551.31	362.22
พฤษภาคม	2.96	11.20	628.57	486.76
มิถุนายน	5.92	12.81	751.36	508.72
รวม (ตัน)	**38.48**	**96.53**	**3,702.80**	**1,823.17**

ลงชื่อ น.ส. บุศราคำ อยู่ญาติมาก ผู้ให้ข้อมูล
ตำแหน่ง Environmental Engineer
วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน 15 กรกฎาคม 2567

ส่งที่สงมาด้วย 6

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน
เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท.....**ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด**.....**แปลงที่**.....G49 - G55.....**เบอร์ติดต่อ**...038-685900....

เดือน / พ.ศ. 2567	ขยะมูลฝอย (ตัน)	กากของเสียอุตสาหกรรม (ตัน)		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม	0.43	21.72	8.36	3.01
กุมภาพันธ์	0.85	20.48	7.36	35.02
มีนาคม	0.00	16.82	7.00	18.41
เมษายน	0.48	22.22	6.83	15.05
พฤษภาคม	1.35	16.26	7.15	51.84
มิถุนายน	1.04	8.22	7.07	10.61
รวม (ตัน)	4.15	105.71	43.77	133.94

ลงชื่อ .....ญาริณี จำภูศรี..... ผู้ให้ข้อมูล
ตำแหน่ง.....วิศวกรความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม.....
วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน .....15 มิถุนายน 2567.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย 6

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน
เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567
ชื่อบริษัท บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) แปลงที่ G-6/1, G-6/2 เบอร์โทรศัพท์ 038-977000

เดือน	ขยะมูลฝอย (ตัน)	กากของเสียอุตสาหกรรม (ตัน)		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม 2567	3.08	448.59	62.72	362.73
กุมภาพันธ์ 2567	4.37	452.4	3.16	319.23
มีนาคม 2567	2.75	441.81	0.99	380.58
เมษายน 2567	2.65	378.52	3.35	325.97
พฤษภาคม 2567	1.01	362.46	57.86	125.89
มิถุนายน 2567	0	361.99	5.1	84.09
รวม	**13.86**	**2445.77**	**133.18**	**1598.49**

ลงชื่อ วนิชญา กุลแทน ผู้ให้ข้อมูล
(นางสาววนิชญา กุลแทน)
ตำแหน่ง วิศวกรความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน 15 ก.ค. 67

6

สิ่งที่ส่งมาด้วย 5

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน
เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท พ.ม.ล. แยงส ตสงห์ **แปลงที่** B-28 **เบอร์ติดต่อ** 038-693-130

เดือน / พ.ศ. 2567	ขยะมูลฝอย (ตัน)	กากของเสียอุตสาหกรรม (ตัน)		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม	2.1		19.63	70
กุมภาพันธ์	1.9		11.16	65
มีนาคม	2.0		–	80
เมษายน	1.8		12.00	50
พฤษภาคม	2.0		13.51	75
มิถุนายน	2.2		23.73	80
รวม (ตัน)	12.0		80.03	420

ลงชื่อ ..... ผู้ให้ข้อมูล
ตำแหน่ง คอป.อาชีวอนามัย
วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน 6-7-67

Iharanikkei Chemical (Thailand) Co., Ltd.

69 Phangnuang Chaem 3-1 Road, Huapong Sub-district, Muang Rayong District, Rayong 21150 Thailand

Tel. +66-(0)33-017451-2 Fax. +66-(0)33-017454 TAX ID. 0105551058097 (Head Office / Factory)

เลขที่ IHR 2307047

9 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน **มกราคม 2567**

เรียน ผู้อำนวยการจำพวกโรงงานอุตสาหกรรมเขตพื้นที่ระยอง ตะวันออก (นามาคุณ)

สำเนาเรียน ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา บริษัท ศิริมงคลเคมี จำกัด/ศิริมงคลเคมีเทรดดิ้ง จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย ของใช้แล้วอาร์ท และของสูญเสีย

บริษัท อิฮารานิคคิ เคมิคัล (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตน้ำยาทำความสะอาดเครื่องใช้ (Isopropanol) Chloride) ตามใบอนุญาตเลขที่ 72140002025604 (เดิม ว.42) 2/2560 ลงวัน / ตั้งอยู่ในเขต อุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง (นามาคุณ) เดิมชื่อ (ตอบาคุณ) ในนามาคุณ)

เลขที่ 69 ถนนพังงาแจ้งสยาม 3-1 ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ 033-017451-2 โทรสาร 033-017454

ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน มกราคม 2567 ดังนี้

1 ของเสียอันตราย (Hazardous waste) เป็นกาก	58.82	ตัน (ton)
2 ของไม่เป็นอันตราย (Non-hazardous waste) เป็นกาก	0.00	ตัน (ton)
3 ของสูญเสีย (Garbage) เป็นกาก	0.520	ตัน (ton)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเมธพร จารุศิริเมธกุล)

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ผู้ประสานงาน

นายสาวิทย์ ศิริมงคลชัยศิริ / ฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 033-017451-46 ต่อ 117 มือถือ 092-2500858

Iharanikkei Chemical (Thailand) Co., Ltd.

69 Phangnuang Chaem 3-1 Road, Huapong Sub-district, Muang Rayong District, Rayong 21150 Thailand

Tel. +66-(0)33-017451-2 Fax. +66-(0)33-017454 TAX ID. 0105551058097 (Head Office / Factory)

เลขที่ IHR 2307111

1 มีนาคม 2567

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน **กุมภาพันธ์ 2567**

เรียน ผู้อำนวยการจำพวกโรงงานอุตสาหกรรมเขตพื้นที่ระยอง ตะวันออก (นามาคุณ)

สำเนาเรียน ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา บริษัท ศิริมงคลเคมี จำกัด/ศิริมงคลเคมีเทรดดิ้ง จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย ของใช้แล้วอาร์ท และของสูญเสีย

บริษัท อิฮารานิคคิ เคมิคัล (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตน้ำยาทำความสะอาดเครื่องใช้ (Isopropanol) Chloride) ตามใบอนุญาตเลขที่ 72140002025604 (เดิม ว.42) 2/2560 ลงวัน / ตั้งอยู่ในเขต อุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง (นามาคุณ) เดิมชื่อ (ตอบาคุณ) ในนามาคุณ)

เลขที่ 69 ถนนพังงาแจ้งสยาม 3-1 ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ 033-017451-2 โทรสาร 033-017454

ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2567 ดังนี้

1 ของเสียอันตราย (Hazardous waste) เป็นกาก	88.15	ตัน (ton)
2 ของไม่เป็นอันตราย (Non-hazardous waste) เป็นกาก	0.00	ตัน (ton)
3 ของสูญเสีย (Garbage) เป็นกาก	0.055	ตัน (ton)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเมธพร จารุศิริเมธกุล)

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ผู้ประสานงาน

นายสาวิทย์ ศิริมงคลชัยศิริ / ฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 033-017451-46 ต่อ 117 มือถือ 092-2500858

Iharanikkei Chemical (Thailand) Co., Ltd.

69 Phangnuang Chaem 3-1 Road, Huapong Sub-district, Muang Rayong District, Rayong 21150 Thailand

Tel. +66-(0)33-017451-2 Fax. +66-(0)33-017454 TAX ID. 0105551058097 (Head Office / Factory)

เลขที่ IHR 2307 [illegible]

9 เมษายน 2567

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน **มีนาคม 2567**

เรียน ผู้อำนวยการจำพวกโรงงานอุตสาหกรรมเขตพื้นที่ระยอง ตะวันออก (นามาคุณ)

สำเนาเรียน ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา บริษัท ศิริมงคลเคมี จำกัด/ศิริมงคลเคมีเทรดดิ้ง จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย ของใช้แล้วอาร์ท และของสูญเสีย

บริษัท อิฮารานิคคิ เคมิคัล (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตน้ำยาทำความสะอาดเครื่องใช้ (Isopropanol) Chloride) ตามใบอนุญาตเลขที่ 72140002025604 (เดิม ว.42) 2/2560 ลงวัน / ตั้งอยู่ในเขต อุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง (นามาคุณ) เดิมชื่อ (ตอบาคุณ) ในนามาคุณ)

เลขที่ 69 ถนนพังงาแจ้งสยาม 3-1 ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ 033-017451-2 โทรสาร 033-017454

ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน มีนาคม 2567 ดังนี้

1 ของเสียอันตราย (Hazardous waste) เป็นกาก	107.32	ตัน (ton)
2 ของไม่เป็นอันตราย (Non-hazardous waste) เป็นกาก	0.00	ตัน (ton)
3 ของสูญเสีย (Garbage) เป็นกาก	0.630	ตัน (ton)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเมธพร จารุศิริเมธกุล)

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ผู้ประสานงาน

นายสาวิทย์ ศิริมงคลชัยศิริ / ฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 033-017451-46 ต่อ 117 มือถือ 092-2500858

Iharanikkei Chemical (Thailand) Co., Ltd.

69 Phangnuang Chaem 3-1 Road, Huapong Sub-district, Muang Rayong District, Rayong 21150 Thailand

Tel. +66-(0)33-017451-2 Fax. +66-(0)33-017454 TAX ID. 0105551058097 (Head Office / Factory)

เลขที่ IHR 2307 [illegible]

9 พฤษภาคม 2567

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน **เมษายน 2567**

เรียน ผู้อำนวยการจำพวกโรงงานอุตสาหกรรมเขตพื้นที่ระยอง ตะวันออก (นามาคุณ)

สำเนาเรียน ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา บริษัท ศิริมงคลเคมี จำกัด/ศิริมงคลเคมีเทรดดิ้ง จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย ของใช้แล้วอาร์ท และของสูญเสีย

บริษัท อิฮารานิคคิ เคมิคัล (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตน้ำยาทำความสะอาดเครื่องใช้ (Isopropanol) Chloride) ตามใบอนุญาตเลขที่ 72140002025604 (เดิม ว.42) 2/2560 ลงวัน / ตั้งอยู่ในเขต อุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง (นามาคุณ) เดิมชื่อ (ตอบาคุณ) ในนามาคุณ)

เลขที่ 69 ถนนพังงาแจ้งสยาม 3-1 ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ 033-017451-2 โทรสาร 033-017454

ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน เมษายน 2567 ดังนี้

1 ของเสียอันตราย (Hazardous waste) เป็นกาก	75.04	ตัน (ton)
2 ของไม่เป็นอันตราย (Non-hazardous waste) เป็นกาก	0.00	ตัน (ton)
3 ของสูญเสีย (Garbage) เป็นกาก	0.095	ตัน (ton)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเมธพร จารุศิริเมธกุล)

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ผู้ประสานงาน

นายสาวิทย์ ศิริมงคลชัยศิริ / ฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 033-017451-46 ต่อ 117 มือถือ 092-2500858

Iharanikkei Chemical (Thailand) Co., Ltd.

69 Phangnuang Chaem 3-1 Road, Huapong Sub-district, Muang Rayong District, Rayong 21150 Thailand

Tel. +66-(0)33-017451-2 Fax. +66-(0)33-017454 TAX ID. 0105551058097 (Head Office / Factory)

เลขที่ IHR 2307 [illegible]

7 มิถุนายน 2567

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน **พฤษภาคม 2567**

เรียน ผู้อำนวยการจำพวกโรงงานอุตสาหกรรมเขตพื้นที่ระยอง ตะวันออก (นามาคุณ)

สำเนาเรียน ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา บริษัท ศิริมงคลเคมี จำกัด/ศิริมงคลเคมีเทรดดิ้ง จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย ของใช้แล้วอาร์ท และของสูญเสีย

บริษัท อิฮารานิคคิ เคมิคัล (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตน้ำยาทำความสะอาดเครื่องใช้ (Isopropanol) Chloride) ตามใบอนุญาตเลขที่ 72140002025604 (เดิม ว.42) 2/2560 ลงวัน / ตั้งอยู่ในเขต อุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง (นามาคุณ) เดิมชื่อ (ตอบาคุณ) ในนามาคุณ)

เลขที่ 69 ถนนพังงาแจ้งสยาม 3-1 ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ 033-017451-2 โทรสาร 033-017454

ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน พฤษภาคม 2567 ดังนี้

1 ของเสียอันตราย (Hazardous waste) เป็นกาก	88.72	ตัน (ton)
2 ของไม่เป็นอันตราย (Non-hazardous waste) เป็นกาก	0.00	ตัน (ton)
3 ของสูญเสีย (Garbage) เป็นกาก	0.035	ตัน (ton)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเมธพร จารุศิริเมธกุล)

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ผู้ประสานงาน

นายสาวิทย์ ศิริมงคลชัยศิริ / ฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 033-017451-46 ต่อ 117 มือถือ 092-2500858

Iharanikkei Chemical (Thailand) Co., Ltd.

69 Phangnuang Chaem 3-1 Road, Huapong Sub-district, Muang Rayong District, Rayong 21150 Thailand

Tel. +66-(0)33-017451-2 Fax. +66-(0)33-017454 TAX ID. 0105551058097 (Head Office / Factory)

เลขที่ IHR 2307 [illegible]

9 พฤษภาคม 2567

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน **มิถุนายน 2567**

เรียน ผู้อำนวยการจำพวกโรงงานอุตสาหกรรมเขตพื้นที่ระยอง ตะวันออก (นามาคุณ)

สำเนาเรียน ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา บริษัท ศิริมงคลเคมี จำกัด/ศิริมงคลเคมีเทรดดิ้ง จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย ของใช้แล้วอาร์ท และของสูญเสีย

บริษัท อิฮารานิคคิ เคมิคัล (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตน้ำยาทำความสะอาดเครื่องใช้ (Isopropanol) Chloride) ตามใบอนุญาตเลขที่ 72140002025604 (เดิม ว.42) 2/2560 ลงวัน / ตั้งอยู่ในเขต อุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง (นามาคุณ) เดิมชื่อ (ตอบาคุณ) ในนามาคุณ)

เลขที่ 69 ถนนพังงาแจ้งสยาม 3-1 ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ 033-017451-2 โทรสาร 033-017454

ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน มิถุนายน 2567 ดังนี้

1 ของเสียอันตราย (Hazardous waste) เป็นกาก	85.40	ตัน (ton)
2 ของไม่เป็นอันตราย (Non-hazardous waste) เป็นกาก	0.00	ตัน (ton)
3 ของสูญเสีย (Garbage) เป็นกาก	0.09	ตัน (ton)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเมธพร จารุศิริเมธกุล)

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ผู้ประสานงาน

นายสาวิทย์ ศิริมงคลชัยศิริ / ฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 033-017451-46 ต่อ 117 มือถือ 092-2500858

ภาคผนวก ข-31

ตัวอย่างเอกสารการแจ้งรายละเอียดสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม
(iSingleForm)

หน้าหลัก | คู่มือการใช้งานระบบ

เลขทะเบียนโรงงาน : 7214000125481 ใช้งานระบบโดย : 3730300069446
ชื่อโรงงาน : บริษัท โทลบอล เพาเวอร์ ซิบเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

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

ได้ยืนยันการรายงานสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สำหรับผู้ก่อกำเนิด) แล้วเมื่อวันที่ 29 มี.ค. 2567

ผู้ควบคุมระบบจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม (ถ้ามี)	เลขบัตรประชาชน	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	เลขทะเบียนผู้ควบคุม

รายงานการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

รายงานการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกไปจัดการนอกบริเวณโรงงาน

รายงานไม่มีการทักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

รายงานไม่มีการทักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

เหตุผล คือ ดำเนินการส่งกำจัดทายนอกโรงงานทั้งหมดแล้ว

ย้อนกลับไปยังหน้าเลือกรายงานที่ต้องการยื่นรายงาน

<< กลับ | ยืนยันการรายงาน >>

ระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม
(iSingleForm)

หน้าหลัก | คู่มือการใช้งานระบบ

เลขทะเบียนโรงงาน : 7214030012546 ใช้งานระบบโดย : 3730300069446
ชื่อโรงงาน : บริษัท โทลบอล เพาเวอร์ ซิบเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

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

ได้ยืนยันการรายงานสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สำหรับผู้ก่อกำเนิด) แล้วเมื่อวันที่ 26 มี.ค. 2567

ผู้ควบคุมระบบจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม (ถ้ามี)	เลขบัตรประชาชน	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	เลขทะเบียนผู้ควบคุม

รายงานการทักเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน | รายงานการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

รายงานการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกไปจัดการนอกบริเวณโรงงาน

ลำดับ	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ความเป็นอันตราย	ปริมาณ (ตัน)	รหัสกำจัด	ชื่อผู้รับกำจัดขนส่ง
1	190904	Spent Activated Carbon		54.4	059	บริษัท ไร้ท์ รีแอคติเวชั่น จำกัด (มหาชน)
2	190999	แท่งกรองน้ำ		3.95	043	บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด
3	170405	เศษเหล็ก		3.24	011	บริษัท สามเค รีโซเคิล จำกัด
4	130208	น้ำมันใช้แล้ว	HA	2.94	042	บริษัท อิเดีย ออยล์ (ประเทศไทย) จำกัด
5	170603	Insulation	HM	10.49	044	บริษัท มุนชีแบบต์ครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3
6	190905	เรซิ่นแลกเปลี่ยนประจุอิ่มตัวหรือใช้งานแล้ว		10.0	042	บริษัท อินทรี อีโคโซเคิล จำกัด
7	150202	Contaminated garbage	HM	1.38	043	บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด
8	150202	แท่งกรองน้ำ	HM	1.06	043	บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด
9	150110	Contaminated container	HM	0.59	049	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด
10	160215	หลอดไฟใช้แล้ว	HA	0.06	049	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด
11	160213	Electronics Waste	HM	0.03	049	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด

ย้อนกลับไปยังหน้าเลือกรายงานที่ต้องการยื่นรายงาน

<< กลับ | ยืนยันการรายงาน >>

ระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม
(iSingleForm)

หน้าหลัก | คู่มือการใช้งานระบบ

เลขทะเบียนโรงงาน : 7214000052417 ใช้งานระบบโดย : 1430200254698
ชื่อโรงงาน : บริษัท เยอออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

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

ได้ยืนยันการรายงานสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สำหรับผู้ก่อกำเนิด) แล้วเมื่อวันที่ 25 มี.ค. 2567

ผู้ควบคุมระบบจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม (ถ้ามี)	เลขบัตรประชาชน	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	เลขทะเบียนผู้ควบคุม
	1430200254698	นาย	ภานุพงษ์	วงษ์จันทร์	1236500267

รายงานการทักเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน | รายงานการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

รายงานการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกไปจัดการนอกบริเวณโรงงาน

ลำดับ	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ความเป็นอันตราย	ปริมาณ (ตัน)	รหัสกำจัด	ชื่อผู้รับกำจัดขนส่ง
1	170405	เศษเหล็ก		9.2	011	บริษัท รวมเศษ จำกัด (สาขามายย่า)
2	161001	Cleaning Wastewater	HM	6.68	065	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
3	170405	เศษเหล็ก		6.4	011	บริษัท พี.ที.ซัพพลาย แอนด์ โลจิสติกส์ จำกัด
4	070208	Hydrocarbon Resin (Liquid)	HA	58.4	075	บริษัท อัลคีปราการ จำกัด (มหาชน)
5	150202	Used Filter (ไส้กรองใช้แล้ว)	HM	5.560000000000000 5	073	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
6	150202	Used Filter(ไส้กรองใช้แล้ว)	HM	5.13	073	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
7	070212	ทากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Mixed Aluminium Hydroxide)		49.48	071	บริษัท เวสต์ แล็บโลลูก จำกัด
8	170407	เศษโลหะ		4.93	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีอี ค้าของเก่า
9	150103	เศษไม้		4.857	049	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
10	150102	เศษพลาสติก		4.857	049	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
11	150101	เศษกระดาษ		4.856	049	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
12	150102	เศษพลาสติก / Reused Jumbo Bags		4.54	011	บริษัท พี.ที.ซัพพลาย แอนด์ โลจิสติกส์ จำกัด
13	070212	ทากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Aluminium Hydroxide)		379.69	071	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
14	150102	เศษพลาสติก		3.32	011	บริษัท พี.ที.ซัพพลาย แอนด์ โลจิสติกส์ จำกัด
15	150202	Contaminated Waste (ขยะปนเปื้อนน้ำมัน)	HM	3.23	042	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
16	070212	ทากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย(Aluminium Hydroxide)		269.46	071	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
17	070201	Process Waste Water	HA	26.52	075	บริษัท อัลคีปราการ จำกัด (มหาชน)
18	150102	เศษพลาสติก		2.5	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีอี ค้าของเก่า
19	150101	เศษกระดาษ		2.4	011	บริษัท พี.ที.ซัพพลาย แอนด์ โลจิสติกส์ จำกัด
20	070208	Hydrocarbon Resin(Gum)	HA	17.26	042	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
21	170405	เศษเหล็ก		16.0	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีอี ค้าของเก่า
22	160306	Off Spec Resin		154.48	042	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
23	070208	Hydrocarbon Resin (Gum)	HA	10.83	042	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
24	150110	Empty Contaminated Container	HM	1.87	033	บริษัท เอเชีย รีไซเคิ่ง จำกัด
25	170603	Insulation	HM	1.73	073	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
26	150110	Used catalyst flexible bag (AlCl3)	HM	1.65	073	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
27	150101	เศษกระดาษ		1.31	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีอี ค้าของเก่า
28	160507	อลูมิเนียมไตรคลอไรด์ (99%) สภาพของแข็ง	HM	1.31	075	บริษัท อัลคีปราการ จำกัด (มหาชน)
29	070208	Used synthetic oil	HA	1.26	049	บริษัท เอเค เมคานิคอล แอนด์ รีโรลลิ่ง จำกัด
30	150110	Used catalyst flexible bag (AlCl3) / Empty contaminated container	HM	0.79	073	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
31	170407	เศษโลหะ		0.67	011	บริษัท พี.ที.ซัพพลาย แอนด์ โลจิสติกส์ จำกัด
32	150110	Empty contaminated container	HM	0.67	073	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ความเป็นอันตราย	ปริมาณ (ตัน)	รหัสกำจัด	ชื่อผู้รับกำจัดขนส่ง
33	070214	Used Odor Additive	HM	0.3	075	บริษัท อัลคีปราการ จำกัด (มหาชน)
34	070214	Evernox	HM	0.26	042	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
35	150103	เศษไม้		0.16	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีอี ค้าของเก่า
36	160215	หลอดไฟใช้แล้ว	HA	0.05	073	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)

ข้ามเพื่อไปขั้นตอนต่อไป สำหรับโรงงานที่ยังไม่รายงาน >>

<< กลับ | ขั้นตอนต่อไป >>

พบปัญหาการใช้งานระบบสามารถติดต่อได้ที่
กองบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม
โทร. 0 2430 6307 ต่อ 1604 - 1607
กองส่งเสริมการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในโรงงาน
โทร. 02 430 6314 ต่อ 2309 และ 2314
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
โทร. 097-0362749

การสนับสนุนการใช้งานระบบกรมโรงงานอุตสาหกรรม
โทร. 02-430-6976
Email service_ids@industry.go.th
Line : @industry
สำนักงานเครือข่ายอุตสาหกรรม
โทร 02 430 6808 กด 2 หรือ ต่อ 680805-7
Line : @iunitex

เอกสารแนบ 8

สำเนาใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

แจ้งรายงานสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ผู้ก่อกำเนิด) รายปี (เดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

ระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม
(iSingleForm)

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

ลำดับ	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ความเป็นอันตราย	ปริมาณ (ตัน)	รหัสกำจัด	ชื่อผู้รับกำจัดนำกัด
1	150202	Contaminated Material	HM	6.078	075	บริษัท จัดการวาง จำกัด (มหาชน)
2	150202	Activated Carbon	HM	7.42	042	บริษัท กิ่งแก้วน้ำยาง จำกัด
3	170203	Cooling Fill Pack		7.1	049	บริษัท เอเชียแอร์ เวิลด์ ครีน จำกัด (มหาชน)
4	150202	Activated Carbon / Contaminated Material	HM	0.53	042	บริษัท กิ่งแก้วน้ำยาง จำกัด
5	170101	เศษคอนกรีต		5.528.1	002	บริษัท เอเชียนิ่งเอ็ม คอนสตรัคชั่น จำกัด โดยอ 235.78
6	150202	Contaminated Material	HM	5.39	042	บริษัท กิ่งแก้วน้ำยาง จำกัด
7	170405	เศษสายเคเบิล		42.76	011	บริษัท วอลเพาซ์ นิ่งเดิล จำกัด
8	170101	เศษคอนกรีต		46.11	002	บริษัท เอเอสพีจีไอ จำกัด (มหาชนที่ม 83630)
9	170203	เศษท่อน้ำ PVC		3.93	011	บริษัท วอลเพาซ์ นิ่งเดิล จำกัด
10	170201	เศษไม้		4.895	049	บริษัท เอเชียนิ่งเอ็ม คอนสตรัคชั่น จำกัด โดยอ 23578
11	130205	Used Oil	HA	4.22	075	บริษัท จัดการวาง จำกัด (มหาชน)
12	060313	Salt and Carbon Sludge	HM	37.939	075	บริษัท จัดการวาง จำกัด (มหาชน)
13	170201	เศษไม้		35.09	011	บริษัท ศิลปิ์ ซีเนเจ จำกัด
14	060101	Spent Sulfuric	HA	3462.9	049	บริษัท เอ เอส เอส จำกัด
15	170101	เศษคอนกรีต		336.3	002	บริษัท อี-ซึ่ง อินดา คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชนที่ม 63215)
16	150202	Activated Carbon	HM	30.982	075	บริษัท จัดการวาง จำกัด (มหาชน)
17	170405	เศษเหล็ก		30.61	011	บริษัท ศิลปิ์ ซีเนเจ จำกัด
18	170203	เศษพลาสติก		3.95	011	บริษัท ศิลปิ์ ซีเนเจ จำกัด
19	060102	สารกัดกร่อนที่ใช้งานแล้ว	HA	3.45	075	บริษัท จัดการวาง จำกัด (มหาชน)
20	170405	เศษเหล็ก		259.26	011	บริษัท วอลเพาซ์ นิ่งเดิล จำกัด (มหาชน)
21	170407	เศษโลหะ		2.73	011	บริษัท วอลเพาซ์ นิ่งเดิล จำกัด (มหาชน)
22	150101	เศษกระดาษ		2.56	011	บริษัท ศิลปิ์ ซีเนเจ จำกัด
23	170203	ฝาถัง		2.48	049	บริษัท วอลเพาซ์ นิ่งเดิล จำกัด (มหาชน)
24	150202	Activated Carbon	HM	19.014	042	บริษัท พอร์ซิ่ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด
25	060502	เศษกระดาษ	HM	171.41	044	บริษัท พอร์ซิ่ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด
26	060101	Spent Sulfuric	HA	1505.55	049	บริษัท เคมีภาคตะวันออก จำกัด
27	170101	เศษคอนกรีต		1447.16	002	บริษัท พรายยนา คอนสตรัคชั่น จำกัด โดยอ 87494
28	150110	บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน	HM	18.115	075	บริษัท จัดการวาง จำกัด (มหาชน)
29	150110	Contaminated Material (บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน)	HM	12.224	042	บริษัท พอร์ซิ่ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด
30	170405	เศษเหล็ก		10.869	011	บริษัท ซีซี นิ่งเดิล จำกัด
31	190905	Resin		10.832	042	บริษัท กิ่งแก้วน้ำยาง จำกัด
32	170203	เศษพลาสติกต่าง		10.62	011	บริษัท ศิลปิ์ ซีเนเจ จำกัด
33	170407	โลหะผสมอื่นๆ (ประกอบ)		1.98	011	บริษัท ศิลปิ์ ซีเนเจ จำกัด
34	170603	Insulation	HM	1.72	044	บริษัท ปูนซีเมนต์ไทยผลิตภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) โรงงาน 1
35	170603	Insulation	HM	0.89	044	บริษัท พอร์ซิ่ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด
36	150901	ผ้าสะอาดเปื้อน	HA	0.85	021	บริษัท ดายอน นิ่งเดิล จำกัด
37	170503	ดินปนเปื้อนน้ำมัน	HM	0.59	075	บริษัท จัดการวาง จำกัด (มหาชน)
38	190905	Resin		0.544	075	บริษัท จัดการวาง จำกัด (มหาชน)
39	150110	ถังสารเคมี (ภายในปนเปื้อนน้ำมัน)	HM	0.444	049	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยรุ่งเรือง
40	170407	เศษสายเคเบิล		0.23	011	บริษัท ศิลปิ์ ซีเนเจ จำกัด
41	170405	เศษสายเคเบิล		0.21	011	บริษัท ศิลปิ์ ซีเนเจ จำกัด
42	170603	Insulation	HM	0.143	075	บริษัท จัดการวาง จำกัด (มหาชน)
43	130205	Used Oil	HA	0.11	042	บริษัท พอร์ซิ่ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด
44	160215	หลอดไฟ	HA	0.109	075	บริษัท จัดการวาง จำกัด (มหาชน)
45	160213	ก้อนแบตเตอรี่ (ใช้งานแล้ว)	HA	0.06	075	บริษัท จัดการวาง จำกัด (มหาชน)

ระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม
(iSingleForm)

หน้าหลัก | คู่มือการใช้งานระบบ

เลขทะเบียนโรงงาน 7214000052540 9 ใช้งานระบบโดย 3210100539320
ชื่อโรงงาน บริษัท อดิตยา เบอร์ลา เคมิคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

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

ได้ยืนยันการรายงานสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สำหรับผู้ก่อกำเนิด) แล้วเมื่อวันที่ 30 เม.ย. 2567

ผู้ควบคุมระบบจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม (ถ้ามี)	เลขบัตรประชาชน	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	เลขทะเบียนผู้ควบคุม
	3310101147742	นาย	ทรงพล	ศิริรัมย์	123-49-006

รายงานการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

รายงานการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกไปจัดการนอกบริเวณโรงงาน

ลำดับ	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ความเป็นอันตราย	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการจัดเก็บ	ลักษณะบรรจุภัณฑ์	เหตุผลความจำเป็น	ภาพถ่าย
1	130113	Waste Oil	เป็นอันตราย	1	ในอาคาร	ถัง 200 liters	อยู่ระหว่างหาผู้รับดำเนินการ	ภาพสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ภาพสถานที่จัดเก็บ ภาพแผนผัง
2	150110	บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน ภาชนะปนเปื้อน	เป็นอันตราย	0.02	ในอาคาร	แกลลอนพลาสติก	อยู่ระหว่างหาผู้รับดำเนินการ	ภาพสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ภาพสถานที่จัดเก็บ ภาพแผนผัง
3	160506	cod waste	เป็นอันตราย	0.05	ในอาคาร	แกลลอนพลาสติก	มีปริมาณน้อย	ภาพสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ภาพสถานที่จัดเก็บ ภาพแผนผัง

4/30/24, 11:55 AM isingleform.diw.go.th/wastewgmain.jsp

ระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม
(iSingleForm)

หน้าหลัก | คู่มือการใช้งานระบบ

เลขทะเบียนโรงงาน 7214000052540 9 ใช้งานระบบโดย 3210100539320
ชื่อโรงงาน บริษัท อดิตยา เบอร์ลา เคมิคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

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

ได้ยืนยันการรายงานสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สำหรับผู้ก่อกำเนิด) แล้วเมื่อวันที่ 30 เม.ย. 2567

ผู้ควบคุมระบบจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม (ถ้ามี)	เลขบัตรประชาชน	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	เลขทะเบียนผู้ควบคุม
	3310101147742	นาย	ทรงพล	ศิริรัมย์	123-49-006

รายงานการกักเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน รายงานการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

ลำดับ	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ความเป็นอันตราย	ปริมาณ (ตัน)	รหัสกำจัด	ชื่อผู้รับกำจัดนำกัด
1	150202	Contaminate Garbage	HM	75.1	042	บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
2	160509	กากตะกอนปูนขาว(LIME SLUDGE)		553.35	071	บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
3	060503	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ETP)		4737.31	071	บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
4	060314	กากตะกอนจากการทำน้ำเกลือให้บริสุทธิ์ (BRINE SLUDGE)		431.74	071	บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
5	170407	เหล็ก โลหะผสม		39.4	011	บริษัท วิเอสแอนด์บี รีไซเคิลเน็ทเวิร์ค จำกัด
6	170107	เศษ อิฐ ปูน ที่เกิดจากการรื้อถอน ก่อสร้าง (CONCRET DAMAGE)		334.94	071	บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
7	150203	ผงคาร์บอน / MOLECULAR SIEVE		3.68	071	บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
8	170203	FRP		3.46999999999999998	071	บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
9	150203	MOLECULAR SIEVE		2.71	071	บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
10	170405	เหล็ก		18.02	011	บริษัท วิเอสแอนด์บี รีไซเคิลเน็ทเวิร์ค จำกัด
11	070203	Organic Waste	HA	1134.98	042	บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
12	150103	เศษไม้ PALLET		10.68	071	บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
13	160215	เศษชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช้งานแล้ว	HA	0.81	049	บริษัท โพเทิล เอนไวโรเมนทอล ไซลุชั่นส์ จำกัด
14	150110	บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน ภาชนะปนเปื้อน	HM	0.356	049	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ล.โลหะการธุรกิจ
15	170402	อลูมิเนียม		0.3	011	บริษัท วิเอสแอนด์บี รีไซเคิลเน็ทเวิร์ค จำกัด

https://isingleform.diw.go.th/wastewgmain.jsp 1/1

สำเนา

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 อาคารเมอร์เคอรี่ ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานแยก : เลขที่ 59 ถนนราชบุรีนิเวศ ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)2889-4000 โทรสาร +66(0)3895-4111
เบอร์ เลขที่ 0107564000257

ที่ Q-SH-EO - 01-019/2567

1 มีนาคม 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอย และสิ่งปฏิกูล ประจำปี 2566 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16 โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1.รายงานแจ้งรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว สำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประจำปี 2566 (โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน)

2.รายงานสรุปปริมาณการส่งกำจัดขยะมูลฝอยภายนอกโรงงาน ประจำปี 2566

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2554 เรื่อง วิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งกำหนดให้ผู้ประกอบการจัดส่งรายงานประจำปีให้แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมที่โรงงานตั้งอยู่นั้น

ทางบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16 โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน เลขทะเบียนโรงงาน 82140000125505 (น.42(1)-1/2550-นหอ.) ได้จัดทำรายงานการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอย และสิ่งปฏิกูล ประจำปี 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอจัดส่งรายงานดังกล่าว เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

รับเลขที่ 01 มี.ค. 2567

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นางสาววรรณธนา วุฒิรัตน์)
ผู้จัดการส่วนหน่วยงาน SHE เอทธิลีนออกไซด์
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงาน SHE เอทธิลีนออกไซด์
ติดต่อเจ้าหน้าที่ : คุณสุจร ชาติพันธ์จันทร์: วิศวกรสิ่งแวดล้อมอาวุโส โทรศัพท์ [redacted]

29/2/67 21:14 isingleform.diw.go.th/waste/wgmain.jsp

ระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม
(iSingleForm)

หน้าหลัก | คู่มือการใช้งานระบบ

เลขทะเบียนโรงงาน : 82140000125505
ชื่อโรงงาน : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ใช้งานระบบโดย [redacted]
ประวัติการรายงาน

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

ผู้ควบคุมระบบจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม (ถ้ามี)	เลขบัตรประชาชน	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	เลขทะเบียนผู้ควบคุม
	[redacted]	นาย	สุจร	ชาติพันธ์จันทร์	1234800050

รายงานการกักเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน | รายงานการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

ลำดับ	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ความเป็นอันตราย	ปริมาณ (ตัน)	รหัสกำจัด	ชื่อผู้รับกำจัดบำบัด
1	150202	เศษผ้า ถุงมือ เศษวัสดุปนเปื้อนสารเคมี (Contaminated Garbage	HM	0.99	043	บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
2	170603	Used Insulation	HM	0.5	044	บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

https://isingleform.diw.go.th/waste/wgmain.jsp 1/1

ระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม
(iSingleForm)

หน้าหลัก | คู่มือการใช้งานระบบ

เลขทะเบียนโรงงาน : 72140000525607
ชื่อโรงงาน : บริษัท ซีจี โพลีออลส์ จำกัด

ใช้งานระบบโดย 1101500295253

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

หมายเหตุ : ท่อนกดปุ่มยืนยัน กรุณากรอกข้อมูลรายงานสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ครบ.

ผู้ควบคุมระบบจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม (ถ้ามี)	เลขบัตรประชาชน	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	เลขทะเบียนผู้ควบคุม
	1101500295253	นางสาว	บุศราคำ	อยู่ภาดิมาก	1235500505

รายงานการกักเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน | รายงานการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

ลำดับ	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ความเป็นอันตราย	ปริมาณ (ตัน)	รหัสกำจัด	ชื่อผู้รับกำจัดบำบัด
1	150110	ภาชนะปนเปื้อน	HM	99.14	049	บริษัท กรีนเซฟวิโรเคิล จำกัด
2	070210	ตัวดูดซับที่ปนเปื้อนด้วยตัวทำปฏิกิริยาโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์	HA	94.6	042	บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
3	170407	โลหะหลายชนิดปะปนกัน		9.53	011	บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด
4	070104	Waste water contaminate hydrocarbon	HA	82.71	042	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
5	150202	Contaminated material	HM	66.07	043	บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
6	170107	ส่วนผสม หรือชิ้นส่วนต่างๆ ของคอนกรีต อิฐ กระเบื้อง และเซรามิคสีที่ไม่ใช่ 17 01 06		6.6899999999999995	044	บริษัท ที.เออาร์.เอฟ จำกัด
7	070204	Mixed Xylenes (POP)	HA	6.27	075	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอนเพล็กซ์ จำกัด
8	150202	ตัวดูดซับที่ปนเปื้อนด้วยตัวทำปฏิกิริยาโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์	HM	577.12	042	บริษัท ที.เออาร์.เอฟ จำกัด
9	150110	ภาชนะปนเปื้อน	HM	52.37	049	บริษัท เอเค เมทาลิคอล แอนด์ รีไซคลิง จำกัด
10	150110	ภาชนะปนเปื้อน	HM	48.47	049	บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด
11	161001	HPW Waste water	HM	455.53	042	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
12	070201	HPW Waste water	HA	418.02	042	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
13	070204	Mixed Xylenes (POP)	HA	40.12	075	บริษัท อัศศิปราการ จำกัด (มหาชน)
14	070201	HPW Waste water	HA	3775.6	075	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอนเพล็กซ์ จำกัด
15	070211	Waste Sludge	HM	36.85	042	บริษัท พี พาวเวอร์ โปรเกรสชั่น เอนไวรอน จำกัด
16	161001	Waste water from scrubber	HM	36.36	075	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอนเพล็กซ์ จำกัด
17	070201	HPW Waste water	HA	354.43	042	บริษัท อีสเทิร์น ซินอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอนเพล็กซ์ จำกัด
18	170603	ใยฉนวนสังเคราะห์	HM	3.625	075	บริษัท อัศศิปราการ จำกัด (มหาชน)
19	070210	ตัวดูดซับที่ปนเปื้อนด้วยตัวทำปฏิกิริยาโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์	HA	224.42	044	บริษัท ที.เออาร์.เอฟ จำกัด
20	130206	Used Oil	HA	2.4	049	บริษัท เอเค เมทาลิคอล แอนด์ รีไซคลิง จำกัด
21	170204	FRP coating	HM	2.04	042	บริษัท พี พาวเวอร์ โปรเกรสชั่น เอนไวรอน จำกัด
22	070210	ตัวดูดซับที่ปนเปื้อนด้วยตัวทำปฏิกิริยาโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์	HA	17.52	043	บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
23	160305	Off Spec Product	HM	156.08	042	บริษัท อีสเทิร์น ซินอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอนเพล็กซ์ จำกัด
24	150101	Paper box		14.14	011	บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด
25	150202	วัสดุกรองระบบ Cooling tower	HM	13.33	044	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทยกลาง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3
26	160305	Off Spec Product	HM	109.22	042	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
27	150103	เศษชิ้นส่วนไม้		107.93	011	บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด
28	150110	Contaminated container	HM	1.2349999999999999	075	บริษัท อัศศิปราการ จำกัด (มหาชน)

รายงานสรุปปริมาณการส่งกำจัดขยะมูลฝอยภายนอกโรงงาน ประจำปี 2566
ชื่อบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน
ทะเบียนผู้ประกอบอุตสาหกรรมเลขที่ 82140000125505 (น.42(1)-1/2550-นหอ.)
นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)
ระหว่างเดือน มกราคม – ธันวาคม 2566

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย	เดือน	ปริมาณ (ตัน)	ผู้รับดำเนินการ
1	ขยะมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ เศษอาหาร ถุงพลาสติก ภาชนะใส่อาหาร ใบไม้ ฯลฯ	มกราคม	2.96	เทศบาลเมืองมาบตาพุด
		กุมภาพันธ์	5.92	
		มีนาคม	5.92	
		เมษายน	2.96	
		พฤษภาคม	5.92	
		มิถุนายน	2.96	
		กรกฎาคม	2.96	
		สิงหาคม	2.96	
		กันยายน	2.96	
		ตุลาคม	2.96	
		พฤศจิกายน	2.96	
		ธันวาคม	2.96	
		รวม	**44.40**	

ผู้รายงาน

[redacted]

(นายสุจร ชาติพันธ์จันทร์)
ตำแหน่ง วิศวกรสิ่งแวดล้อมอาวุโส
หน่วยงาน SHE เอทธิลีนออกไซด์
วันที่ 1 มีนาคม 2567

ภาคผนวก ข-32

ตัวอย่างการติดตามรถขนส่งของเสีย และการตรวจประเมินหน่วยงานรับกำจัด

Summary Waste Processor Audit

Auditee : Wongpanit Recycle Rayong co.,Lt **Auditor :** Sekisui Specialty Chemicals (Thailand) co.,Ltd.

Waste Type : Recycle waste **Disposal Method :** Sorting for bring to recycle and sale

Date : 6 Mar'24 **Time :** 01.00 - 03.00 pm. **Audit method :** On site

No.	Subject	Waste processor	Result of waste processor audit	Evaluation
1	Document implementation of the waste management system as DIW required.	Wongpanit Recycle Rayong co.,Ltd.	Have document of the waste management correct law.	Pass
2	Truck		Compliance with the law. Such as Vehicle Act. , Insurance	Pass
3	Environmental personnel as law required.		No concerned with law	N/A
4	Waste management		Have waste to disposal follow law	Pass
5	Air pollution management		No have sources of air pollution	Pass
6	Wastewater management		Have wastewater in process are discharge water of waste storage outside building (Results comply with law)	Pass
7	5S		Implementation of 5S	Pass
8	Permit for Factory operation (Ror Ngor. 4)		Factory registration No. : จ3-105-223/51 รย	Pass

Prepare by	Checked & Approved by
Amornte P. 20 May '24 HSE	
Environment Chief	HSE Senior Manager

Wongpanit Recycle Rayong co.,Ltd.

Auditee : Wongpanit Recycle Rayong co.,Ltd. **Auditor :** Sekisui Specialty Chemicals (Thailand) co.,Ltd.

Date : 6 Mar'24 **Time :** 01.00-03.00 pm. **Audit method :** On site

ผลการ Audit Waste Processor

ผู้รับตรวจ : บริษัท วงษ์พาณิชย์ รีไซเคิล ระยอง จำกัด **ผู้ตรวจ :** บริษัท เซกิซุย สเปเชียลตี้ เคมิคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ประเภทกากอุตสาหกรรม : ขยะรีไซเคิล **วิธีการกำจัด :** คัดแยก แล้วส่งต่อไปรีไซเคิลและจำหน่ายต่อ

วันที่ : 6-Mar-24 **เวลา :** 13.00 - 15.00 น.

ลำดับ	หัวข้อ	Supplier	รายละเอียด ผลการ Audit	ประเมินผล
1	ระบบเอกสารการดำเนินการตามระบบการจัดการกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานกำหนด	บริษัท วงษ์พาณิชย์ รีไซเคิล ระยอง จำกัด	มีเอกสารดำเนินการตามระบบการจัดการกากอุตสาหกรรมตามกฎหมายครบถ้วน	ผ่าน
2	รถขนส่ง		มีเอกสารตามกฎหมายครบถ้วน เช่น พรบ. , ประกัน	ผ่าน
3	บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน		ไม่เข้าข่าย	ไม่เกี่ยวข้อง
4	การจัดการกากอุตสาหกรรม		ส่งกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย	ผ่าน
5	การจัดการมลพิษอากาศ		ไม่มีแหล่งกำเนิดมลพิษอากาศ	ผ่าน
6	การจัดการน้ำเสีย		มีน้ำชะของเสียที่เก็บนอกอาคาร (ผลตรวจคุณภาพน้ำเสียผ่าน)	ผ่าน
7	5 ส		มีการจัดการพื้นที่ทำงานเป็นระเบียบ ติดป้ายบ่งชี้อย่างชัดเจน	ผ่าน
8	เอกสาร รง.4		บริษัท วงษ์พาณิชย์ รีไซเคิล ระยอง จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ จ3-105-223/51 รย ได้ชำระค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่เจ้าพนักงานและบัญชีปฏิบัติงานท้องถิ่น เมื่อวันที่ 29 ต.ค. 67	ผ่าน

SEKISUI

Summary Waste Processor Audit

Auditee : General Environmental Conservation Public Company Limited **Auditor :** SEKISUI (Mr.Kowit, Mr.Amormtep)

Waste Type : Non - Hazardard waste (Material contaminate CPVC& BOI) **Disposal Method :** Fuel blending (042)

Date : 6 Mar'24 **Time :** 10.00 - 12.00 AM.

No.	Subject	Waste processor	Result of waste processor audit	Evaluation
1	Document implementation of the waste management systemas DIW required.	GENCO	Have document of the waste management correct law.	Pass
2	Truck		Compliance with the law. Such as Vehicle Act. , Insurance, Document DIW	Pass
3	Environmental personnel as law required.		Have environmental personnel	Pass
4	Waste management		Have waste to disposal follow law	Pass
5	Air pollution management		Have dust less and control by operated in building that good ventilation	Pass
6	Wastewater management		No have wastewater in fuel blending process	N/A
7	Groundwater monitoring		Have groundwater monitoring with law (Result pass on standard)	Pass
8	5S		Implementation of 5S	Pass
9	Permit for Factory operation (Kor. Nor. Or. 03/6)		Factory registration No. : น.101-1/2540-ญนพ. issue on 20 Dec'21	Pass

Prepare by	Checked & Approved by
Amorntep P. 20 May '24 HSE	
Environment Chief	HSE Senior Manager

SEKISUI ผลการ Audit Waste Processor

ผู้รับตรวจ : ศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (มาบตาพุด) จังหวัดระยอง (Genco) **ผู้ตรวจ :** บริษัท เซกิซุยฯ (คุณไกวิทย์, คุณอมรเทพ)

ประเภทกากอุตสาหกรรม : ขยะไม่อันตราย (วัสดุปนเปื้อน CPVC & BOI) **วิธีการกำจัด :** ทำเชื้อเพลิงผสม (042)

วันที่ : 6 มีนาคม 2567 **เวลา :** 10.00 - 12.00 น.

ลำดับ	หัวข้อ	Supplier	รายละเอียด ผลการ Audit	ประเมินผล
1	ระบบเอกสารการดำเนินการตามระบบการจัดการกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานกำหนด	บ. Genco	มีเอกสารดำเนินการตามระบบการจัดการกากอุตสาหกรรมตามกฎหมายครบถ้วน	ผ่าน
2	รถขนส่ง		มีเอกสารตามกฎหมายครบถ้วน เช่น พรบ. , ประกัน , วอ.8	ผ่าน
3	บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน		เจ้าหน้าที่ควบคุมกากของเสีย	ผ่าน
4	การจัดการกากอุตสาหกรรม		ส่งกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย	ผ่าน
5	การจัดการมลพิษอากาศ		มีฝุ่นเล็กน้อยควบคุมในอาคารปิด	ผ่าน
6	การจัดการน้ำเสีย		กระบวนการทำเชื้อเพลิงผสมไม่มีน้ำเสียเกิดขึ้น	ไม่เกี่ยวข้อง
7	การตรวจติดตามคุณภาพน้ำใต้ดิน		มีการตรวจติดตามคุณภาพน้ำใต้ดินประจำปีตามกฎหมาย (ผลตรวจผ่าน)	ผ่าน
8	5 ส		มีการจัดการพื้นที่ทำงานเป็นระเบียบ ติดป้ายบ่งชี้อย่างชัดเจน	ผ่าน
9	เอกสาร กนอ.03/6		ศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (มาบตาพุด) จังหวัดระยอง (Genco) ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.101-1/2540-ญพพ. ออกให้ ณ วันที่ 20 ธันวาคม 2564	ผ่าน

Summary Waste Processor Audit

Auditee : Waste Management Siam LTD **Auditor :** Sekisui Specialty Chemicals (Thailand) co.,Ltd.

Waste Type : Hazardous waste **Disposal Method :** Fuel blending, Recycle and Incemerator

Date : 27 Mar'24 **Time :** 10.00 - 12.00 am. **Audit method :** On site

No.	Subject	Waste processor	Result of waste processor audit	Evaluation
1	Document implementation of the waste management system as DIW required.	Waste Management Siam LTD	Have document of the waste management correct law.	Pass
2	Truck		Compliance with the law. Such as Vehicle Act. , Insurance	Pass
3	Environmental personnel as law required.		Have environmental personnel	Pass
4	Waste management		Have waste to disposal follow law	Pass
5	Air pollution management		No have sources of air pollution	N/A
6	Wastewater management		Have wastewater in process are discharge water of waste storage outside building (Results comply with law)	Pass
7	5S		Implementation of 5S	Pass
8	Permit for Factory operation (Ror Ngor. 4)		Factory registration No. : 72080000125455 (น.105-1/2545-ญพช.)	Pass

Prepare by	Checked & Approved by
Amormtep. P. 20 May '24 HSE	
Environment Chief	HSE Senior Manager

SEKISUI General Environmental Conservation Public Company Limited (GENCO)

Auditee : General Environmental Conservation Public Company Limited (GENCO)

Auditor : SEKISUI (Mr.Kowit, Mr.Amormtep)

Date : 6 Mar'24

Time : 10.00-12.00 AM.

ผลการ Audit Waste Processor

ผู้รับตรวจ : บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด **ผู้ตรวจ :** บริษัท เซกิซุย สเปเชียลตี้ เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ประเภทกากอุตสาหกรรม : ขยะอันตราย **วิธีการกำจัด :** ทำเชื้อเพลิงผสม นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะ

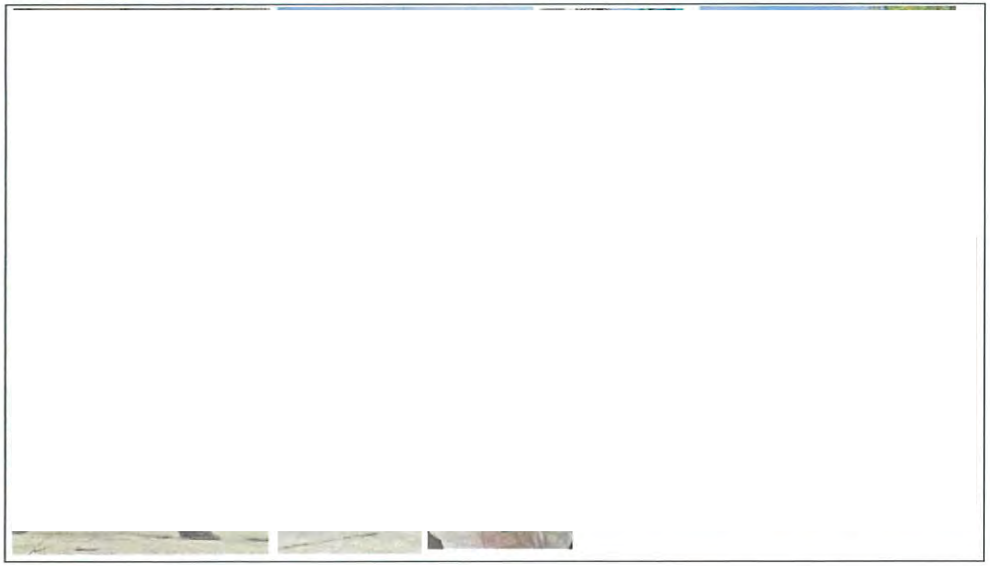
วันที่ : 27-Mar-24 **เวลา :** 10.00 - 12.00 น. **การตรวจสอบ :** On site

ลำดับ	หัวข้อ	Supplier	รายละเอียด ผลการ Audit	ประเมินผล
1	ระบบเอกสารการดำเนินการตามระบบการจัดการกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานกำหนด	บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด	มีเอกสารดำเนินการตามระบบการจัดการกากอุตสาหกรรมตามกฎหมายครบถ้วน	ผ่าน
2	รถขนส่ง		มีเอกสารตามกฎหมายครบถ้วน เช่น พรบ. , ประกัน , วอ.8	ผ่าน
3	บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน		เจ้าหน้าที่ควบคุมกากของเสีย ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ	ผ่าน
4	การจัดการกากอุตสาหกรรม		ส่งกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย	ผ่าน
5	การจัดการมลพิษอากาศ		ไม่มีแหล่งกำเนิดมลพิษอากาศ	ไม่เกี่ยวข้อง
6	การจัดการน้ำเสีย		มีน้ำชะของเสียที่เก็บนอกอาคาร (ผลตรวจคุณภาพน้ำเสียผ่าน)	ผ่าน
7	5 ส		มีการจัดการพื้นที่ทำงานเป็นระเบียบ ติดป้ายบ่งชี้อย่างชัดเจน	ผ่าน
8	เอกสาร รง.4		บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72080000125455 (น. 105-1/2545-ญพช.) หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ออกให้ ณ วันที่ 27 ธันวาคม 2564	ผ่าน

Waste Management Siam LTD

Auditee : Waste Management Siam LTD **Auditor :** Sekisui Specialty Chemicals (Thailand) co.,Ltd.

Date : 27 Mar'24 **Time :** 10.00-12.00 qm. **Audit method :** On site



SEKISUI ผลการ Audit Waste Processor

ผู้รับตรวจ : Foresee Corporation Co.,Ltd. **ผู้ตรวจ :** บริษัท เซกิซุยฯ (คุณอมรเทพ HSE, คุณพิมพ์ฉัตร PUR)

ประเภทกากอุตสาหกรรม : ขยะอันตราย **วิธีการกำจัด :** ทำเชื้อเพลิงผสม (021, 042, 049)

วันที่ : 29 พฤษภาคม 2567 **เวลา :** 10.30 - 12.00 น.

ลำดับ	หัวข้อ	Supplier	รายละเอียด ผลการ Audit	ประเมินผล
1	ระบบเอกสารการดำเนินการตามระบบการจัดการกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานกำหนด	Foresee Corporation Co.,Ltd.	มีเอกสารดำเนินการตามระบบการจัดการกากอุตสาหกรรมตามกฎหมายครบถ้วน	ผ่าน
2	รถขนส่ง		มีเอกสารตามกฎหมายครบถ้วน เช่น พรบ. , ประกัน , วอ.8	ผ่าน
3	บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน		เจ้าหน้าที่ควบคุมกากของเสีย	ผ่าน
4	การจัดการกากอุตสาหกรรม		ส่งกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย	ผ่าน
5	การจัดการมลพิษอากาศ		มีฝุ่นเล็กน้อยควบคุมในอาคารปิด และไอระเหยจาก Solvent ใช้ Wet scruber บำบัด	ผ่าน
6	การจัดการน้ำเสีย		กระบวนการทำเชื้อเพลิงผสมไม่มีน้ำเสียเกิดขึ้น	ไม่เกี่ยวข้อง
7	การตรวจติดตามคุณภาพน้ำใต้ดิน		มีการตรวจติดตามคุณภาพน้ำใต้ดินประจำปีตามกฎหมาย (ผลตรวจผ่าน)	ผ่าน
8	5 ส		มีการจัดการพื้นที่ทำงานเป็นระเบียบ ติดป้ายบ่งชี้อย่างชัดเจน	ผ่าน
9	เอกสาร กนอ.03/6 / รง.		บริษัทฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-19/57 ปท. ออกให้ ณ วันที่ 6 เมษายน 2566	ผ่าน

SEKISUI Summary Waste Processor Audit

Auditee : Foresee Corporation Co.,Ltd. **Auditor :** SEKISUI (Mr.Amormtep_HSE, Ms.Phimchat_PUR)

Waste Type : Hazardard waste **Disposal Method :** Storage (021), Fuel blending (042), Other recycle (049)

Date : 29 May'24 **Time :** 10.30 - 12.00 AM.

No.	Subject	Waste processor	Result of waste processor audit	Evaluation
1	Document implementation of the waste management systemas DIW required.	Foresee Corporation Co.,Ltd.	Have document of the waste management correct law.	Pass
2	Truck		Compliance with the law. Such as Vehicle Act. , Insurance, Document DIW	Pass
3	Environmental personnel as law required.		Have environmental personnel (Waste control certificate)	Pass
4	Waste management		Have waste to disposal follow law	Pass
5	Air pollution management		Have dust and vapor by control by ventilation & Wet scrubber treatment	Pass
6	Wastewater management		No have wastewater in fuel blending process	N/A
7	Groundwater monitoring		Have groundwater monitoring with law (Result pass on standard)	Pass
8	5S		Implementation of 5S	Pass
9	Permit for Factory operation (Kor. Nor. Or. 03/6)		Factory registration No. : 3-106-19/57 ปท. issue on 6 May'23	Pass

Prepare by	Checked & Approved by
Amormtep. P 21.Jun.'24 HSE	
HSE Chief	HSE Senior Manager

SEKISUI Foresee Corporation Co.,Ltd.

Auditee : Foresee Corporation Co.,Ltd. **Auditor :** SEKISUI (Mr.Amormtep_HSE, Ms.Phimchat_PUR)

Date : 29 May'24 **Time :** 10.30-12.00 AM.

การตรวจประเมินผู้รับกำจัดกากของเสียอย่างต่อเนื่อง

วัน/เดือน/ปี	บริษัทรับกำจัด	หมายเหตุ
13 กรกฎาคม 2566	บริษัท อินทรี อีโคไซเคิล จำกัด	
13 กรกฎาคม 2566	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์กรีน จำกัด (มหาชน)	
14 กรกฎาคม 2566	บริษัท ไมโครไบโอเทค จำกัด	

Waste Processor Audit 2023
: Waste 2 Energy CO.,LTD.

THINK about TOMORROW, TODAY!

Audit meeting with Waste Processor Company and together with ABCT (Sulphite Division) before audit patrol at disposal site area.

MCLS ASIA

3.6 การจัดการกากของเสีย

ตรวจสอบสถานที่รับกำจัดของเสีย ปี 2565		ตรวจสอบสถานที่รับกำจัดของเสีย ปี 2566	
บริษัทอินทรีอีโคไซเคิล จำกัด 13/09/2565	บริษัทเบตเตอร์เวิลด์กรีน จำกัด (มหาชน) 19/09/2565	บริษัทออร์แกนิคกรีนเวสต์ จำกัด 07/09/2566	บริษัทเบตเตอร์เวิร์ลกรีน จำกัด (มหาชน) 18/09/2566

Copyright © MCLS Asia Co., Ltd.

Waste Processor Audit 2023
: Waste 2 Energy CO.,LTD.

THINK about TOMORROW, TODAY!

ISO certificate and GI Awards level 3

GPS truck tracking and Waste disposal report

Waste Processor Audit 2023
: Waste 2 Energy CO.,LTD.

THINK about TOMORROW, TODAY!

Site Condition

Building for storage liquid waste in containers and building for blending pit.

Wastewater Treatment system for treated leachate water from landfill.

Waste Processor Audit 2023
: Waste 2 Energy CO.,LTD.

THINK about TOMORROW, TODAY!

Audit item	Score	Comment
1) การประกอบกิจการโรงงาน [Factory Operation]	17	All compliance
2) ระบบการขนส่งของเสีย [Waste Transportation]	17	All compliance
3) ระบบการกำจัดของเสีย [Waste Management]	27	All compliance and some comment to improve - No identified at waste container by Waste company required type, have only tag from Factory. - Current condition of wetland is not good, They shall improve and take all trees function to treated water as system required.
4) ข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้าง [Complaint]	18	No complaint
5) การเตรียมพร้อมและตอบสนองการณ์เกิดเหตุฉุกเฉิน [Emergency management]	17	All compliance and some comment to improve - Building of solid fuel storage was closed every day and covered all by roof and wall, recommend for LEL checking before start work or install heat detector and automatic sprinkler.
6) การส่งเสริมและพัฒนาองค์กร [Standard and award]	3	Implemented as system management (ISO) and DIW requirement for Green Industry of waste disposal
Total score	99/100	

*Details score were in Waste processor evaluation (file attachment)

การตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย ประจำปี 2566

13 กรกฎาคม 2566
บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด
(มหาชน)

13 กรกฎาคม 2566
บริษัท อินทรี อีโคไซเคิล จำกัด

GC

การตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย ประจำปี 2566

7 กรกฎาคม 2566
ริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส
จำกัด

7 กรกฎาคม 2566
บริษัท สยามเอ็นไวรอนเมนทอล
เทคโนโลยี่ จำกัด

GC

เอกสารแนบ 5

เอกสารการสุ่มตรวจบริษัทผู้รับกำจัดของเสียของโรงงาน

สุ่มตรวจประเมินบริษัทรับบำบัดและกำจัดของเสีย

หน่วยงานตรวจประเมิน ฝ่ายจัดซื้อ / ฝ่ายคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

บริษัท : บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด

วันที่ตรวจประเมิน: วันที่ 6 กรกฎาคม 2566 (On-Site)

บ

วั

บ

วั

บริษัท : บริษัท สหไพศาลอินดัสทรี จำกัด

วันที่ตรวจประเมิน: วันที่ 18 กรกฎาคม 2566 (On-Site)

กรณีตัวอย่าง การสุ่มตรวจประเมินบริษัทผู้รับกำจัดของเสียของโรงงาน

การตรวจประเมินความพร้อมด้านการจัดการของเสียในโรงงาน (on-site inspection)

Waste Processor Audit Checklist

YEAR	2024
PLANT	Waste 2 Energy
DATE	26/1/2024
AUDITOR NAME	Anuwat
CERTIFICATE:	☑ ISO 9001 ☑ ISO 14001 ☑ ISO 45001 ☑ OTHER GEA
AUDIT TYPE	☑ ON - SITE AUDIT ☐ SELF - AUDIT

Type	no	Audit Item	Finding	Score					
									N/A
Safety & Environmental	1.1	The Company has a clear HSE&S policy in place (บริษัทมีนโยบายความปลอดภัยที่ชัดเจไว้ให้พนักงานทราบ)						☑	
	1.2	There is clear awareness of hazards on site, and their potential impact on society, the environment and people, if not well controlled (มีการตระหนักถึงสิ่งอันตรายในที่ทำงาน และผลกระทบกับสังคม สิ่งแวดล้อม และประชาชน หากควบคุมไม่ได้ดี)						☑	
	1.3	The company interacts with local stakeholders (e.g. stakeholder dialogues, participating in community/school projects) (บริษัทมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน เช่น หารือกับชุมชน, ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนหรือโรงเรียน)	- มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาบท - ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน วัด โรงเรียน					☑	
	1.4	Employees have been trained in hazard recognition & Waste Handling (มีการอบรมพนักงานเรื่องการจัดการของเสีย)						☑	
	1.5	Emergency plans for transportation and waste handling have been developed and exercised to mitigate/cover the identified most likely and worst case scenarios of waste transportation (มีแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งและการจัดการกากของเสีย และมีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน)	- ใช้บริการรถขนส่งที่ทำงานเช่าที่มีการอบรมมาและซ้อมแผนฉุกเฉิน					☑	
	1.6	Is the emergency and critical equipment installed on site appropriate for the hazards present and well maintained? (มีอุปกรณ์ฉุกเฉินติดตั้งอยู่ในพื้นที่ทำงาน สามารถใช้งานได้สะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง และมีการตรวจสอบ)						☑	
	1.7	The company fully satisfies local permit conditions regarding emissions to water and air and waste disposal. (บริษัทปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างครบถ้วน รวมถึงการปล่อยของเสียสู่บรรยากาศ น้ำ และกำจัดกากของเสีย)	- มีการทำรายงาน ทบทวนกฎหมาย ส่งหน่วยงานรัฐ ทุกๆ ต่อปี ในการตรวจสอบ					☑	
	1.8	The company provides secondary containment for storage of their hazardous raw materials and waste. These facilities are well maintained and operated to prevent leaks and spills. (บริษัทมี Secondary containment สำหรับสารเคมีและกากของเสีย เพื่อลดปริมาณมีการหกรั่วไหล)	* บางจุดยังไม่มีถังดักของเสียที่เป็นของเหลว ควรจัดทำ ซึ่งตอนนี้ทำแล้วเพิ่มเติม			☒			
	1.9	The company discharges effluent directly to surface waters (rivers) or underground wells. (บริษัทมีการปล่อยน้ำเสียโดยตรงสู่แม่น้ำหรือน้ำใต้ดิน โดยมีการควบคุมที่ดี)	ไม่มีการปล่อยน้ำเสียออกนอกโรงงาน						☑
	1.10	Good Housekeeping standards are evident. (มีการดูแลทำความสะอาดพื้นที่ได้ดี)						☑	
Quality System Management	2.1	Have quality manual(QM) fully implemented? (มีคู่มือคุณภาพที่มีผลบังคับใช้ที่ครบถ้วนสมบูรณ์)						☑	
	2.2	Is there ISO 9001 certified? The certificate covered the site and part/material to be audited? (มีใบรับรองคุณภาพ ISO 9001 หรือไม่ รวมทั้งการรับรองต้องครอบคลุมที่ตั้งและชิ้นงานวัตถุดิบ ที่ทำการตรวจสอบ)						☑	
	2.3	Have the organization chart? (มีการจัดทำแผนผังองค์กรหรือไม่)						☑	
	2.4	Have a quality assurance system chart? (มีแผนผังรับรองระบบคุณภาพหรือไม่)						☑	
	2.5	Are there any meeting about quality assurance system all concerned section e.g. management review? (มีการจัดประชุมที่เกี่ยวกับระบบรับประกันคุณภาพกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือไม่ เช่น การทบทวนระบบการจัดการโดยฝ่ายบริหาร เป็นต้น)						☑	
	2.6	Do you have inspection standard, sampling plan, record of waste? (มีมาตรฐานในการตรวจสอบ, วิธีการสุ่มตรวจสอบ และการบันทึกผลการตรวจสอบของเสียหรือไม่)	คุณภาพของเสียก่อนส่งเข้าก่อสร้าง						☑
	2.7	Is there PM procedure for each machine? Have predict/unpredict maintenance list? (มีระเบียบการปฏิบัติงานในการกำหนดแผนการซ่อมบำรุงสำหรับเครื่องจักร หรือไม่ มีแผนการสำหรับติดตามการซ่อมแซมไม่ได้ตามตารางไว้ หรือไม่)						☑	
	2.8	All measuring instrument have daily check sheet? Have evidence? (เครื่องมือวัดทุกชิ้นมีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันหรือไม่ มีหลักฐานการบันทึก หรือไม่)	ไม่มีอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจสอบก่อนใช้งาน						☑
	2.9	All measuring instrument has calibration register? Has measuring instrument over due date? (เครื่องมือวัดทุกชิ้นมีการลงทะเบียนสอบเทียบครบถ้วน หรือไม่ มีเครื่องมือวัดที่เกินกำหนดการสอบเทียบหรือไม่)	มีเฉพาะเครื่องชั่งน้ำหนักรถที่ต้องตรวจสอบประจำปี					☑	
	2.10	Job description (JD) for each position are separated clearly? (มีรายละเอียดการปฏิบัติงานแยกตามตำแหน่งชัดเจนหรือไม่)						☑	
Handling, Storage, Shipping and Delivery	3.1	Do you have First-in , First - out system control ? (มีระบบการจัดการ FIFO หรือไม่ อย่างไร)						☑	
	3.2	Do you have control storage condition as appropriate of waste (มีการควบคุมสภาวะการจัดเก็บของเสียอย่างเหมาะสมหรือไม่)					☑		
	3.3	Do you have inventory system control ? How to do ? (มีระบบการควบคุมสินค้าคงคลังหรือไม่ อย่างไร)						☑	
	3.4	Do you have inspection standard or control about packaging ? (มีมาตรฐานการตรวจสอบหรือควบคุมเกี่ยวกับการบรรจุหรือไม่)					☑		
	3.5	Separate area for waste which passed and unpassed inspection ? Are there any identification ? (มีการแยกพื้นที่ของกากของเสียที่ตรวจสอบแล้ว และยังไม่ได้ตรวจสอบ หรือไม่ และมีวิธีการบ่งชี้อย่างไร)	มีการกั้นของเสียกองกากต่าง					☑	
	3.6	Do you have identify for type of waste ? How to do ? (มีการบ่งชี้ของกาก-ลักษณะ ของกากของเสียหรือไม่ อย่างไร ?)						☑	
Human Right	4.1	การรับพนักงานเข้าทำงาน มีความเป็นธรรมกับทุกเพศ							☑
	4.2	มีการทำสัญญาจ้างงานไว้เป็นลายลักษณ์อักษรระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างไว้อย่างชัดเจน	มีการทำสัญญาจ้าง						☑
	4.3	มีการจ่ายค่าจ้างพนักงานถูกต้องและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด							☑
	4.4	มีการจัดสวัสดิการสำหรับพนักงานอย่างเหมาะสม							☑
			Score					9.92	10

SCORE LEVEL	90 - 100	80 - 89	70 - 79	< 70
CLASSIFICATION	A	B	C	D

TOTAL SCORE	148 คะแนน = 98.67
GRADE	B

ความหมายของเกรด	วิธีคำนวณคะแนน
A = ดีมาก B = ดี C = พอใช้ D = ควรปรับปรุง	จำนวนคะแนนที่ได้ X 100 / คะแนนเต็มทั้งหมด 150 คะแนน ** จำนวน 30 ข้อๆ ละ 5 คะแนน

ตัวแทนผู้รับการตรวจประเมิน / Supplier Representative

หลักเกณฑ์การประเมินไม่คิดแต้ม

5 =มีเอกสารสมบูรณ์และมีการนำไปปฏิบัติจริงและมีการแก้ไขปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

4 =มีเอกสารสมบูรณ์และมีการนำไปปฏิบัติจริงแต่ไม่มีการแก้ไขปรับปรุง

3 =มีเอกสารไม่สมบูรณ์แต่มีการนำไปปฏิบัติจริงเป็นบางส่วน

2 =ไม่มีเอกสารแต่มีการปฏิบัติจริงบางส่วน

1 = ไม่มีเอกสารและไม่มีการปฏิบัติ

N/A = ไม่เกี่ยวข้อง

Waste Processor Audit Checklist

YEAR	2024
PLANT	Waste 2 Energy
DATE	26/1/2024
AUDITOR NAME	ไพบูลย์ สำโรง
CERTIFICATE:	☑ ISO 9001 ☑ ISO 14001 ☑ ISO 45001 ☐ OTHER
AUDIT TYPE	☑ ON - SITE AUDIT ☐ SELF - AUDIT

Type	no	Audit Item	Finding	Score					
									N/A
Safety & Environmental	1.1	The Company has a clear HSE&S policy in place (บริษัทมีนโยบายความปลอดภัยที่ชัดเจไว้ให้พนักงานทราบ)					☑		
	1.2	There is clear awareness of hazards on site, and their potential impact on society, the environment and people, if not well controlled (มีการตระหนักถึงสิ่งอันตรายในที่ทำงาน และผลกระทบกับสังคม สิ่งแวดล้อม และประชาชน หากควบคุมไม่ได้ดี)						☑	
	1.3	The company interacts with local stakeholders (e.g. stakeholder dialogues, participating in community/school projects) (บริษัทมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน เช่น หารือกับชุมชน, ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนหรือโรงเรียน)	มีการทำกองทุนในชุมชน ทอดผ้าป่า และชุมชนมาเยี่ยมชม					☑	
	1.4	Employees have been trained in hazard recognition & Waste Handling (มีการอบรมพนักงานเรื่องการจัดการของเสีย)						☑	
	1.5	Emergency plans for transportation and waste handling have been developed and exercised to mitigate/cover the identified most likely and worst case scenarios of waste transportation (มีแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งและการจัดการกากของเสีย และมีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน)					☑		
	1.6	Is the emergency and critical equipment installed on site appropriate for the hazards present and well maintained? (มีอุปกรณ์ฉุกเฉินติดตั้งอยู่ในพื้นที่ทำงาน สามารถใช้งานได้สะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง และมีการตรวจสอบ)	ตั้งถังดับเพลิงบางจุด ถังดับเพลิงชำรุด/หมดอายุ				☑	☑	
	1.7	The company fully satisfies local permit conditions regarding emissions to water and air and waste disposal. (บริษัทปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างครบถ้วน รวมถึงการปล่อยของเสียสู่บรรยากาศ น้ำ และกำจัดกากของเสีย)						☑	
	1.8	The company provides secondary containment for storage of their hazardous raw materials and waste. These facilities are well maintained and operated to prevent leaks and spills. (บริษัทมี Secondary containment สำหรับสารเคมีและกากของเสีย เพื่อลดปริมาณมีการหกรั่วไหล)						☑	
	1.9	The company discharges effluent directly to surface waters (rivers) or underground wells. (บริษัทมีการปล่อยน้ำเสียโดยตรงสู่แม่น้ำหรือน้ำใต้ดิน โดยมีการควบคุมที่ดี)	ส่งน้ำบำบัดเสียบางส่วน ไปปล่อยออกนอกโรงงาน					☑	
	1.10	Good Housekeeping standards are evident. (มีการดูแลทำความสะอาดพื้นที่ได้ดี)	ควรเก็บน้ำออกไปรับบำบัด					☑	
Quality System Management	2.1	Have quality manual(QM) fully implemented? (มีคู่มือคุณภาพที่มีผลบังคับใช้ที่ครบถ้วนสมบูรณ์)						☑	
	2.2	Is there ISO 9001 certified? The certificate covered the site and part/material to be audited? (มีใบรับรองคุณภาพ ISO 9001 หรือไม่ รวมทั้งการรับรองต้องครอบคลุมที่ตั้งและชิ้นงานวัตถุดิบ ที่ทำการตรวจสอบ)						☑	
	2.3	Have the organization chart? (มีการจัดทำแผนผังองค์กรหรือไม่)	ตรวจสอบเป็นแผน					☑	☑
	2.4	Have a quality assurance system chart? (มีแผนผังรับรองระบบคุณภาพหรือไม่)						☑	☑
	2.5	Are there any meeting about quality assurance system all concerned section e.g. management review? (มีการจัดประชุมที่เกี่ยวกับระบบรับประกันคุณภาพกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือไม่ เช่น การทบทวนระบบการจัดการโดยฝ่ายบริหาร เป็นต้น)						☑	☑
	2.6	Do you have inspection standard, sampling plan, record of waste? (มีมาตรฐานในการตรวจสอบ, วิธีการสุ่มตรวจสอบ และการบันทึกผลการตรวจสอบของเสียหรือไม่)	ทุกเดือน / ครั้ง					☑	
	2.7	Is there PM procedure for each machine? Have predict/unpredict maintenance list? (มีระเบียบการปฏิบัติงานในการกำหนดแผนการซ่อมบำรุงสำหรับเครื่องจักร หรือไม่ มีแผนการสำหรับติดตามการซ่อมแซมไม่ได้ตามตารางไว้ หรือไม่)	ไม่มี						☑
	2.8	All measuring instrument have daily check sheet? Have evidence? (เครื่องมือวัดทุกชิ้นมีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันหรือไม่ มีหลักฐานการบันทึก หรือไม่)					☑		
	2.9	All measuring instrument has calibration register? Has measuring instrument over due date? (เครื่องมือวัดทุกชิ้นมีการลงทะเบียนสอบเทียบครบถ้วน หรือไม่ มีเครื่องมือวัดที่เกินกำหนดการสอบเทียบหรือไม่)					☑		
	2.10	Job description (JD) for each position are separated clearly? (มีรายละเอียดการปฏิบัติงานแยกตามตำแหน่งชัดเจนหรือไม่)					☑		
Handling, Storage, Shipping and Delivery	3.1	Do you have First-in , First - out system control ? (มีระบบการจัดการ FIFO หรือไม่ อย่างไร)					☑		
	3.2	Do you have control storage condition as appropriate of waste (มีการควบคุมสภาวะการจัดเก็บของเสียอย่างเหมาะสมหรือไม่)					☑		
	3.3	Do you have inventory system control ? How to do ? (มีระบบการควบคุมสินค้าคงคลังหรือไม่ อย่างไร)							☑
	3.4	Do you have inspection standard or control about packaging ? (มีมาตรฐานการตรวจสอบหรือควบคุมเกี่ยวกับการบรรจุหรือไม่)					☑		
	3.5	Separate area for waste which passed and unpassed inspection ? Are there any identification ? (มีการแยกพื้นที่ของกากของเสียที่ตรวจสอบแล้ว และยังไม่ได้ตรวจสอบ หรือไม่ และมีวิธีการบ่งชี้อย่างไร)	พื้นที่แยกพื้นที่งาน / ไม่มีการกั้นกาก หรือ Sales Room					☑	
	3.6	Do you have identify for type of waste ? How to do ? (มีการบ่งชี้ของกาก-ลักษณะ ของกากของเสียหรือไม่ อย่างไร ?)	กากเคมี / กากอื่น, การ Sort mixed waste				☑		
Human Right	4.1	การรับพนักงานเข้าทำงาน มีความเป็นธรรมกับทุกเพศ						☑	
	4.2	มีการทำสัญญาจ้างงานไว้เป็นลายลักษณ์อักษรระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างไว้อย่างชัดเจน						☑	
	4.3	มีการจ่ายค่าจ้างพนักงานถูกต้องและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด						☑	
	4.4	มีการจัดสวัสดิการสำหรับพนักงานอย่างเหมาะสม	สปส, เงินเดือน					☑	
			Score				3	10	10

SCORE LEVEL	90 - 100	80 - 89	70 - 79	< 70
CLASSIFICATION	A	B	C	D

TOTAL SCORE	123 คะแนน = 82%
GRADE	A

ความหมายของเกรด	วิธีคำนวณคะแนน
A = ดีมาก B = ดี C = พอใช้ D = ควรปรับปรุง	จำนวนคะแนนที่ได้ X 100 / คะแนนเต็มทั้งหมด 150 คะแนน ** จำนวน 30 ข้อๆ ละ 5 คะแนน

ตัวแทนผู้รับการตรวจประเมิน / Supplier Representative

หลักเกณฑ์การประเมินไม่คิดแต้ม

5 =มีเอกสารสมบูรณ์และมีการนำไปปฏิบัติจริงและมีการแก้ไขปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

4 =มีเอกสารสมบูรณ์และมีการนำไปปฏิบัติจริงแต่ไม่มีการแก้ไขปรับปรุง

3 =มีเอกสารไม่สมบูรณ์แต่มีการนำไปปฏิบัติจริงเป็นบางส่วน

2 =ไม่มีเอกสารแต่มีการปฏิบัติจริงบางส่วน

1 = ไม่มีเอกสารและไม่มีการปฏิบัติ

N/A = ไม่เกี่ยวข้อง

Waste Processor Audit Checklist

YEAR	2024
PLANT	Waste 2 Energy
DATE	26 / 1 / 24
AUDITOR NAME	Songtham Sirapolsa
CERTIFICATE:	☑ ISO 9001 ☑ ISO 14001 ☐ ISO 45001 ☐ OTHER
AUDIT TYPE	☑ ON - SITE AUDIT ☐ SELF - AUDIT

Type	no	Audit Item	Finding	Score 1	2	3	4	5	N/A
Safety & Environmental	1.1	The Company has a clear HSE&S policy in place (บริษัทมีนโยบายความปลอดภัยอัตไว้ไปเห็นชัดเจน)							
	1.2	There is clear awareness of hazards on site, and their potential impact on society, the environment and people, if not well controlled (มีการตระหนักถึงอันตรายในพื้นที่ และผลกระทบกับสังคม สิ่งแวดล้อม และประชาชน หากควบคุมไม่ได้ดี)							
	1.3	The company interacts with local stakeholders (e.g. stakeholder dialogues, participating in community/school projects) (บริษัทมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน เช่น หารือกับชุมชน, ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน/หรือโรงเรียน)							
	1.4	Employees have been trained in hazard recognition & Waste Handling (มีการอบรมพนักงานเรื่องการจัดการของเสีย)							
	1.5	Emergency plans for transportation and waste handling have been developed and exercised to mitigate/cover the identified most likely and worst case scenarios of waste transportation (มีแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งและการจัดการทางของเสีย และมีการฝึกซ้อมประจำปี)	มีการซ้อมแล้ว						
	1.6	Is the emergency and critical equipment installed on site appropriate for the hazards present and well maintained? (มีอุปกรณ์ดับเพลิงฉุกเฉินติดตั้งอยู่ในพื้นที่ทำงาน สามารถใช้งานได้และพร้อม ไม่มีสิ่งกีดขวาง และมีการตรวจสอบดูแล)							
	1.7	The company fully satisfies local permit conditions regarding emissions to water and air and waste disposal. (บริษัทปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างครบถ้วน รวมถึงการปล่อยของเสียสู่บรรยากาศ น้ำ และกำจัดของเสีย)							
	1.8	The company provides secondary containment for storage of their hazardous raw materials, and waste. These facilities are well maintained and operated to prevent leaks and spills. (บริษัทมี Secondary containment สำหรับสารเคมีและของเสีย เพื่อรองรับเมื่อมีการหกรั่วไหล)							
	1.9	The company discharges effluent directly to surface waters (rivers) or underground wells. (บริษัทมีการปล่อยน้ำเสียโดยตรงสู่แม่น้ำหรือน้ำใต้ดิน โดยมีการควบคุมที่ดี)	ไม่มีการปล่อยน้ำเสียออกนอกโรงงาน						
	1.10	Good Housekeeping standards are evident. (มีการดูแลรักษาความสะอาดพื้นที่ได้ดี)	ดี						
	2.1	Have quality manual(QM) fully implemented? (มีคู่มือคุณภาพที่มีผลบังคับใช้ที่ครบถ้วนสมบูรณ์)							
	2.2	Is there ISO 9001 certified? The certificate covered the site and part/material to be audited? (มีใบรับรองคุณภาพ ISO 9001 หรือไม่ รวมทั้งการรับรองต้องครอบคลุมที่ตั้งและชิ้นงาน/วัตถุดิบ ที่ทำการตรวจสอบ)							
Quality System Management	2.3	Have the organization chart ? (มีการจัดทำผังองค์กรหรือไม่)							
	2.4	Have a quality assurance system chart ? (มีแผนผังรับรองระบบคุณภาพหรือไม่)							
	2.5	Are there any meeting about quality assurance system all concerned section e.g. management review ? (มีการจัดประชุมที่เกี่ยวกับระบบรับประกันคุณภาพกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือไม่ เช่น การทบทวนระบบการจัดการโดยฝ่ายบริหาร เป็นต้น)							
	2.6	Do you have inspection standard, sampling plan, record of waste ? (มีมาตรฐานในการตรวจสอบ, วิธีการสุ่มตรวจสอบ และการบันทึกผลการตรวจสอบของเสียหรือไม่)							
	2.7	Is there PM procedure for each machine? Have predict/unpredict maintenance list ? (มีระเบียบการปฏิบัติงานในการกำหนดแผนการซ่อมบำรุงสำหรับเครื่องจักร หรือไม่ มีแผนการสำหรับที่คาดการณ์และไม่ได้คาดการณ์ไว้ หรือไม่)							
	2.8	All measuring instrument have daily check sheet ? Have evidence ? (เครื่องมือวัดทุกชิ้นมีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวัน หรือไม่ มีหลักฐานการบันทึก หรือไม่)	ไม่มีเครื่องมือวัดของตัวเอง						
	2.9	All measuring instrument has calibration register ? Has measuring instrument over due date ? (เครื่องมือวัดทุกชิ้นมีการสอบเทียบตรงกำหนด หรือไม่ มีเครื่องมือวัดที่เกินกำหนดสอบเทียบหรือไม่)	มีเครื่องมือที่เกินกำหนดสอบเทียบ						
	2.10	Job description (JD) for each position are separated clearly? (มีรายละเอียดการปฏิบัติงานแยกตามตำแหน่งชัดเจนหรือไม่)							
Handling, Storage, Shipping and Delivery	3.1	Do you have First-in , First - out system control ? (มีระบบการจัดการ FIFO หรือไม่ อย่างไร)							
	3.2	Do you have control storage condition as appropriate of waste (มีการควบคุมสภาวะการจัดเก็บของเสียอย่างเหมาะสมหรือไม่)							
	3.3	Do you have inventory system control ? How to do ? (มีระบบการควบคุมสินค้าคงคลังหรือไม่ อย่างไร)							
	3.4	Do you have inspection standard or control about packaging ? (มีมาตรฐานการตรวจสอบหรือควบคุมเกี่ยวกับการบรรจุหรือไม่)							
	3.5	Separate area for waste which passed and unpassed inspection ? Are there any identification ? (มีการแยกพื้นที่ของเสียที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว และยังไม่ได้ตรวจสอบ หรือไม่ และมีวิธีการแบ่งอย่างไร)	มีการแบ่งพื้นที่ของเสียชัดเจน						
	3.6	Do you have identify for type of waste ? How to do ? (มีการแบ่งชื่อเสาร - สัญลักษณ์ ของการของเสียหรือไม่ อย่างไร ?)							
Human Right	4.1	การรับพนักงานเข้าทำงาน มีความเป็นธรรมกับทุกเพศ							
	4.2	มีการทำสัญญาจ้างงานไว้เป็นลายลักษณ์อักษรระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างไว้อย่างชัดเจน	มีการทำสัญญาจ้างงานไว้						
	4.3	มีการจ่ายค่าจ้างพนักงานถูกต้องและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด							
	4.4	มีการจัดสวัสดิการสำหรับพนักงานอย่างเหมาะสม	~~[illegible]~~ ประกันสังคม						
			Score		12	32	25	6	

SCORE LEVEL	90 - 100	80 - 89	70 - 79	< 70	TOTAL SCORE	75 / 100 = 75
CLASSIFICATION	A	B	C	D	GRADE	C

ความหมายของเกรด	วิธีคำนวณคะแนน
A = ดีมาก	จำนวนคะแนนที่ได้ X 100
B = ดี	คะแนนเต็มทั้งหมด 150 คะแนน
C = พอใช้	** จำนวน 30 ข้อๆ ละ 5 คะแนน
D = ควรปรับปรุง	

หลักเกณฑ์การประเมินให้คะแนน
5 =มีเอกสารสมบูรณ์และมีการนำไปปฏิบัติจริงและมีการแก้ไขปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
4 =มีเอกสารสมบูรณ์และมีการนำไปปฏิบัติจริงแต่ไม่มีการแก้ไขปรับปรุง
3 =มีเอกสารไม่สมบูรณ์แต่มีการนำไปปฏิบัติจริงเป็นบางส่วน
2 =ไม่มีเอกสารแต่มีการปฏิบัติจริงบางส่วน
1 = ไม่มีเอกสารและไม่มีการปฏิบัติ
N/A = ไม่เกี่ยวข้อง

ตำแหน่งผู้รับการตรวจประเมิน / Supplier Representative

Waste Processor Audit Checklist

YEAR	2024
PLANT	Waste 2 Energy
DATE	26/01/24
AUDITOR NAME	Thanida Rattanawan
CERTIFICATE:	☑ ISO 9001 ☑ ISO 14001 ☑ ISO 45001 ☑ OTHER ISO 14001 ระดับ 3
AUDIT TYPE	☑ ON - SITE AUDIT ☐ SELF - AUDIT

Type	no	Audit Item	Finding	Score 1	2	3	4	5	N/A
Safety & Environmental	1.1	The Company has a clear HSE&S policy in place (บริษัทมีนโยบายความปลอดภัยอัตไว้ไปเห็นชัดเจน)							
	1.2	There is clear awareness of hazards on site, and their potential impact on society, the environment and people, if not well controlled (มีการตระหนักถึงอันตรายในพื้นที่ และผลกระทบกับสังคม สิ่งแวดล้อม และประชาชน หากควบคุมไม่ได้ดี)	- ตรวจสอบน้ำใต้ดิน - ตรวจสุขภาพพนักงาน - ตรวจวัดค่าอากาศ						
	1.3	The company interacts with local stakeholders (e.g. stakeholder dialogues, participating in community/school projects) (บริษัทมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน เช่น หารือกับชุมชน, ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน/หรือโรงเรียน)	มีกิจกรรม CSR กับทางชุมชน ทุกปี						
	1.4	Employees have been trained in hazard recognition & Waste Handling (มีการอบรมพนักงานเรื่องการจัดการของเสีย)							
	1.5	Emergency plans for transportation and waste handling have been developed and exercised to mitigate/cover the identified most likely and worst case scenarios of waste transportation (มีแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งและการจัดการทางของเสีย และมีการฝึกซ้อมประจำปี)	มีซ้อมรถชนกัน ทดสอบ เพลิงไหม้ ซ้อมแผนอพยพ ไม่ได้ซ้อมในช่วงเวลาครึ่งปีแรก						
	1.6	Is the emergency and critical equipment installed on site appropriate for the hazards present and well maintained? (มีอุปกรณ์ดับเพลิงฉุกเฉินติดตั้งอยู่ในพื้นที่ทำงาน สามารถใช้งานได้และพร้อม ไม่มีสิ่งกีดขวาง และมีการตรวจสอบดูแล)	- มีอุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมใช้งาน ไม่มีสิ่งกีดขวาง						
	1.7	The company fully satisfies local permit conditions regarding emissions to water and air and waste disposal. (บริษัทปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างครบถ้วน รวมถึงการปล่อยของเสียสู่บรรยากาศ น้ำ และกำจัดของเสีย)	มีการตรวจวัดน้ำเสียทุกเดือน ทุกปี ไม่มีการปล่อยน้ำเสียออกนอกโรงงาน						
	1.8	The company provides secondary containment for storage of their hazardous raw materials, and waste. These facilities are well maintained and operated to prevent leaks and spills. (บริษัทมี Secondary containment สำหรับสารเคมีและของเสีย เพื่อรองรับเมื่อมีการหกรั่วไหล)	มีการทำถังดักน้ำมัน ตามจุดต่างๆ ทั้งในและนอกโรงงาน ไม่มีการรั่วไหล						
	1.9	The company discharges effluent directly to surface waters (rivers) or underground wells. (บริษัทมีการปล่อยน้ำเสียโดยตรงสู่แม่น้ำหรือน้ำใต้ดิน โดยมีการควบคุมที่ดี)	ไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอก						
	1.10	Good Housekeeping standards are evident. (มีการดูแลรักษาความสะอาดพื้นที่ได้ดี)							
	2.1	Have quality manual(QM) fully implemented? (มีคู่มือคุณภาพที่มีผลบังคับใช้ที่ครบถ้วนสมบูรณ์)							
	2.2	Is there ISO 9001 certified? The certificate covered the site and part/material to be audited? (มีใบรับรองคุณภาพ ISO 9001 หรือไม่ รวมทั้งการรับรองต้องครอบคลุมที่ตั้งและชิ้นงาน/วัตถุดิบ ที่ทำการตรวจสอบ)	มี ISO 9001						
Quality System Management	2.3	Have the organization chart ? (มีการจัดทำผังองค์กรหรือไม่)	มี						
	2.4	Have a quality assurance system chart ? (มีแผนผังรับรองระบบคุณภาพหรือไม่)	มีแผนผังรับรองคุณภาพ						
	2.5	Are there any meeting about quality assurance system all concerned section e.g. management review ? (มีการจัดประชุมที่เกี่ยวกับระบบรับประกันคุณภาพกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือไม่ เช่น การทบทวนระบบการจัดการโดยฝ่ายบริหาร เป็นต้น)	มี						
	2.6	Do you have inspection standard, sampling plan, record of waste ? (มีมาตรฐานในการตรวจสอบ, วิธีการสุ่มตรวจสอบ และการบันทึกผลการตรวจสอบของเสียหรือไม่)	มีการตรวจสอบการสุ่มตรวจ มีบันทึก						
	2.7	Is there PM procedure for each machine? Have predict/unpredict maintenance list ? (มีระเบียบการปฏิบัติงานในการกำหนดแผนการซ่อมบำรุงสำหรับเครื่องจักร หรือไม่ มีแผนการสำหรับที่คาดการณ์และไม่ได้คาดการณ์ไว้ หรือไม่)							
	2.8	All measuring instrument have daily check sheet ? Have evidence ? (เครื่องมือวัดทุกชิ้นมีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวัน หรือไม่ มีหลักฐานการบันทึก หรือไม่)	ไม่มี lab ของตัวเอง						
	2.9	All measuring instrument has calibration register ? Has measuring instrument over due date ? (เครื่องมือวัดทุกชิ้นมีการสอบเทียบตรงกำหนด หรือไม่ มีเครื่องมือวัดที่เกินกำหนดสอบเทียบหรือไม่)	การส่งมีการ Calibration ล่าสุด เดือนนี้						
	2.10	Job description (JD) for each position are separated clearly? (มีรายละเอียดการปฏิบัติงานแยกตามตำแหน่งชัดเจนหรือไม่)							
Handling, Storage, Shipping and Delivery	3.1	Do you have First-in , First - out system control ? (มีระบบการจัดการ FIFO หรือไม่ อย่างไร)	—						
	3.2	Do you have control storage condition as appropriate of waste (มีการควบคุมสภาวะการจัดเก็บของเสียอย่างเหมาะสมหรือไม่)	ไม่มีการจัดเก็บ						
	3.3	Do you have inventory system control ? How to do ? (มีระบบการควบคุมสินค้าคงคลังหรือไม่ อย่างไร)	ทำมาตั้งแต่ปีที่ผ่านมา						
	3.4	Do you have inspection standard or control about packaging ? (มีมาตรฐานการตรวจสอบหรือควบคุมเกี่ยวกับการบรรจุหรือไม่)	มีการใช้ IBCs แล้ว						
	3.5	Separate area for waste which passed and unpassed inspection ? Are there any identification ? (มีการแยกพื้นที่ของการของเสียที่ตรวจสอบแล้ว และยังไม่ได้ตรวจสอบ หรือไม่ และมีวิธีการแบ่งอย่างไร)	—						
	3.6	Do you have identify for type of waste ? How to do ? (มีการแบ่งชื่อเสาร - สัญลักษณ์ ของการของเสียหรือไม่ อย่างไร ?)							
Human Right	4.1	การรับพนักงานเข้าทำงาน มีความเป็นธรรมกับทุกเพศ	พนักงานหญิง, พนักงานชาย						
	4.2	มีการทำสัญญาจ้างงานไว้เป็นลายลักษณ์อักษรระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างไว้อย่างชัดเจน	มีสัญญาจ้างงานกับโรงงานทั้งหมด						
	4.3	มีการจ่ายค่าจ้างพนักงานถูกต้องและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด							
	4.4	มีการจัดสวัสดิการสำหรับพนักงานอย่างเหมาะสม	มีชุด เบี้ยเลี้ยง, เงินรายได้ (ประกันสังคม)						
			Score		12	36	35	6	

SCORE LEVEL	90 - 100	80 - 89	70 - 79	< 70	TOTAL SCORE	103 / 120 = 85.83
CLASSIFICATION	A	B	C	D	GRADE	B

ความหมายของเกรด	วิธีคำนวณคะแนน
A = ดีมาก	จำนวนคะแนนที่ได้ X 100
B = ดี	คะแนนเต็มทั้งหมด 150 คะแนน
C = พอใช้	** จำนวน 30 ข้อๆ ละ 5 คะแนน
D = ควรปรับปรุง	

หลักเกณฑ์การประเมินให้คะแนน
5 =มีเอกสารสมบูรณ์และมีการนำไปปฏิบัติจริงและมีการแก้ไขปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
4 =มีเอกสารสมบูรณ์และมีการนำไปปฏิบัติจริงแต่ไม่มีการแก้ไขปรับปรุง
3 =มีเอกสารไม่สมบูรณ์แต่มีการนำไปปฏิบัติจริงเป็นบางส่วน
2 =ไม่มีเอกสารแต่มีการปฏิบัติจริงบางส่วน
1 = ไม่มีเอกสารและไม่มีการปฏิบัติ
N/A = ไม่เกี่ยวข้อง

ตำแหน่งผู้รับการตรวจประเมิน / Supplier Representative

Waste Processor Audit Checklist

YEAR	2020
PLANT	Waste 2 Energy
DATE	
AUDITOR NAME	Treerat Sr.Mgr
CERTIFICATE	☑ ISO 9001 ☑ ISO 14001 ☑ ISO 45001 ☐ OTHER
AUDIT TYPE	☑ ON - SITE AUDIT ☐ SELF - AUDIT

Type	no	Audit Item	Finding	Score					
									N/A
Safety & Environmental	1.1	The Company has a clear HSE&S policy in place (บริษัทมีนโยบายความปลอดภัยฯที่ชัดเจน)							
	1.2	There is clear awareness of hazards on site, and their potential impact on society, the environment and people, if not well controlled (มีการตระหนักถึงอันตรายในที่ทำงาน และผลกระทบกับสังคม สิ่งแวดล้อม และประชาชน หากควบคุมไม่ดี)	Employees do not full set of PPE Use, Recommend to improve			✓			
	1.3	The company interacts with local stakeholders (e.g. stakeholder dialogues, participating in community/school projects) (บริษัทมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน เช่น หารือกับชุมชน, ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน/หรือโรงเรียน)	Good practice CSR Continues					✓	
	1.4	Employees have been trained in hazard recognition & Waste Handling (มีการอบรมพนักงานเรื่องการจัดการของเสีย)					✓		
	1.5	Emergency plans for transportation and waste handling have been developed and exercised to mitigate/cover the identified most likely and worst case scenarios of waste transportation (มีแผนฉุกเฉินสำหรับการขนส่งและการจัดการการของเสีย และมีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน)						✓	
	1.6	Is the emergency and critical equipment installed on site appropriate for the hazards present and well maintained? (มีอุปกรณ์ฉุกเฉินติดตั้งอยู่ในพื้นที่ทำงาน สามารถใช้งานได้และดี ไม่มีสิ่งกีดขวาง และมีการตรวจสอบดูแล)						✓	
	1.7	The company fully satisfies local permit conditions regarding emissions to water and air and waste disposal. (บริษัทปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างครบถ้วน รวมถึงการปล่อยของเสียสู่บรรยากาศ น้ำ และกำจัดการของเสีย)						✓	
	1.8	The company provides secondary containment for storage of their hazardous raw materials, and waste. These facilities are well maintained and operated to prevent leaks and spills (บริษัทมี Secondary containment สำหรับสารเคมีและการของเสีย เพื่อของกันเสียดีการหกรั่วไหล)	Need more improve for Storage area for Liquid waste. Improve to drain all gather.			✓			
	1.9	The company discharges effluent directly to surface waters (rivers) or underground wells (บริษัทมีการปล่อยน้ำเสียโดยตรงสู่แหล่งน้ำหรือบ่อบาดาล โดยมีการควบคุมดีดี)	Don't found.					✓	
	1.10	Good Housekeeping standards are evident. (มีการดูแลทำความสะอาดพื้นที่ดีดี)	Improvement Need especially Pathway for Bag			✓			
	2.1	Have quality manual(QM) fully implemented? (มีคู่มือคุณภาพที่มีผลบังคับใช้ครบถ้วนสมบูรณ์)							
	2.2	Is there ISO 9001 certified? The certificate covered the site and partimaterial to be audited? (มีใบรับรองคุณภาพ ISO 9001 หรือไม่ รวมทั้งการรับรองของครอบคลุมที่ตั้งและพื้นงานที่ถูกตรวจสอบ)						✓	
Quality System Management	2.3	Have the organization chart? (มีการจัดทำผังองค์กรหรือไม่)					✓		
	2.4	Have a quality assurance system chart? (มีแผนผังรับรองระบบคุณภาพหรือไม่)	Don't Show on evidant		✓				
	2.5	Are there any meeting about quality assurance system all concerned section e.g. management review? (มีการจัดประชุมเพื่อเกี่ยวกับระบบรับประกันคุณภาพกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือไม่ เช่น การทบทวนระบบการจัดการโดยฝ่ายบริหาร เป็นต้น)			✓				
	2.6	Do you have inspection standard, sampling plan, record of waste? (มีมาตรฐานในการตรวจสอบ, วิธีการสุ่มตรวจสอบ และการบันทึกผลการตรวจสอบของเสียหรือไม่)	Inspection Receipt Process, Photo taken					✓	
	2.7	Is there PM procedure for each machine? Have predict/unpredict maintenance list? (มีระเบียบการปฏิบัติงานในการกำหนดแผนการซ่อมบำรุงสำหรับเครื่องจักร หรือไม่ มีแผนการสำหรับซ่อมการซ่อมและไม่ซ่อมการซ่อมไว้ หรือไม่)			✓				
	2.8	All measuring instrument have daily check sheet? Have evidence? (เครื่องมือวัดทุกชิ้นมีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันหรือไม่ มีหลักฐานการบันทึก หรือไม่)	Weighing Calibration					✓	
	2.9	All measuring instrument has calibration register? Has measuring instrument over due date? (เครื่องมือวัดทุกชิ้นมีการลงทะเบียนสอบเทียบคนส่วน หรือไม่ มีเครื่องมือวัดที่เกินกำหนดการสอบเทียบหรือไม่)				✓			
	2.10	Job description (JD) for each position are separated clearly? (มีการอธิบายเรื่องหน้าที่ปฏิบัติงานแยกตามตำแหน่งชัดเจนหรือไม่)				✓			
Handling, Storage, Shipping and Delivery	3.1	Do you have First-in, First - out system control? (มีระบบการจัดการ FIFO หรือไม่ อย่างไร)				✓			
	3.2	Do you have control storage condition as appropriate of waste (มีการควบคุมสภาวะการจัดเก็บของเสียอย่างเหมาะสมหรือไม่)				✓			
	3.3	Do you have inventory system control? How to do? (มีระบบการควบคุมสินค้าคงคลังหรือไม่ อย่างไร)				✓			
	3.4	Do you have inspection standard or control about packaging? (มีมาตรฐานการตรวจสอบหรือควบคุมเกี่ยวกับการบรรจุหรือไม่)				✓			
	3.5	Separate area for waste which passed and unpassed inspection? Are there any identification? (มีการแยกพื้นที่ของการของเสียที่ตรวจสอบแล้ว และยังไม่ได้ตรวจสอบ หรือไม่ และมีวิธีการบ่งชี้อย่างไร)				✓			
	3.6	Do you have identify for type of waste? How to do? (มีการแบ่งชนิดสาร-สัญลักษณ์ ของการของเสียหรือไม่ อย่างไร?)				✓			
Human Right	4.1	การปฏิบัติงานพนักงาน มีความเป็นธรรมกับทุกเพศ						✓	
	4.2	มีการทำสัญญาจ้างงานโดยมีลายลักษณ์อักษรระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างไว้อย่างชัดเจน						✓	
	4.3	มีการจ่ายค่าจ้างพนักงานถูกต้องและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด						✓	
	4.4	มีการจัดสวัสดิการสำหรับพนักงานอย่างเหมาะสม	Don't see proper uniform and good well being, Rest Room			✓			
			Score	0	0	5	6	0	

SCORE LEVEL	90 - 100	80 - 89	70 - 79	< 70
CLASSIFICATION	A	B	C	D

TOTAL SCORE	115/150 = 76.67
GRADE	C

ความหมายของเกรด	วิธีคำนวณคะแนน
A = ดีมาก	จำนวนคะแนนที่ได้ X 100
B = ดี	คะแนนเต็มทั้งหมด 150 คะแนน
C = พอใช้	** จำนวน 30 ข้อๆ ละ 5 คะแนน
D = ควรปรับปรุง	

หลักเกณฑ์การประเมินในคะแนน
5 =มีเอกสารสมบูรณ์และมีการนำไปปฏิบัติจริงและมีการแก้ไขปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
4 =มีเอกสารสมบูรณ์และมีการนำไปปฏิบัติจริงแต่ไม่มีการแก้ไขปรับปรุง
3 =มีเอกสารไม่สมบูรณ์แต่มีการนำไปปฏิบัติจริงเป็นบางส่วน
2 =ไม่มีเอกสารแต่มีการปฏิบัติจริงบางส่วน
1 = ไม่มีเอกสารและไม่มีการปฏิบัติ
N/A = ไม่เกี่ยวข้อง

สำหรับผู้รับการตรวจประเมิน / Supplier Representative

E@BIO INNOVATION CO.,LTD.

แบบประเมินผู้รับบำบัด - กำจัด ของเสีย
โดย บริษัท อีเอ ไบโอ อินโนเวชั่น จำกัด

วันที่ 20 ธันวาคม 2566

ชื่อบริษัทผู้ถูกประเมิน	เทคโนโลยีธุรกิจหลังงานทดแทน(2009)จำกัด
ที่อยู่บริษัท	59 หมู่ที่3 ตำบลคมบาง อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180
ประกอบกิจการ	ผลิตเชื้อเพลิงผงเชมนิตแข็งและเชื้อเพลิงผงเชมนิตเหลว
เลขที่ทะเบียนโรงงาน	3-106-7/6139

1. ผลการตรวจประเมินผู้รับบำบัด - กำจัด ของเสีย

ผลการตรวจประเมิน	ผลการประเมิน (1 ผ่าน, 0 ไม่ผ่าน)	ข้อเสนอนำเอกสารอ้างอิง
1. มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน	1	ร.ง.4 เลขที่ 3-106-7/6139
2. มีเลขประจำตัวตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกให้	1	DIW-D-184800019
3. มีการส่งรายงานประจำปีเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูล หรือวัตถุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.5)	1	เลขที่รับเรื่อง รป (E)-176/2563
4. มีบัญชีการรับมอบสิ่งปฏิกูล หรือวัตถุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.6)	1	วันที่รับมอบ 18 สิงหาคม 2563
5. มีบัญชีการรับมอบสิ่งปฏิกูล หรือวัตถุที่ไม่ใช้แล้วที่ทำการบำบัด หรือกำจัด (สก.7)	1	วันที่บำบัดหรือกำจัด 11 สิงหาคม 2563
6. มีระเบียบปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกรณีของเสียหกรั่วไหลระหว่างการขนส่ง	1	รหัสเอกสาร WI-06
7. มีการป้องกันการหกรั่วไหลของเสียออกนอกพื้นที่	1	รหัสเอกสาร WI-08
8. มีคู่มือการจัดการของเสียของบริษัท	1	รหัสเอกสาร CMS-01
9. แยกพื้นที่ส่วนที่จัดเก็บของเสียอันตราย และไม่อันตรายแยกออกจากกันชัดเจน	1	มีการแยกพื้นที่เก็บของเสียออกจากกัน
10. มีการจัดทำระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)	1	มีระบบการจัดการ ISO14001 และ ISO9001
11. มีการบริการขนส่งของเสียของบริษัทฯ	1	มีรถบริการขนส่งของเสีย
12. มีการจัดการของเสียด้วยวิธี 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle)	1	มีการจัดการด้วยวิธี 3Rs

* หมายเหตุ ข้อ 1-9 ต้องเป็น 1 หากไม่เป็น 1 จะถือว่าไม่ผ่านการคัดเลือกด้านสิ่งแวดล้อม

(12) คะแนน ≥ 9 ผ่านการคัดเลือก ( ) คะแนน < 9 ไม่ผ่านการคัดเลือก

2. ข้อเสนอแนะจากผู้ประเมิน

ปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด

3. ผู้ประเมิน

ลำดับ	ชื่อสกุล	แผนก	ลายเซ็นต์
1	[redacted]	HSE	[redacted]
2		HSE	

4. ผู้ถูกประเมิน

ลำดับ	ชื่อสกุล	แผนก	ลายเซ็นต์
1	[redacted]	สิ่งแวดล้อม	[redacted]
2		ระบบคุณภาพ	

ภาคผนวก ข-33

ประกาศแต่งตั้งและการประชุมคณะทำงาน
เพื่อบริหารจัดการของเสีย

บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นอินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด

WHA Eastern Industrial Estate Company Limited

<u>ประกาศภายใน</u>

เรื่อง การแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อบริหารและจัดการของเสียภายในนิคมฯ

บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นอินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด ขอแจ้งให้ทราบว่า บริษัทฯ ได้ทำการแต่งตั้ง "คณะทำงานเพื่อบริหารและจัดการของเสียภายในนิคมฯ" เพื่อให้การดำเนินการเรื่องการบริหารจัดการของเสียภายในนิคมฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับของทางราชการ โดยมีผู้จัดการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (WHAEIE) เป็นประธานคณะทำงาน ทั้งนี้ให้มีหน้าที่ในการบริหารและจัดการของเสียของนิคมฯ และทำการตรวจประเมินหน่วยงานรับกำจัดของเสีย สุ่มตรวจการดำเนินการด้านการจัดการของเสียของโรงงานในนิคมฯ และอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา (Director) โดยให้รายงานผลการดำเนินงานต่อ Director ในที่ประชุมฯ ประจำปี

คณะทำงานประกอบด้วย

ประธานคณะทำงาน
คณะทำงานและเลขานุการ
ที่ปรึกษา
คณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน

โดยประกาศนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 9 มกราคม 2566 เป็นต้นไป

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา

ประกาศ ณ วันที่ 9 มกราคม 2566

ภาคผนวก ข-34

รายงานการประชุมไตรภาคี

รายงานการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี
เพื่อตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ
ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ครั้งที่ 1/2567
วันอังคารที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 เวลา 10.30-12.00 น.
ณ ห้องประชุมนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

.....

รายนามกรรมการผู้มาประชุม

1. คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต ประธานคณะกรรมการ
(ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด))
2. คุณอนุธิดา วินิตลร กรรมการ
(ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ)
3. คุณมงคล แคนตา กรรมการ
(ผู้แทนเทศบาลเมืองมาบตาพุด)
4. คุณฐิติรัตน์ ภูริปัญญาวรกุล กรรมการ
(ผู้อำนวยการโรงเรียนระยองวิทยาคม นิคมอุตสาหกรรม)
5. คุณพิทยาพร ข่าทิพย์พาที กรรมการ
(ผู้แทนผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองแฟบ)
6. คุณบุญเรือง ถ้ำมณี กรรมการ
(ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดมาบชลูด)
7. คุณพิมาย ฤทธิ์อำ กรรมการ
(ผู้แทนประธานคณะกรรมการชุมชนหนองแฟบ)
8. คุณพิเชษฐ์ เปรืองปราชญ์ กรรมการ
(ผู้แทนประธานคณะกรรมการชุมชนมาบชลูด)
9. คุณรัตนา สังทอง กรรมการ
(ผู้แทนประธานคณะกรรมการชุมชนวัดชากลูกหญ้า)
10. คุณจำนงค์ จ้อยทองมูล กรรมการ
(ประธานคณะกรรมการชุมชนมาบชลูด-ชากกลาง)
11. คุณวิรัตน์ วิเชียรรัตน์ กรรมการ
(ผู้แทนประธานคณะกรรมการชุมชนชากลูกหญ้า)
12. คุณภัทรพล สุวรรณวุฒิ กรรมการ
(ผู้แทนชุมชนแผ่นดินไท)

รายนามกรรมการผู้มาประชุม (ต่อ)

13. พระครูรัตนากรวิสุทธิ์ กรรมการ
(เจ้าอาวาสวัดหนองแฟบ)
14. คุณรังสรรค์ ปะลิงขอบ กรรมการ
(ผู้แทนกำนันตำบลบ้านฉาง)
15. คุณสุทธา เหมสถล กรรมการ
(นายกสมาคมส่งเสริมการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อม อำเภอบ้านฉาง-มาบตาพุด)
16. คุณพัชระ มะปรางหวาน กรรมการ
(ผู้แทนประธานชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด))
17. คุณรัชกิจ กลั่นพรหม เลขานุการและกรรมการ
(ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายปฏิบัติการฯ บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น อินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด)

รายนามผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์

18. คุณปาจรีย์ บุญยะไทย
(วิศวกรสิ่งแวดล้อม บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด)
19. คุณสมศักดิ์ เดชะมา
(หัวหน้าส่วนดับเพลิงและความปลอดภัยอาวุโส บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด)
20. คุณจุฑารัตน์ อวยพร
(ผู้แทนบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน))
21. คุณชัยสิทธิ์ ทองกันยา
(ผู้แทนบริษัท เอส แอนด์ แอล สเปเชียลตี้ โพลิเมอร์ จำกัด)
22. คุณอัจวงศ์ คงวัง
(ผู้แทนบริษัท เอส แอนด์ แอล สเปเชียลตี้ โพลิเมอร์ จำกัด)
23. คุณอชิตพงศ์ วงไฮ
(ผู้แทนโรงเรียนวัดมาบชะลูด)
24. คุณจิราพัชร กาญจนเกตุ
(ผู้แทนศูนย์ควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง)
25. คุณเสาวลักษณ์ ภู่นภาอำพร
(ผู้แทนบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาฯ))
26. คุณสุริยา สอนแก้ว
(ผู้แทนบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาฯ))

วาระที่ 1 ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
1	**คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต / ประธานฯ** กล่าวเปิดประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1/2567 **มติที่ประชุม** รับทราบ	-

วาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ผ่านมา

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
2	**คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต / ประธานฯ** ขอรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 6/2566 วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566 **มติประชุม** รับทราบและรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 6/2566	รายงานการประชุม ครั้งที่ 6/2566 วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566

วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่องเพื่อติดตาม

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
3	**เรื่องสืบเนื่องเพื่อติดตาม** จากการประชุมครั้งที่ 6/2566 วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566 - ไม่มีเรื่องสืบเนื่องเพื่อติดตาม **มติที่ประชุม** รับทราบ	-

วาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
4.1	**รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** **คุณเสาวลักษณ์ ภู่นภาอำพร / ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาฯ** นำเสนอแผนและผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ดังนี้ - สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs) - ความเร็วและทิศทางลม - คุณภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - คุณภาพน้ำเสีย หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำ High TDS - อัตราการไหลของน้ำ **สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด **คุณสุทธา เหมสถล / นายกสมาคมส่งเสริมการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อม อำเภอบ้านฉาง-มาบตาพุด** สอบถามแนวโน้มของผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs) ที่มีแนวโน้มสูงขึ้นในช่วงเดือนมกราคม **คุณเสาวลักษณ์ ภู่นภาอำพร / ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาฯ** ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าโดยปกติแนวโน้มของสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs) จะสูงขึ้นในช่วงเดือนธันวาคม มกราคม และกุมภาพันธ์ เนื่องจากเป็นช่วงลมเปลี่ยนทิศ และได้รับอิทธิพลจากความกดอากาศ ประกอบกับเป็นช่วงที่โรงงานมีกิจกรรมการซ่อมบำรุงค่อนข้างมาก แต่อย่างไรก็ตาม แนวโน้มในปี พ.ศ. 2567 มีค่าสูงขึ้นไม่มาก **มติที่ประชุม** รับทราบ	รายละเอียดตามเอกสารประกอบการประชุม ครั้งที่ 1/2567 วันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
4.2	**กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ของบริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น อินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด และกิจกรรมของชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)** **คุณปาจรีย์ บุญยะไทย / ผู้แทนบริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด** นำเสนอกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และกิจกรรมของชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - **วันที่ 7 พฤศจิกายน 2566** มอบรัดซีบไข้หวัดใหญ่ 4 สายพันธุ์ จำนวน 155 โดส ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพยูน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง - **ร่วมงานประเพณีหอตกฐินสามัคคี ประจำปี 2566** วันที่ 10 พฤศจิกายน 2566 วัดโขดหิน และวัดมาบชลูด วันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 วัดชลธาราม (พยูน) - **วันที่ 21 พฤศจิกายน 2566** จัดกิจกรรมรับบริจาคโลหิต มีผู้บริจาค 122 ราย ได้โลหิต 53,950 ซี.ซี. - **วันที่ 21 พฤศจิกายน 2566** สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนักเรียน โรงเรียนเทศบาลมาบตาพุด - **วันที่ 2 ธันวาคม 2566** สนับสนุนงานรวมน้ำใจสู่นรัลฮิดายะห์ ครั้งที่ 21 - **สนับสนุนของขวัญกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2567** วันที่ 9 มกราคม 2567 ชุมชนแผ่นดินไทย วันที่ 10 มกราคม 2567 โรงเรียนบ้านคลองทราย โรงเรียนวัดเนินกระปอก โรงเรียนวัดหนองแฟบ และ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด วันที่ 12 มกราคม 2567 โรงเรียนเทศบาลมาบตาพุด โรงเรียนบานคลองบางไผ่ และโรงเรียนวัดประชุมมิตร วันที่ 13 มกราคม 2567 เทศบาลเมืองมาบตาพุด **มติที่ประชุม** รับทราบ	รายละเอียดตามเอกสารประกอบการประชุม ครั้งที่ 1/2567 วันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

วาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
5.1	เรื่องอื่นๆ **คุณสุทธา เหมสถล / นายกสมาคมส่งเสริมการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อม อำเภอบ้านฉาง-มาบตาพุด** เสนอแนะให้มีการสนับสนุนและประชาสัมพันธ์กิจกรรมกีฬาฮอกกี้ของโรงเรียนระยองวิทยาคม นิคมอุตสาหกรรม อย่างต่อเนื่อง **คุณฐิติรัตน์ ภูริปัญญาวรกุล / ผู้อำนวยการโรงเรียนระยองวิทยาคม นิคมอุตสาหกรรม** ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าทางโรงเรียนมีการสนับสนุนกิจกรรมต่อเนื่อง ซึ่งในการจัดกิจกรรมต่างๆ ต้องใช้งบประมาณ ซึ่งทางโรงเรียนได้รับการสนับสนุนจากกองทุนโรงไฟฟ้า ปัจจุบันอยู่ระหว่างการฝึกซ้อมและเตรียมแข่งขันในเดือนมีนาคม 2567 นอกจากนี้ ขอประชาสัมพันธ์กิจกรรมอื่นๆ เพิ่มเติม ได้แก่ กิจกรรมงานวันสถาปณา ครบรอบ 30 ปี จำหน่ายเสื้อเพื่อสนับสนุนกิจกรรมฮอกกี้ จัดทำเวทีและโดมบังแดดเพื่อสนับสนุนกิจกรรมเต้นและร้องเพลง กิจกรรมเปิดบ้านวิชาการแสดงผลงานนักเรียน และการรับสมัครนักเรียน ม.1 และ ม.4 เป็นต้น **คุณบุญเรือง ถ้ำมณี / ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดมาบชะลูด** แนะนำคุณอชิตพงศ์ วงไฮ รองผู้อำนวยการโรงเรียน และประชาสัมพันธ์ โครงการ 1 อำเภอ 1 โรงเรียนคุณภาพ รวมถึงแจ้งเตือนช่วงเดือนมกราคม เข้าสู่ช่วงอากาศแห้ง ให้เฝ้าระวังปัญหาสุขภาพ **มติที่ประชุม** รับทราบ	-

ปิดประชุมเวลา 12.00 น.

(นางสาวปาจรีย์ บุญยะไทย)
ผู้บันทึกรายงานการประชุม

(นายรัชกิจ กลั่นพรหม)
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

รายงานการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี
เพื่อตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ
ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ครั้งที่ 2/2567
วันอังคารที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2567 เวลา 10.30-12.00 น.
ณ ห้องประชุมนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

.....

รายนามกรรมการผู้มาประชุม

1. คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต ประธานคณะกรรมการ
(ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด))
2. คุณอนุธิดา วินิตสร กรรมการ
(ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ)
3. คุณอภิพงศ์ สัทธาพงศ์ กรรมการ
(ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง)
4. คุณภัทรา เกษชม กรรมการ
(ผู้แทนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง)
5. คุณมงคล แคนตา กรรมการ
(ผู้แทนเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง)
6. คุณฐิติรัตน์ ภูริปัญญาวรกุล กรรมการ
(ผู้อำนวยการโรงเรียนระยองวิทยาคม นิคมอุตสาหกรรม)
7. คุณภัส ทอมุด กรรมการ
(ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองแฟบ)
8. คุณบุญเรือง ถ้ำมณี กรรมการ
(ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดมาบชลูด)
9. คุณอิทธิ แจ่มแจ้ง กรรมการ
(ประธานคณะกรรมการชุมชนหนองแฟบ)
10. คุณจีรภา มหาเทพ กรรมการ
(ประธานคณะกรรมการชุมชนมาบชลูด)
11. คุณวิรัตน์ วิเชียรรัตน์ กรรมการ
(ผู้แทนประธานคณะกรรมการชุมชนวัดชากลูกหญ้า)
12. คุณจำนงค์ จ้อยทองมูล กรรมการ
(ประธานคณะกรรมการชุมชนมาบชลูด-ชากกลาง)

รายนามกรรมการผู้มาประชุม (ต่อ)

13. คุณวิรัลพัชร แซแต้ กรรมการ
(ผู้แทนประธานคณะกรรมการชุมชนชากลูกหญ้า)
14. พระครูรัตนากรวิสุทธิ์ กรรมการ
(เจ้าอาวาสวัดหนองแฟบ)
15. คุณรังสรรค์ ปะสิ่งขอบ กรรมการ
(ผู้แทนกำนันตำบลบ้านฉาง)
16. คุณพัชระ มะปรางหวาน กรรมการ
(ประธานชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด))
17. คุณรัชกิจ กลั่นพรหม เลขานุการและกรรมการ
(ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายปฏิบัติการฯ บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น อินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด)

รายนามผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์

18. คุณปาจรีย์ บุญยะไทย
(วิศวกรสิ่งแวดล้อม บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด)
19. คุณจีรศักดิ์ พันธ์ศรี
(ผู้แทนบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ จินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน))
20. คุณจิราพัชร กาญจนเกตุ
(ผู้แทนศูนย์ควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง)
21. คุณชัยสิทธิ ทองกันยา
(ผู้แทนบริษัท เอส แอนด์ แอล สเปเชียลตี้ โพลิเมอร์ จำกัด)
22. คุณรวิวรรณ์ คำดี
(ผู้แทนบริษัท เอส แอนด์ แอล สเปเชียลตี้ โพลิเมอร์ จำกัด)
23. คุณอชิตพงศ์ วงไฮ
(ผู้แทนโรงเรียนวัดมาบชลูด)
24. คุณเสาวลักษณ์ ภูนภาอำพร
(ผู้แทนบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาฯ))
25. คุณวรณิชชา ชาติวันชัย
(ผู้แทนบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาฯ))

วาระที่ 1 ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
1	**คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต / ประธานฯ** กล่าวเปิดประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 2/2567 และแจ้งเรียนเชิญกรรมการทุกท่านเข้าร่วมกิจกรรมรดน้ำขอพรผู้สูงอายุ ที่ กนอ. มาบตาพุด วันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2567 **มติที่ประชุม** รับทราบ	-

วาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ผ่านมา

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
2	**คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต / ประธานฯ** ขอรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2567 วันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 **มติประชุม** รับทราบและรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2567	รายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2567 วันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่องเพื่อติดตาม

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
3	**เรื่องสืบเนื่องเพื่อติดตาม** จากการประชุมครั้งที่ 1/2567 วันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 - ไม่มีเรื่องสืบเนื่องเพื่อติดตาม **มติที่ประชุม** รับทราบ	-

วาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
4.1	**รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** **คุณเสาวลักษณ์ ภู่นภาอำพร / ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาฯ** นำเสนอแผนและผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567 ดังนี้ - คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม - สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs) - ระดับเสียงโดยทั่วไป - คุณภาพน้ำผิวดิน - คุณภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - คุณภาพน้ำทิ้ง หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำ High TDS - อัตราการไหลของน้ำ **สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด **พระครูรัตนากรวิสุทธิ์ / เจ้าอาวาสวัดหนองแฟบ** สอบถามเรื่องได้รับกลิ่นและมีแจ้งเตือนค่า 1,3 บิวทาไดอีน ที่มีแนวโน้มสูงในช่องทางไลน์ **คุณเสาวลักษณ์ ภู่นภาอำพร / ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาฯ** วิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมจากข้อความไลน์ ดังนี้ จากค่าที่มีการแจ้งเตือนของพื้นที่มาบตาพุด ทิศทางลมมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ จะสามารถรับกลิ่นได้มากกว่าลมที่พัดมาจากทะเล ความเร็วลมขณะนั้นประมาณ 2.0 เมตร/วินาที **คุณมงคล แคนดา / ผู้แทนเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง** ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าปริมาณสาร 1,3 บิวทาไดอีน โดยปกติจะสามารถรับรู้ถึงกลิ่นได้จะอยู่ในความเข้มข้นในช่วงหลักพันขึ้นไป ดังนั้น กลิ่นที่ได้รับคาดว่าไม่ใช่สาร 1,3 บิวทาไดอีน รวมถึงการแจ้งเตือนดังกล่าว เป็นค่าที่เครื่องตรวจวัดได้ ณ ขณะนั้น ซึ่งหากเทียบค่ามาตรฐานซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยรายวันอาจไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน	รายละเอียดตามเอกสารประกอบการประชุม ครั้งที่ 2/2567 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต / ประธานฯ เสนอแนะให้บรรยายเพิ่มเติม เกี่ยวกับผลการตรวจวัดช่วงที่มีค่าสูงขึ้น การคำนวณมาตรฐาน รวมถึงปัจจัยที่ส่งผลให้พบค่าสูงขึ้น **คุณเสาวลักษณ์ ภู่นภาอำพร / ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาฯ** ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับปริมาณสาร 1,3 บิวทาไดอีน จากผลการตรวจวัดของ WHA EIE พบว่า ตรวจพบแนวโน้มสูงในช่วงปี พ.ศ. 2564 เนื่องจากในช่วงปลายปีถึงต้นปีจะมีกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุงของโรงงาน รวมถึงสภาพอากาศในช่วงฤดูหนาวจะทำให้การระเหยของสารอินทรีย์ระเหยง่ายเป็นไปได้ยาก สำหรับวิธีการคำนวณผลให้ได้มาซึ่งค่าเฉลี่ยรายปี เป็นการสะสมข้อมูล 12 เดือน จึงส่งผลให้ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มสูงสะสมต่อเนื่อง ประกอบกับค่าเฝ้าระวังของค่าเฉลี่ย 1 ปี จะมีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทำให้แนวโน้มของการคำนวณจะมีค่าใกล้เคียงค่าเฝ้าระวัง อย่างไรก็ตาม แนวโน้มของผลการตรวจวัดในปี พ.ศ. 2565-2567 มีค่าลดลงจากปี พ.ศ. 2564 **มติที่ประชุม** รับทราบ	
4.2	**กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ของบริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น อินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด และกิจกรรมของชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)** **คุณปาจรีย์ บุญยะไทย / ผู้แทนบริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด** นำเสนอกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และกิจกรรมของชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2567 สนับสนุนงานประจำปีศาลหลวงเตี่ยบ้านพยูน ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง - วันที่ 12-13 กุมภาพันธ์ 2567 สนับสนุนประเพณีทำบุญข้าวหลามชุมชนมาบชลูด-ชากกลาง ประจำปี 2567 - วันที่ 16-17 กุมภาพันธ์ 2567 จัดกิจกรรมรับบริจาคโลหิต มีผู้บริจาค 122 ราย ได้โลหิต 53,950 ซี.ซี. - วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567 สนับสนุนโครงการพัฒนากลุ่มวิสาหกิจชุมชนมาบชลูด กิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาฝีมือและเพิ่มผลิตภัณฑ์ใหม่ให้กับลูกค้า ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนดอกไม้ประดิษฐ์ ชุมชนมาบชลูด	รายละเอียดตามเอกสารประกอบการประชุม ครั้งที่ 2/2567 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	- วันที่ 5 มีนาคม 2567 มอบแบตเตอรี่เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพยูน - วันที่ 12 มีนาคม 2567 มอบน้ำดื่มและเงินสนับสนุนให้กับโครงการจังหวัดเคลื่อนที่ "หน่วยบำบัดทุกข์ บำรุงสุข สร้างรอยยิ้มให้ประชาชน" ณ โรงยิมเนเซียม เทศบาลตำบลบ้านฉาง หมู่ที่ 4 อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง **มติที่ประชุม** รับทราบ	

วาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
5	**เรื่องอื่นๆ** **คุณจีรภา มหาเทพ / ประธานคณะกรรมการชุมชนมาบชะลูด**ประชาสัมพันธ์กิจกรรมวันไหล และกิจกรรมรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ ในวันที่ 17 เมษายน 2567 **คุณอิทธิ แจ่มแจ้ง / ประธานคณะกรรมการชุมชนหนองแฟบ** ประชาสัมพันธ์กิจกรรมจิตอาสาโรงเรียนบ้านหนองแฟบ และกิจกรรมเก็บขยะชายหาด **คุณวิรัลพัชร แซ่แต้ / ผู้แทนประธานคณะกรรมการชุมชนชากลูกหญ้า** ประชาสัมพันธ์กิจกรรมรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ ในวันที่ 21 เมษายน 2567 **คุณฐิติรัตน์ ภูริปัญญาวรกุล / ผู้อำนวยการโรงเรียนระยองวิทยาคม** กล่าวขอบคุณนิคมฯ และประธานชุมชน ที่ให้การสนับสนุนงานวันสถาปนา ครบรอบ 30 ปี ที่ผ่านมา **มติที่ประชุม** รับทราบ	-

ปิดประชุมเวลา 12.00 น.

(นางสาวปาจรีย์ บุญยะไทย)
ผู้บันทึกรายงานการประชุม

(นายรัชกิจ กลั่นพรหม)
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

รายงานการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี
เพื่อตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ
ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ครั้งที่ 3/2567
วันพฤหัสบดีที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2567 เวลา 10.30-12.00 น.
ณ ห้องประชุมนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

.....

รายนามกรรมการผู้มาประชุม

1. คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต ประธานคณะกรรมการ
(ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด))
2. คุณมงคล แคนตา กรรมการ
(ผู้แทนเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง)
3. คุณฐิติรัตน์ ภูริปัญญาวรกุล กรรมการ
(ผู้อำนวยการโรงเรียนระยองวิทยาคม นิคมอุตสาหกรรม)
4. คุณนภัส ทอมุด กรรมการ
(ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองแฟบ)
5. คุณบุญเรือง ถ้ำมณี กรรมการ
(ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดมาบขลุด)
6. คุณน้ำทิพย์ ศรีราชา กรรมการ
(ผู้แทนชุมชนหนองแฟบ)
7. คุณจีรภา มหาเทพ กรรมการ
(ประธานคณะกรรมการชุมชนมาบขลุด)
8. คุณวิรัตน์ วิเชียรรัตน์ กรรมการ
(ผู้แทนประธานคณะกรรมการชุมชนวัดชากลูกหญ้า)
9. คุณจำนงค์ จ้อยทองมูล กรรมการ
(ประธานคณะกรรมการชุมชนมาบขลุด-ชากกลาง)
10. คุณวิรัลพัชร แซ่แต้ กรรมการ
(ผู้แทนประธานคณะกรรมการชุมชนชากลูกหญ้า)
11. คุณภัทรพล สุวรรณวุฒิ กรรมการ
(ผู้แทนชุมชนแผ่นดินไท)
12. พระครูรัตนากรวิสุทธิ์ กรรมการ
(เจ้าอาวาสวัดหนองแฟบ)

รายนามกรรมการผู้มาประชุม (ต่อ)

13. คุณรังสรรค์ ปะสิงขอบ กรรมการ
(ผู้แทนกำนันตำบลบ้านฉาง)
14. คุณพัชระ มะปรางหวาน กรรมการ
(ประธานชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด))
15. คุณรัชกิจ กลั่นพรหม เลขานุการและกรรมการ
(ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายปฏิบัติการฯ บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น อินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด)

รายนามผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์

16. คุณปาจรีย์ บุญยะไทย
(วิศวกรสิ่งแวดล้อม บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด)
17. คุณจุฑารัตน์ อวยพร
(ผู้แทนบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน))
18. คุณภัคสิษฐ์ แสนไชยรังกิติกุล
(ผู้แทนบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรี่ส์ จำกัด)
19. คุณอชิตพงศ์ วงไฮ
(ผู้แทนโรงเรียนวัดมาบขลุด)
20. คุณสุริยา สอนแก้ว
(ผู้แทนบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาฯ))
21. คุณเสาวลักษณ์ ภู่นภาอำพร
(ผู้แทนบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาฯ))
22. คุณวรณิชชา ชาติวันชัย
(ผู้แทนบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาฯ))
23. คุณณัฐภรณ์ บุญตะนัย
(ผู้แทนบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาฯ))

วาระที่ 1 ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
1	**คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต / ประธานฯ** กล่าวเปิดประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 3/2567 และกล่าวชื่นชมและขอขอบคุณคณะกรรมการ /ผู้นำชุมชน สำหรับการจัดกิจกรรมสงกรานต์ในชุมชนที่ผ่านมา **มติที่ประชุม** รับทราบ	-

วาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ผ่านมา

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
2	**คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต / ประธานฯ** ขอรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2567 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2567 **มติประชุม** รับทราบและรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2567	รายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2567 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2567

วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่องเพื่อติดตาม

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
3	**เรื่องสืบเนื่องเพื่อติดตาม** จากการประชุมครั้งที่ 2/2567 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2567 - ไม่มีเรื่องสืบเนื่องเพื่อติดตาม **มติที่ประชุม** รับทราบ	-

วาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
4.1	**รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** **คุณเสาวลักษณ์ ภู่นภาอำพร / ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาฯ** นำเสนอแผนและผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 ดังนี้ - ความเร็วและทิศทางลม - สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs) - คุณภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - คุณภาพน้ำทิ้ง หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำ High TDS - อัตราการไหลของน้ำ **สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด **คุณบุญเรือง ถ้ำมณี / ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดมาบขลุด** สอบถามแนวโน้มของผลการตรวจวัด สาร 1,3-บิวทาไดอีน ที่มีแนวโน้มสูงขึ้นในช่วงเดือนมีนาคมของทุกปี และมีมาตรการควบคุมอย่างไร **คุณเสาวลักษณ์ ภู่นภาอำพร / ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาฯ** ให้ข้อมูลว่าโดยปกติแนวโน้มของสาร 1,3-บิวทาไดอีน หรือกลุ่มของสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs) จะสูงขึ้นในช่วงปลายปี-ต้นปี เป็นช่วงที่โรงงานมีกิจกรรมการซ่อมบำรุงค่อนข้างมาก **พระครูรัตนากรวิสุทธิ์ / เจ้าอาวาสวัดหนองแฟบ** ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าในช่วงปลายปี-ต้นปี ได้รับอิทธิพลจากความกดอากาศ จึงทำให้สารไม่ระเหยขึ้นและพบค่าสูง โดยมีการขอความร่วมมือจากโรงงานในช่วงการซ่อมบำรุงในดำเนินกิจกรรมซ่อมบำรุงในช่วงเวลากลางวันเพื่อควบคุมมลพิษ **คุณเสาวลักษณ์ ภู่นภาอำพร / ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาฯ** ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเมื่อพิจารณาข้อมูลจากปี พ.ศ. 2564-ปัจจุบัน โรงงานให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี โดยแนวโน้มผลการตรวจวัดมีค่าลดลงและยังคงควบคุมให้อยู่ในค่าเฝ้าระวังได้ต่อเนื่อง	รายละเอียดตามเอกสารประกอบการประชุม ครั้งที่ 3/2567 วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	พระครูรัตนากรวิสุทธิ์ / เจ้าอาวาสวัดหนองแฟบ เสนอแนะให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลภายในชุมชน เพื่อเตรียมพร้อมรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการซ้อมแผนฉุกเฉินต่อเนื่อง และจัดเตรียมสถานที่อพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน **คุณมงคล แคนตา / ผู้แทนเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง** ให้ข้อมูลการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินในพื้นที่ที่ผ่านมา โดยในบางหน่วยงานและผู้ประกอบการในพื้นที่มีการฝึกอบรมหรือฝึกซ้อมแผนการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินในพื้นที่ การป้องกันอันตรายจากสารเคมี รวมถึงการอพยพ **คุณรัชกิจ กลั่นพรหม / เลขานุการ** ให้ข้อมูลเพิ่มเติมกรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน ทาง WHA ร่วมกับชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม มีการเตรียมพร้อมรับมือ ทั้งด้านรถดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิง กรณีอพยพมีพนักงานพร้อมเข้าช่วยเหลือชุมชน **คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต / ประธานฯ** ให้ข้อมูลเพิ่มเติม สำหรับกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุด มีความร่วมมือให้การช่วยเหลือกันระหว่างนิคมฯ และผู้ประกอบการในนิคมฯ โดยมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงเข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน กับโรงงานภายในนิคมฯ **คุณชูติรัตน์ ภูริปัญญาวรกุล / ผู้อำนวยการโรงเรียนระยองวิทยาคม** เสนอแนะให้โรงงานสนับสนุนการอบรมและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่โรงเรียนอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี เนื่องจากบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมมีการปรับเปลี่ยนทุกปี **คุณบุญเรือง ถ้ำมณี / ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดมาบชลูด** ให้ข้อมูลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของทางโรงเรียน จะดำเนินการเป็นประจำทุกปี มีการเตรียมความพร้อมรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินในสถานการณ์ระดับต่างๆ โดยได้รับการสนับสนุนการฝึกซ้อมจากโรงงาน **มติที่ประชุม** รับทราบ	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
4.2	**กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ของบริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น อินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด และกิจกรรมของชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)** **คุณปาจรีย์ บุญยะไทย / ผู้แทนบริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด** นำเสนอกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และกิจกรรมของชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - วันที่ 19 มีนาคม 2567 จัดกิจกรรมรับบริจาคโลหิต มีผู้บริจาค 122 ราย ได้โลหิต 54,500 ซี.ซี. - วันที่ 10 เมษายน 2567 สนับสนุนกิจกรรมวันสงกรานต์ ปี 2567 ณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด - วันที่ 17 เมษายน 2567 สนับสนุนกิจกรรมวันสงกรานต์ ปี 2567 ณ ชุมชนมาบชลูด-ชากกลาง, เทศบาลตำบลบ้านฉาง, ชุมชนมาบชลูด, ชุมชนหนองแฟบ และชุมชนชากลูกหญ้า **มติที่ประชุม** รับทราบ	รายละเอียดตามเอกสารประกอบการประชุม ครั้งที่ 3/2567 วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2567

วาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
5	**เรื่องอื่นๆ** **พระครูรัตนากรวิสุทธิ์ / เจ้าอาวาสวัดหนองแฟบ** กล่าวขอบคุณคุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต ที่ได้ให้การสนับสนุนกิจกรรมบรรพชาสามเณร ภาคฤดูร้อน **มติที่ประชุม** รับทราบ	-

ปิดประชุมเวลา 12.00 น.

(นางสาวปาจรีย์ บุญยะไทย)
ผู้บันทึกรายงานการประชุม

(นายรัชกิจ กลั่นพรหม)
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

รายงานการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี
เพื่อตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ
ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ครั้งที่ 4/2567
วันพฤหัสบดีที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 เวลา 10.30-12.00 น.
ณ ห้องประชุมนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

.....

<u>รายนามกรรมการผู้มาประชุม</u>

1. คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต ประธานคณะกรรมการ
(ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด))
2. คุณอนุธิดา วินิตสร กรรมการ
(ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ)
3. คุณภัทรา เกษชม กรรมการ
(ผู้แทนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง)
4. คุณมงคล แคนตา กรรมการ
(ผู้แทนเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง)
5. คุณนภัส ทอมุต กรรมการ
(ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองแฟบ)
6. คุณบุญเรือง ถ้ำมณี กรรมการ
(ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดมาบชลูด)
7. คุณธัญญา อุ่นเจริญ กรรมการ
(ผู้แทนประธานคณะกรรมการชุมชนมาบชลูด)
8. คุณสุชาติ กอเซ็ม กรรมการ
(ประธานคณะกรรมการชุมชนอิสลาม)
9. คุณจำนงค์ จ้อยทองมูล กรรมการ
(ประธานคณะกรรมการชุมชนมาบชลูด-ชากกลาง)
10. คุณภัทรพล สุวรรณวุฒิ กรรมการ
(ผู้แทนชุมชนแผ่นดินไท)
11. พระครูรัตนากรวิสุทธิ์ กรรมการ
(เจ้าอาวาสวัดหนองแฟบ)
12. คุณรังสรรค์ ปะสิ่งชอบ กรรมการ
(กำนันตำบลบ้านฉาง)

13. คุณสุทธา เหมสถล กรรมการ
(นายกสมาคมส่งเสริมการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อม อำเภอบ้านฉาง-มาบตาพุด)

<u>รายนามกรรมการผู้มาประชุม (ต่อ)</u>

14. คุณทัชระ มะปรางหวาน กรรมการ
(ประธานชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด))
15. คุณรัชกิจ กลั่นพรหม เลขานุการและกรรมการ
(ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายปฏิบัติการฯ บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น อินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด)

<u>รายนามผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์</u>

16. คุณปาจรีย์ บุญยะไทย
(วิศวกรสิ่งแวดล้อม บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด)
17. คุณจุฑารัตน์ อวยพร
(ผู้แทนบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน))
18. คุณสุริยา สอนแก้ว
(ผู้แทนบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาฯ))
19. คุณเสาวลักษณ์ ภู่นภาอำพร
(ผู้แทนบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาฯ))
20. คุณวรณีย์ชา ชาติวันชัย
(ผู้แทนบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาฯ))

วาระที่ 1 ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
1	**คุณรัชกิจ กลั่นพรหม / ผู้แทนประธานฯ** แจ้งประธานติดภารกิจ จึงมอบหมายให้คุณรัชกิจกล่าวเปิดประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 4/2567 **มติที่ประชุม** รับทราบ	-

วาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ผ่านมา

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
2	**คุณรัชกิจ กลั่นพรหม / ผู้แทนประธานฯ** ขอรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 3/2567 วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2567 **มติที่ประชุม** รับทราบและรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 3/2567	รายงานการประชุม ครั้งที่ 3/2567 วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2567

วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่องเพื่อติดตาม

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
3	**เรื่องสืบเนื่องเพื่อติดตาม** จากการประชุมครั้งที่ 3/2567 วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2567 - ไม่มีเรื่องสืบเนื่องเพื่อติดตาม **มติที่ประชุม** รับทราบ	

วาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
4.1	**รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** **คุณวรณิชชา ชาติวันชัย / ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาฯ** นำเสนอแผนและผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 ดังนี้ - ความเร็วและทิศทางลม - สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs) - คุณภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - คุณภาพน้ำทิ้ง หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำ High TDS - อัตราการไหลของน้ำ **สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด **มติที่ประชุม** รับทราบ	รายละเอียดตามเอกสารประกอบการประชุม ครั้งที่ 4/2567 วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
4.2	**กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ของบริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น อินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด และกิจกรรมของชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)** **คุณปาจรีย์ บุญยะไทย / ผู้แทนบริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด** นำเสนอกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และกิจกรรมของชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - วันที่ 30 เมษายน 2567 สนับสนุนน้ำดื่มให้กับอำเภอบ้านฉาง **มติที่ประชุม** รับทราบ	รายละเอียดตามเอกสารประกอบการประชุม ครั้งที่ 4/2567 วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
4.3	**แจ้งการดำเนินการพัฒนายกระดับเป็นนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-World Class** **คุณปาจรีย์ บุญยะไทย / ผู้แทนบริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด** นำเสนอผลการดำเนินงานการพัฒนายกระดับเป็นนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จากปัจจุบันระดับ Eco-Excellent เป็นระดับ Eco-World Class ดังนี้ - มิติทางกายภาพ: ดำเนินงานเกี่ยวกับระบบขนส่งและโลจิสติกส์สีเขียว - มิติเศรษฐกิจ: ร่วมพัฒนาและสนับสนุนวิสาหกิจชุมชน - มิติสิ่งแวดล้อม: กำหนดให้โรงงานภายในนิคมฯ ต้องมีการวางแผนการปรับปรุงกระบวนการผลิต เพื่อการใช้วัตถุดิบ น้ำ พลังงาน และทรัพยากรอื่นๆ อย่างมีประสิทธิภาพ - มิติสังคม: มีนโยบายส่งเสริมให้โรงงานภายในนิคมฯ มีความรับผิดชอบต่อสังคม **มติที่ประชุม** รับทราบ	-

วาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
5	**เรื่องอื่นๆ** **คุณสุทธา เหมสถล / นายกสมาคมส่งเสริมการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อม อำเภอบ้านฉาง-มาบตาพุด** ให้ข้อมูลความกังวลใจของชุมชนเกี่ยวกับ	-

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เหตุการณ์ไฟไหม้ถังสารเคมี บริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ส่งผลกระทบในด้านความเชื่อมั่น และด้านเศรษฐกิจ เสนอแนะให้เพิ่มการซ้อมแผนอพยพในพื้นที่อ่อนไหว เช่น โรงเรียน และวัด และเพิ่มความถี่ในการทบทวนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพ เพื่อเตรียมรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น **พระครูรัตนากรวิสุทธิ์ / เจ้าอาวาสวัดหนองแฟบ** เสนอแนะให้กลุ่มงานมวลชนสัมพันธ์ของโรงงานที่เกิดเหตุ แจ้งข้อมูลระดับสถานการณ์ให้ผู้นำและชุมชนได้รับทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินให้รวดเร็ว **คุณรัชกิจ กลั่นพรหม / เลขานุการ และผู้แทนประธานฯ** ให้ข้อมูลการดำเนินการของโรงงานที่เกิดเหตุการณ์ไฟไหม้ถังสารเคมี มีการแจ้งข้อมูลลำดับเหตุการณ์ในแต่ละช่วงเวลาในทาง กนอ. รับทราบ โดยยังไม่ทราบข้อสรุปของสาเหตุที่เกิดขึ้น **มติที่ประชุม** รับทราบ	

ปิดประชุมเวลา 12.00 น.

.....
(นางสาวปาจรีย์ บุญยะไทย)
ผู้บันทึกรายงานการประชุม

.....
(นายรัชกิจ กลั่นพรหม)
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

รายงานการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี
เพื่อตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ
ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ครั้งที่ 5/2567
วันพฤหัสบดีที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2567 เวลา 13.30-15.00 น.
ณ ห้องประชุมนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

.....

รายนามกรรมการผู้มาประชุม

1. คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต ประธานคณะกรรมการ
(ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด))
2. คุณอนุธิดา วินิตสร กรรมการ
(ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ)
3. คุณภัทรา เกษชม กรรมการ
(ผู้แทนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง)
4. คุณมงคล แคนดา กรรมการ
(ผู้แทนเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง)
5. คุณฐิติรัตน์ ภูริปัญญาวรกุล กรรมการ
(ผู้อำนวยการโรงเรียนระยองวิทยาคม นิคมอุตสาหกรรม)
6. คุณนภัส ทอมุด กรรมการ
(ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองแฟบ)
7. คุณบุญเรือง ถ้ำมณี กรรมการ
(ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดมาบขลุด)
8. คุณพิเชษฐ์ เปรื่องปราชญ์ กรรมการ
(ผู้แทนประธานคณะกรรมการชุมชนมาบขลุด)
9. คุณนภาพัฒน์ อู่เจริญ กรรมการ
(ประธานคณะกรรมการชุมชนวัดชากลูกหญ้า)
10. คุณจำนงค์ จ้อยทองมูล กรรมการ
(ประธานคณะกรรมการชุมชนมาบขลุด-ชากกลาง)
11. คุณอัศวิน มะดารักษ์ กรรมการ
(ประธานคณะกรรมการชุมชนชากลูกหญ้า)
12. คุณภัทรพล สุวรรณวุฒิ กรรมการ
(ผู้แทนชุมชนแผ่นดินไท)

รายนามกรรมการผู้มาประชุม (ต่อ)

13. คุณจันทร์เพ็ญ แสงสว่าง กรรมการ
(ผู้แทนกำนันตำบลบ้านฉาง)
14. คุณสุทธา เหมสถล กรรมการ
(นายกสมาคมส่งเสริมการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อม อำเภอบ้านฉาง-มาบตาพุด)
15. คุณพัชระ มะปรางหวาน กรรมการ
(ประธานชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด))
16. คุณรัชกิจ กลั่นพรหม เลขานุการและกรรมการ
(ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายปฏิบัติการฯ บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น อินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด)

รายนามผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์

17. คุณปาจรีย์ บุญยะไทย
(วิศวกรสิ่งแวดล้อม บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด)
18. คุณจุฑารัตน์ อวยพร
(ผู้แทนบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน))
19. คุณจิราพัชร กาญจนเกตุ
(ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ)
20. คุณสุริยา สอนแก้ว
(ผู้แทนบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาฯ))
21. คุณเสาวลักษณ์ ภู่นภาอำพร
(ผู้แทนบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาฯ))
22. คุณวรณิชชา ชาติวันชัย
(ผู้แทนบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาฯ))

วาระที่ 1 ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
1	**คุณรัชกิจ กลั่นพรหม / ผู้แทนประธานฯ** แจ้งประธานฯ ติดภารกิจ จึงมอบหมายให้คุณรัชกิจกล่าวเปิดประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 5/2567 **มติที่ประชุม** รับทราบ	-

วาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ผ่านมา

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
2	**คุณรัชกิจ กลั่นพรหม / ผู้แทนประธานฯ** ขอรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 4/2567 วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 **มติที่ประชุม** รับทราบและรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 4/2567	รายงานการประชุมครั้งที่ 4/2567 วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่องเพื่อติดตาม

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
3	**เรื่องสืบเนื่องเพื่อติดตาม** จากการประชุมครั้งที่ 4/2567 วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 - ไม่มีเรื่องสืบเนื่องเพื่อติดตาม **มติที่ประชุม** รับทราบ	-

วาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
4.1	**รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** **คุณวรณิชชา ชาติวันชัย / ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาฯ** นำเสนอแผนและผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ดังนี้ - ความเร็วและทิศทางลม - สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs) - คุณภาพน้ำผิวดิน - คุณภาพน้ำทะเล - คุณภาพน้ำใต้ดิน - คุณภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - คุณภาพน้ำทิ้ง หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำ High TDS - อัตราการไหลของน้ำ **สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ยกเว้นคุณภาพน้ำผิวดิน ค่าแอมโมเนีย บริเวณรางระบายน้ำสาธารณะก่อนผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ (W1) และบริเวณรางระบายน้ำสาธารณะก่อนระบายลงสู่ทะเล (W4) และค่าไนเตรต บริเวณรางระบายน้ำสาธารณะก่อนระบายลงสู่ทะเล (W4) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด **คุณภัทรพล สุวรรณวุฒิ / ผู้แทนชุมชนแผ่นดินไท** สอบถามเรื่องประเภทของค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน **คุณสุริยา สอนแก้ว / ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาฯ** ให้ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน แบ่งออกเป็น 5 ประเภทตามการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ สำหรับบริเวณที่มีกิจกรรมทางการเกษตร จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 พื้นที่อุตสาหกรรม จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4 **คุณสุทธา เหมสถล / นายกสมาคมส่งเสริมการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อม อำเภอบ้านฉาง-มาบตาพุด** สอบถามข้อมูล กรณีที่มีการตรวจพบค่าโลหะหนัก บริเวณแหล่งน้ำนอกพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม เช่น ตรวจพบค่าสารหนูในน้ำใต้ดิน ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ มีแนวทางการวิเคราะห์สาเหตุอย่างไร	รายละเอียดตามเอกสารประกอบการประชุม ครั้งที่ 5/2567 วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	คุณสุริยา สอนแก้ว / ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาฯ ให้ข้อมูลว่า กรณีตรวจพบค่าโลหะหนัก ต่างๆ มีค่าสูงหรือเกินกว่ามาตรฐานกำหนด จะต้องพิจารณาจากแหล่งน้ำและพื้นที่ที่อยู่เหนือจุดเก็บตัวอย่าง รวมถึงสภาพพื้นที่เดิม แหล่งแร่เดิมตามธรรมชาติ รวมไปถึงฤดูกาลที่ตรวจพบเพื่อประกอบการพิจารณาหาสาเหตุ **คุณมงคล แคนดา / ผู้แทนเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง** เสนอแนะให้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการรับสัมผัสที่มีผลต่อสุขภาพ เพื่อเป็นข้อมูลให้แก่ชุมชนเฝ้าระวังต่อไป **คุณสุทธา เหมสถล / นายกสมาคมส่งเสริมการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อม อำเภอบ้านฉาง-มาบตาพุด** เสนอแนะให้มีการจัดส่งข้อมูลผลการตรวจวัดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการเฝ้าระวังและป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชนต่อไป **คุณอนุธิดา วินิตสร / ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ** ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของกรมควบคุมมลพิษ ที่มีการสุ่มตรวจและแจ้งข้อมูลให้ชุมชนทราบ เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้งานบ่อน้ำใต้ดินที่มีสารปนเปื้อนปริมาณสูง ซึ่งชุมชนมิได้นำมาใช้อุปโภคบริโภค ส่วนใหญ่นำน้ำมาใช้รดน้ำต้นไม้เท่านั้น **มติที่ประชุม** รับทราบ	
4.2	**กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ของบริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น อินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด และกิจกรรมของชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)** **คุณวรณิชชา ชาติวันชัย / ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาฯ** นำเสนอกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และกิจกรรมของชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567 ร่วมทำความสะอาดโรงเรียนระยองวิทยาคมนิคมอุตสาหกรรม **มติที่ประชุม** รับทราบ	รายละเอียดตามเอกสารประกอบการประชุม ครั้งที่ 5/2567 วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2567

วาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
5	เรื่องอื่นๆ **คุณสุทธา เหมสถล / นายกสมาคมส่งเสริมการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อมอำเภอบ้านฉาง-มาบตาพุด** สอบถามเรื่องการดำเนินการของโครงการฯ สำหรับสถานการณ์ฉุกเฉินเหตุการณ์ไฟไหม้ถังสารเคมี บริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดที่เกิดขึ้น **คุณรัชกิจ กลั่นพรหม / เลขานุการ** ให้ข้อมูลว่าทางโครงการฯ มีการติดตามสถานการณ์ และเตรียมความพร้อมในด้านบุคลากร รถดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิง หากมีการร้องขอจากหน่วยงานราชการ เพื่อเข้าปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในการช่วยเหลือ **คุณนภาพัฒน์ อู่เจริญ / ประธานคณะกรรมการชุมชนวัดชากลูกหญ้า** เสนอแนะให้มีพี่เลี้ยงชุมชนประสานงานติดตามการเตรียมความพร้อมรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีความเห็นว่าจุดรวมพลของชุมชนควรอพยพไปที่มายอง เนื่องจากเส้นทางสะดวกการจราจรไม่ติดขัด และให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินของชุมชนวัดชากลูกหญ้า มีการจัดทำ Backdrop แทนสมุดคู่มือ โดยระบุขั้นตอนการดำเนินการภาวะฉุกเฉินและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายของแต่ละคนในชุมชนในการดำเนินการอพยพซึ่งสะดวกต่อการใช้งานและรับมือสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว **คุณพัชระ มะปรางหวาน /ประธานชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมฯ** รับเรื่องประสานงานประชาสัมพันธ์ และเสนอแนะการจัดทำ Backdrop แทนสมุดคู่มือการปฏิบัติงานภาวะฉุกเฉิน ต่อกลุ่มบริษัทพี่เลี้ยงชุมชน **มติที่ประชุม** รับทราบ	–

ปิดประชุมเวลา 15.00 น.

(นางสาวปาจรีย์ บุญยะไทย)
ผู้บันทึกรายงานการประชุม

(นายรัชกิจ กลั่นพรหม)
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ภาคผนวก ข-35

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

ภาคผนวก ข-36

แผ่นพับประชาสัมพันธ์

ภาคผนวก ข-37

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

WHA EIE

Emergency Plan

นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

WHA EASTERN INDUSTRIAL ESTATE

OMS WHA-EIE

เอกสารนี้เริ่มใช้ เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2567

นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

Tel. (038) 683960, 687960 Fax. (038) 683963

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

(EMERGENCY RESPONSE PROCEDURE)

แผนฉุกเฉินนี้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ หรือเกิดอุบัติภัยอื่นๆ ต่อทรัพย์สินอาคาร สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก โรงกรองน้ำ โรงบำบัดน้ำเสีย และพื้นที่ภายนอกโรงงาน ที่อยู่ในความรับผิดชอบของ บริษัท ดับบลิวเอชเออีสเทิร์นอินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด รวมทั้งร่วมประสานงานกับโรงงานที่ตั้งอยู่ภายในเขตนิคมฯ เมื่อเกิดเหตุอุบัติเหตุ,เหตุการณ์ผิดปกติ หรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

1. วัตถุประสงค์ (Objective)

วัตถุประสงค์ของแผนฉุกเฉินหรือแผนปฏิบัติการมีดังนี้

1.1 ระงับเหตุเพื่อลด อันตราย และความเสียหายต่อชีวิตคน และชุมชนให้มีน้อยที่สุด

1.2 รักษาทรัพย์สิน และอุปกรณ์ให้เกิดความเสียหายให้น้อยที่สุด

1.3 เป็นแบบแผน และแนวทางปฏิบัติ สำหรับใช้ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน ภายในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) โดยจะกำหนดหน้าที่ที่รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน ทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรง หรือไม่เกี่ยวข้องก็ตาม ในการระงับเหตุ

1.4 เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วย/ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ หรือผู้ที่ประสบเหตุ

1.5 สำหรับเป็นแบบอย่างในการฝึกซ้อม เพื่อเตรียมพร้อมที่จะรับกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้ดังนี้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ และผู้รับผิดชอบเกิดความชำนาญ และนำข้อผิดพลาด, ข้อบกพร่อง มาปรับปรุงและแก้ไขต่อไป

1.6 เพื่อการฟื้นฟูและปรับปรุงสถานที่เกิดเหตุให้กลับสู่สภาพปกติ

2. ขอบเขต (Scope)

แผนฉุกเฉินตามระเบียบนี้ครอบคลุมถึงเหตุการณ์ผิดปกติและเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออกรวมถึงระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์และผลกระทบต่อบริษัทหรือชุมชนข้างเคียง โดยมีขอบเขตของเหตุฉุกเฉินดังนี้

2.1 กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ

2.2 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ / เกิดการระเบิด

2.3 กรณีสารเคมี / แก๊สรั่วไหล

2.4 กรณีเกิดเหตุจากระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์

2.5 กรณีเหตุที่เกิดจากโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรม ที่ส่งผลกระทบต่อส่วนรวม

2.6 กรณีเกิดเหตุน้ำท่วม

3. คำจำกัดความ

ภาวะผิดปกติ/ภาวะฉุกเฉิน (Emergency) หมายถึง ภาวะที่เป็นอันตราย เช่นเพลิงไหม้, สารเคมีรั่วไหล, แก๊ส หรืออุบัติเหตุจาก การจราจร หรือสภาวะที่มีอันตรายแฝงอยู่ ซึ่งอาจเกิดอันตรายต่อบุคคล ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง เป็นสภาวะที่ไม่สามารถควบคุมได้ทันทีทันใด ทำให้เกิดการบาดเจ็บ เสียชีวิต และเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินหรืออาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ED (Emergency Director)	หมายถึง	ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
OC (On scene Commander)	หมายถึง	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ
FC (Fire Chief)	หมายถึง	ผู้บัญชาการดับเพลิง
ERT (Emergency Respond Team)	หมายถึง	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน หรือทีมระงับเหตุ
FT (First Aid Team)	หมายถึง	ทีมปฐมพยาบาล
ST (Support Team)	หมายถึง	ทีมสนับสนุน และทีมอพยพ
MC (Mutual Aid Coordinator)	หมายถึง	ทีมประสานงาน
TT (Traffic Team)	หมายถึง	ทีมจราจร และรักษาความปลอดภัย
CT (Consultant Team)	หมายถึง	ทีมปรึกษา
IT (Isolation Team)	หมายถึง	ทีมตัดแยกระบบ
ECC (Emergency Central Control)	หมายถึง	ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

4. การปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

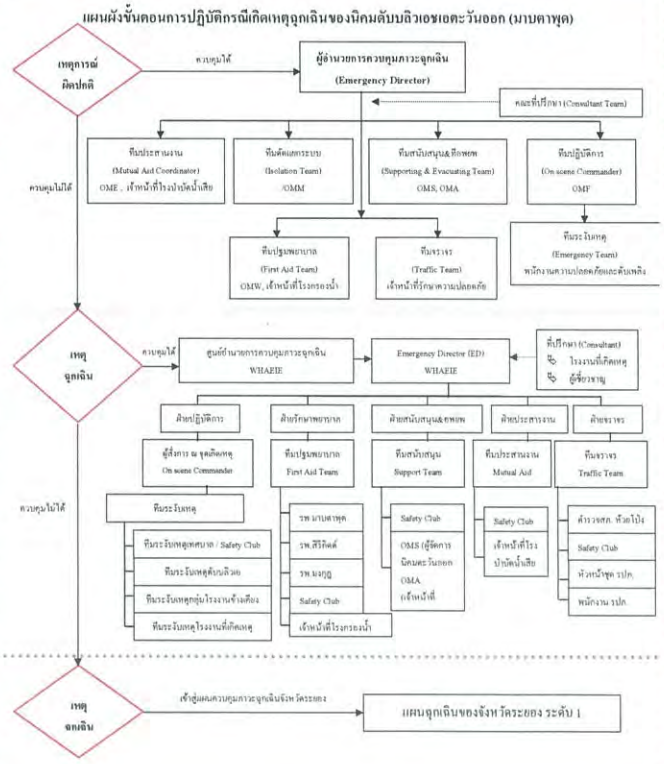
การจัดระดับเหตุการณ์เมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

เหตุการณ์ผิดปกติ : เหตุผิดปกติที่เกิดขึ้นภายในบริษัทหรือภายในพื้นที่รับผิดชอบของบริษัท แล้วสามารถควบคุมสถานการณ์ได้เองด้วยอุปกรณ์ควบคุมเหตุฉุกเฉินและกำลังคนที่มีอยู่ ไม่ส่งผลกระทบกับภายนอก

ภาวะฉุกเฉินระดับ 1: เหตุที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากเหตุการณ์ผิดปกติ หรือเหตุที่เกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อภายนอกโดยทันที ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยอุปกรณ์และกำลังคนที่มีอยู่ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก,หน่วยงานข้างเคียงและหน่วยงานราชการ

ภาวะฉุกเฉินระดับ 2: เหตุที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้เองด้วยอุปกรณ์ควบคุมเหตุฉุกเฉินและกำลังคนที่มีอยู่และด้วยหน่วยงานภายนอกและหน่วยงานข้างเคียง หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบอย่างรุนแรงเป็นวงกว้างโดยทันที เข้าสู่แผนภาวะฉุกเฉินระดับ1ของจังหวัดระยอง

แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของนิคมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)



ภาคผนวก ข-38

ตัวอย่างรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง

สรุปผลการศึกษาวิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานที่มีความเสี่ยง

จากการดำเนินการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงของโครงการโรงงานผลิตบิสฟีนอลเอ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด พบว่า มีอุบัติภัยร้ายแรง (Major Hazards) เช่น การเกิดเพลิงไหม้ การระเบิดและการรั่วไหลของสารเคมีและวัตถุอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้อยู่ในแต่ละกระบวนการและกิจกรรม ซึ่งจากอุบัติภัยร้ายแรง (Major Hazards) ในแต่ละกระบวนการและกิจกรรมที่ชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงได้นั้น โครงการโรงงานผลิตบิสฟีนอลเอ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ได้จัดให้มีการออกแบบทางวิศวกรรม โดยการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอุบัติภัยร้ายแรงที่จะเกิดขึ้นเป็นอย่างดี

เมื่อพิจารณาผลการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงในทุกกระบวนการและกิจกรรมของบริษัท ฯ พบว่า ในทุกกระบวนการและกิจกรรมมีผลประเมินความเสี่ยงเป็น ***ระดับความเสี่ยงยอมรับได้*** และได้จัดเตรียมแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง โดยจัดทำเป็นแผนควบคุมความเสี่ยงทั้งหมด 99 แผน รวมถึงจัดทำมาตรการระงับและฟื้นฟูเหตุการณ์ ซึ่งประกอบด้วย

1. ระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
2. ระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง แผนการบริหารการจัดการภาวะฉุกเฉินและภาวะวิกฤต
3. ระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง มาตรฐานการรักษาความปลอดภัย
4. ระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
5. ระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง การรายงานและการสอบสวนอุบัติการณ์
6. ระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ทั้งนี้ รายละเอียดกระบวนการและกิจกรรม จุดหรืออุปกรณ์ที่มีความวิกฤตที่อาจเกิดอุบัติภัยร้ายแรง (Major Hazards) ระดับความเสี่ยงและแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง ได้แสดงไว้ในทะเบียนความเสี่ยงและแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง ดังต่อไปนี้

ทะเบียนความเสี่ยงและแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
HAZOP 1: Feed Preparation Section (Unit 1100)					
NODE 1: Acetone Buffer Tank (TK-1111)	• วาล์ว FV-1111	• วาล์ว FV-1111 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง แบบเปิดเพิ่มขึ้น มีอัตราการไหลของ Acetone มาที่ถัง TK-1111 มากกว่าปกติ ทำให้มีโอกาสเกิดการ overflow ล้นออกสู่ภายนอกถังและมีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ได้	2	-	แผนควบคุม 1-1
	• วาล์ว FV-1101	• FV-1101 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้องแบบปิด (CAS กับ LIC-1101) ทำให้ระดับของในถัง TK-1111 สูงขึ้น ทำให้เกิดการไหลล้น (Overflow) ล้นออกจากถังได้	2		
	• วาล์ว PV-1112B	• PV-1112B ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง แบบปิด ทำให้ความดันที่ถัง TK-1111 สูงเกินค่าควบคุม จนมีโอกาสทำให้ถังชำรุดเสีย หายได้และสารเคมีรั่วไหลออกสู่ภาย นอกถังเกิดเพลิงไหม้ได้	2		
		• PV-1112B ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง แบบปิด ทำให้ความดันที่ TK-1111 ต่ำเกินทำความคุม จนมีโอกาสทำให้ถังชำรุดเสียหายได้และสารเคมีรั่วไหลออกสู่ภายนอกถังเกิดเพลิงไหม้ได้			
NODE 2: MeOH removal column (D-1101)	• FT-1126	• FT-1126 มีปัญหาทำให้ไม่สามารถอ่านค่าอัตราการไหลของไอน้ำได้ จึงทำให้ไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิภายการกลั่นที่ D-1101 ได้ ทำให้เกิดความดันสูงเกิดไป (Overpressure) เกิดการหกรั่วไหล และเกิดเพลิงไหม้ได้	2	-	แผนควบคุม 1-2
NODE 3: D-1101 ไปยัง Reflux drum (TK-1201)	• FT-1124	• FT-1124 ทำงานผิดปกติ (อ่านค่าได้สูงกว่าความเป็นจริง) ทำให้เกิดระดับสะสมในถัง TK-1105 มากขึ้นจนเกิดการล้นไปที่ระบบดักจับมลพิษทางอากาศด้วยน้ำ (Scrubber) D-1904 ส่งผลให้กระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือปริมาณ reflux ลดลง	2	-	แผนควบคุม 1-3

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		ไอระเหยในหอควบแน่นน้อยลง ทำให้หอกลั่นมีความดันสูงเกินไป (Overpressure) จนเกิดการแตกรั่ว หรือชำรุดเสียหายได้			
	• E-1104 และ E-1105	• Loss Cooling supply ที่ E-1104 และ E-1105 ทำให้หอกลั่นมีความดันสูงเกินไป (Overpressure) จนเกิดการแตก ร้าวหรือชำรุดเสียหายได้	2		
	• FT-1121	• FT-1121 มีปัญหาให้ไม่สามารถอ่านค่าได้ นำไปสู่ความดันสูงเกินไป (Overpressure) ที่หอกลั่น อาจมีโอกาสเกิดการรั่วไหล และเพลิงไหม้	2		
NODE 4: Purge light oil tank (TK-1121)	• FT-1125	• FT-1125 ทำงานผิดปกติ (อ่านค่าได้ต่ำกว่าความเป็นจริง) ทำให้อัตราการไหลของ PLO มาที่ถัง TK-1121 มากกว่าปกติ ทำให้มีการเติมไปที่ถังมากกว่าปกติ ทำให้มีโอกาสเกิดการ overflow ล้นออกสู่ภายนอกถังและมีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ได้	2	-	แผนควบคุม 1-4
	• FT-1127	• FT-1127 ทำงานผิดปกติ (อ่านค่าได้ต่ำกว่าความเป็นจริง) ทำให้มีอัตราการไหลของ PLO มาที่รถบรรทุกมากกว่าปกติมีโอกาสเกิดการ overflow ที่รถบรรทุกได้ เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ต้นกลิ่น) หรือไม่มีอัตราการไหลของ PLO มารถบรรทุก ทำให้เกิดล่าช้าในการบรรจุและขนส่งสารเคมี รวมไปถึงทำให้มีโอกาสเกิดการ overflow ที่ถัง TK-1121 ล้นออกสู่ภายนอกและมีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ได้ หรือทำให้ระดับถัง TK-1121 ลดลง จนมีโอกาสเกิดสุญญากาศภายในถัง เกิดความเสียหายจากยุบ	2		
	• P-1121	• ปั๊ม P-1121 ไม่ทำงาน ทำให้ไม่มีอัตราการไหลของ PLO มาที่รถบรรทุกทำให้เกิดผลกระทบทำให้เสียเวลาล่าช้าในการบรรจุและขนส่งสารเคมี รวมไปถึงทำให้มีโอกาสเกิดการ overflow ที่ถัง TK-1121 ล้นออกสู่ภายนอกและมีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ได้	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 4: Purge light oil tank (TK-1121)	• PCV-1121	• PCV-1121 เปิดสุด ทำให้ความดันภายในถัง TK-1121 สูงขึ้น จนมีโอกาสทำให้ถังชำรุดเสียหายได้ และสารเคมีรั่วไหลออกสู่ภายนอกถัง เกิดเพลิงไหม้ได้	2	-	แผนควบคุม 1-4
	• PT-1124	• PT-1124 ผิดปกติ เช่น PV-1124A ปิด หรือ PV-1124B เปิดมากเกินไป ทำให้ความดันภายในถัง TK-1121 สูงขึ้น จนมีโอกาสทำให้ถังชำรุดเสียหายได้และสารเคมีรั่วไหลออกสู่ภายนอกถัง เกิดเพลิงไหม้	2		
	• E-1109	• ไม่มี cooling water supply ที่ E-1109 เนื่องจาก mis operation ปิดวาล์ว supply CWS ความดันภายในถัง TK-1121 สูงขึ้น จนมีโอกาสทำให้ถังชำรุดเสียหายได้และสารเคมีรั่วไหลออกสู่ภายนอกถังเกิดเพลิงไหม้ได้	2		
NODE 5: Phenol Tank (TK-1152)	• P-1103	• ปั๊ม P-1103 ไม่ทำงาน ทำให้ไม่สามารถระบายของออกได้ ทำให้มีโอกาสเกิดการไหล (Overflow) ล้นออกสู่ภายนอกถังและมีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ได้	2	-	แผนควบคุม 1-5
	• Filter S-1101A/B	• Filter S-1101A/B ตันเนื่องจาก steam tracing ไม่ร้อน ทำให้ไม่สามารถระบายของออกได้ มีโอกาสเกิดการไหล (Overflow) ล้นออกสู่ภายนอกถังและมีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ได้	2		
	• PV-1341A	• PV-1341A ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง เกิดความดันสูงเกินค่าควบคุม ทำให้ถัง TK-1152 เกิดความเสียหาย เกิดการรั่วไหลออกสู่ภายนอกถังและมีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ได้	2		
	• PV-1341B	• PV-1341B ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ความดันต่ำเกินค่าควบคุม ทำให้ถัง TK-1152 เกิดความเสียหาย ทำให้เกิดการรั่วไหลออกสู่ภายนอกถังและมีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ได้	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 5: Phenol Tank (TK-1152)	• TK-1152	• Steam coil 3LS ให้ความร้อนมากเกินไปที่ถัง TK-1152 อุณหภูมิ/ความดันภายในถัง TK-1152 สูงเกินค่าควบคุม เกิดความเสียหาย เกิดการรั่วไหลออกสู่ภายนอกถังและมีโอกาสเกิดพลิงไหม้ได้	2	-	แผนควบคุม 1-5
		• Loss Steam coil 3LS ที่ TK-1152 อุณหภูมิของฟีนอลต่ำลงจนเปลี่ยนสถานะเป็นของแข็ง ทำให้ไม่สามารถส่งฟีนอลเข้าสู่กระบวน การผลิตได้ ทำให้ล้องหยุดการผลิต	2		
NODE 6: Recycle phenol vessel (TK-1103)	• LT-1321	• LT-1321 ทำงานผิดปกติ ทำให้มีการไหลไปที่ TK-1103 มากขึ้น ส่งผลให้ระดับภายในถังเพิ่มขึ้น จนมีPhenol ล้น ไปที่ Scrubber D-1903 และทำให้ไอระเหยระบายออกสู่บรรยากาศ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	2	-	แผนควบคุม 1-6
	• ปั๊ม P-1102	• ปั๊ม P-1102 หยุดทำงาน ส่งผลให้ระดับภายในถัง TK-1103 เพิ่มขึ้น จนมีฟีนอลล้นไปที่ระบบดักจับไอระเหยด้วยน้ำ D-1903 และทำให้ไอระเหยระบายออกสู่บรรยากาศ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	2		
	• FT-1121	• FT-1121 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง แบบปิด ส่งผลให้ระดับภายในถัง TK-1103 เพิ่มขึ้น จนมีฟีนอลล้นไปที่ระบบดักจับไอระเหยด้วยน้ำ D-1903 และทำให้ไอระเหยระบายออกสู่บรรยากาศ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	2		
HAZOP 2: Reaction Section (Unit 1200)					
NODE 1: Reactor R-1201A/B	• R-1201A/B	• R-1201A/B bypass TK-1203 ไปที่ปั๊ม P-1201 ทำให้ถัง TK-1203 มีการไหลล้น ทำให้เกิดการปนเปื้อนฟีนอลในระบบอะซิโตน (TK-1102) และอาจส่งผลทำให้เกิดการผุกร่อนที่ถัง Purge light oil	2	-	แผนควบคุม 2-1

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 1: Reactor R-1201A/B	• ปั๊ม P-1501	• ปั๊ม P-1501 ไปถังถัง TK-1203 (ปกติเข้า N-1304) ถัง TK-1203 มีการไหลล้น ทำให้เกิดการปนเปื้อนฟีนอลในระบบอะซิโตน Acetone (TK-1102) และอาจส่งผลทำให้เกิดการผุกร่อนที่ถัง Purge light oil	2	-	แผนควบคุม 2-1
	• S-1202A/B อุดตัน (clogging)	• ของไม่สามารถไหลผ่าน S-1202 A/B ได้ทำให้ความดันสูงขึ้นที่ R-1201A/B เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์และเกิดการรั่วไหล	2		
		• ไม่มีของไหลเข้า R-1201A/B ทำให้ระดับของเหลวสะสมที่ TK-1103 เกิดการไหลล้นไปที่ D-1903 ทำให้สูญเสียพลังงานในการกลั่นแยกในระบบ	2		
	• UV-1211	• UV-1211 ทำงานผิดปกติแบบปิด ไม่สามารถส่งถ่ายของไปยังถัง TK-1203 ได้ทำให้ความดันสูงขึ้นที่ R-1201A/B เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์และเกิดการรั่วไหล	2		
	• E-1201	• E-1201 Tube side อุดตัน (clogging) ความดันด้านทางสูงขึ้น ส่งผลทำให้ D-1101 สูงเกินค่าควบคุม หอ (Column) เสียหายและเกิดการรั่วไหลหรือไฟไหม้ได้	2		
NODE 2: D-1201 Distillation column	• FT-1212	• FT-1212 ทำงานผิดปกติ (อ่านค่าได้ต่ำกว่าความเป็นจริง) ทำให้วาล์ว FV-1212 เปิดมากขึ้น ระดับภายในหอ D-1201 ต่ำลง จนปั๊ม P-1202, P-1203 การความเสียหายเนื่องจากเกิด cavitation	2	-	แผนควบคุม 2-2
		• Reboiler E-1204 เกิดความเสียหายเนื่องจากไม่มีการไหลในท่อและเกิดความแตกต่างของอุณหภูมิมากเกินไป	2		
NODE 3: Dehydrator reflux vessel (TK-1201)	• E-1205	• พบ chloride stress corrosion cracking (Cl SCC) ที่ด้านเปลือกของ E-1205 มีโอกาสที่รอยแตกจะขยายจนทำให้เกิดการรั่วไหลของ E-1205	2	-	แผนควบคุม

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• PV-1221	• PV-1221 ทำงานผิดปกติ แบบปิด ทำให้ความดันหอกลั่น D-1201 สูงขึ้น รวมถึงอุณหภูมิสูงขึ้นด้วย จนส่งผลให้ Condenser ทำงานไม่ทันเนื่องจากมี Vapor load มาก และไอระเหย จะเข้าไปที่ C-1201 มากขึ้นจนเสียหายได้			2-3
NODE 4: Reactor Blowdown Tank (TK-1251)	• P-1206	• ปั๊ม P-1205 หยุดชั่วคราว ไม่สามารถระบายของออกจาก TK-1251 ได้ ทำให้ระดับของในถังสูงจนล้น มีโอกาสเกิดพลิงไหม้ได้	2	-	แผนควบคุม 2-4
	• S-1203	• S-1203 อุดตัน ทำให้ไม่สามารถระบายของออกจาก TK-1251 ได้ ทำให้ระดับของในถังสูงจนล้น มีโอกาสเกิดพลิงไหม้ได้	2		
	• FV-1242	• FV-1242 ทำงานผิดปกติ แบบปิด ทำให้สารไม่สามารถระบายของออกจากถัง TK-1251 ได้ ทำให้ระดับของในถังสูงจนล้น มีโอกาสเกิดพลิงไหม้ได้	2		
	• PV-1241A/B	• PV-1241A/B ทำงานผิดพลาดแบบเปิด/ปิด ทำให้ความดันในถังสูง/ต่ำเกินค่าควบคุม ทำให้ถังเสียหาย ส่งผลทำให้เกิดการหกรั่วไหล นำไปสู่การเกิดเพลิงไหม้	2		
	• PV-1241A	• PV-1241A ทำงานผิดพลาดแบบปิด ทำให้ Ejector ที่ D-1904 อุดของออกคลอดการรวมถึงหากมีการ recycle จากถัง TK-1251 จะทำให้ความดันต่ำเกินค่าควบคุมของถัง TK-1251 เกิดถังบุบเสียหาย เกิดการหกรั่วไหล นำไปสู่การเกิดเพลิงไหม้	2		
	• PCV-1241	• PCV-1241 ทำงานผิดพลาดแบบเปิด ทำให้ความดันในถังสูงเกินค่าควบคุม ทำให้ถังเสียหาย ส่งผลทำให้เกิดการหกรั่วไหล นำไปสู่การเกิดเพลิงไหม้	2		
	• 3LS steam coil	• มีการทำงานผิดพลาด เปิดวาล์ว 3LS steam coil ทำให้อุณหภูมิของถังสูงเกินค่าควบคุมทำให้ถังเกิดความเสียหายและเกิดการหกรั่วไหล นำไปสู่การเกิดเพลิงไหม้	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 5: Anion Reactor (R-1221)	• วาล์วที่ outlet R-1221	• มีการทำงานผิดพลาดปิดวาล์วที่ outlet R-1221 เกิด surge pressure ใน R-1221 ทำให้อุปกรณ์ติดความเสียหาย	2	-	แผนควบคุม 2-5
NODE 6: BPA Pilot Reactor (R-1202)	• วาล์วระบายที่ R-1202	• มีการทำงานผิดพลาดปิดวาล์วระบายที่ R-1202 ทำให้ความดันใน R-1202 ต่ำเกินค่าควบคุม ทำให้อุปกรณ์เสียหายและเกิดการหกรั่วไหล	2	-	แผนควบคุม 2-6
HAZOP 3: Purification Section (Unit 1300)					
NODE 1: ภาพรวมทั่วไป (Overview) ของระบบ Purification Section	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 2: 1" Crystallization	• อุปกรณ์ควบคุมการไหล (Flow Control) และการตั้งค่า Set Point	• มีอัตราการไหลของสารป้อน (Feed) จาก Dehydrator D-1201 สูง เนื่องจาก (1) อุปกรณ์ควบคุมการไหล (Flow Control) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ฯลฯ ทำให้การควบคุมอุณหภูมิที่ Crystallizer Feed Cooler E-1302 ทำได้ยาก	2	-	แผนควบคุม 3-2
NODE 2: 1" Crystallization	• LIC-1301, อุปกรณ์ตรวจวัดระดับ (Level Sensor) และอุปกรณ์ควบคุมระดับ (Level Controller)	• ระดับภายใน 1" Crystallizer Q-1301 สูงเนื่องจาก LIC-1301ทำงานผิดปกติ/ขัดข้องเนื่องจาก อุปกรณ์ตรวจวัดระดับ (Level Sensor) หรืออุปกรณ์ควบคุมระดับ (Level Controller) ทำให้มีของเหลว/Crystal บรรจุอยู่เต็มภายใน Q-1301 ซึ่งจะเกิดการไหลล้น (Overflow) ไปยัง Blow Down Tank TK-1351 และถ้าไม่สามารถกักเก็บได้ทั้งหมดจะทำให้มีของเหลวอยู่เต็มถัง (Vessel) ส่งผลทำให้วาล์ว BV-1301 ทำงานเปิดระบายความดันออก แต่ความดันของของเหลวในการระบายไอ (Vent) จะมากกว่าความดันของถังที่ออกแบบไว้ และอาจจะทำให้ Crystallizer ชำรุดเสียหายได้	2	-	แผนควบคุม 3-2

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• วาล์ว LV-1301	• ระดับภายใน 1" Crystallizer Q-1301 สูงเนื่องจากวาล์ว LV-1301 เกิดการ Fail Close ทำให้มีของเหลว/Crystal บรรจุอยู่เต็มภายใน Q-1301 ซึ่งจะเกิดการไหลล้น (Overflow) ไปยัง Blow Down TK-1351 และถ้าไม่สามารถกักเก็บได้ทั้งหมดจะทำให้มีของเหลวอยู่เต็มถัง (Vessel) ส่งผลทำให้วาล์ว BV-1301 ทำงานเปิดระบายความดันออกแต่ความดันของของเหลวในการระบายไอ (Vent) จะมากกว่าความดันของถังที่ออกแบบไว้ และอาจจะทำให้ Crystallizer ชำรุดเสียหายได้	2		
	• ปั๊ม 1" Crystallizer Circulation Pump P-1301A	• ปั๊ม 1" Crystallizer Circulation Pump P-1301A ที่ใช้ในการไหลเวียน (Recirculation) หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียการไหลของการไหลเวียนหลัก (Main Circulation) ของระบบ แต่จะมีการไหลเวียน (Circulation) บางส่วนจากปั๊ม Fine Pump P-1302 และสารป้อน (Feed) ที่ไหลเข้า ซึ่งทำให้พลังเวลาส่วนหนึ่งในการแก้ไข (Respond) สถานการณ์	2		
NODE 2: 1" Crystallization	• ปั๊ม Fine Pump P-1302	• ปั๊ม Fine Pump P-1302 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียการกำจัด (Removal) Fines ของ, ทำให้ไม่มีการไหลออกไปยัง 2nd Crystallizer Q-1302 และทำให้ระดับภายใน 1" Crystallizer Q-1301 จะสูงขึ้นจนต้องทำการหยุดกระบวนการผลิต (Plant Shut Down)	2	-	แผนควบคุม 3-2
	• 2nd Crystallizer Q-1302	• มีอัตราการไหลด้านขาออก (Outlet) ของ 2nd Crystallizer Q-1302 ลดลง ทำให้ระดับภายใน 1" Crystallizer Q-1301 สูง	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• ระบบควบคุมระดับ (Level Control) และ 1" Crystallizer Q-1301	• มีอัตราการไหลด้านขาออก (Flow Out) มากกว่าการไหลด้านขาเข้า (Flow In) เนื่องจาก ระบบควบคุมระดับ (Level Control) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และระดับภายใน 1" Crystallizer Q-1301 ต่ำลงกว่าระดับของ Draft Tube ทำให้เกิดการจำกัดของการไหล (เท่ากับอัตราการไหลของสารป้อน (Feed) ที่ป้อนเข้าสู่ระบบ) ที่ไหลไปยังปั๊ม 1" Crystallizer Circulation Pump P-1301A และ 1" Crystallizer Fine Pump P-1302 ซึ่งทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และมีโอกาสทำให้ชำรุดเสียหายได้	2		
		• ไม่มีไอน้ำที่วาล์ว BV-1301 ทำให้วาล์ว BV-1301 มีโอกาสทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง เมื่อต้องการใช้งาน	2		
	• ระบบซีล (Seal) ของปั๊ม 1" Crystallizer Circ. Pump P-1301 A และปั๊ม 1" Crystallizer Fine Pump P-1302	• ปริมาณ Flushing Phenol ที่ระบบซีล (Seal) ของปั๊ม 1" Crystallizer Circ. Pump P-1301 A และปั๊ม 1" Crystallizer Fine Pump P-1302 ไม่เพียงพอ ทำให้มีโอกาสที่ปั๊มจะเกิดการชำรุดเสียหายได้	2		
		• อุณหภูมิด้านทางออก(Outlet) ของ Crystallizer Feed Cooler E-1302 ต่ำ เนื่องจาก ระบบควบคุมอุณหภูมิ (Control Loop) ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง แต่ Temperature Transmitter ยังอ่านค่าได้ ทำให้ระบบ Crystallizer มีอุณหภูมิต่ำเกินไป	2		
NODE 2: 1" Crystallization	• ระบบซีล (Seal) ของปั๊ม 1" Crystallizer Circ. Pump P-1301 A และปั๊ม 1" Crystallizer Fine Pump P-1302	• อุณหภูมิด้านทางออก (Outlet) ของ Crystallizer Feed Cooler E-1302 สูง เนื่องจากระบบควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Control Loop) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง แต่ Temperature Transmitter ยังอ่านค่าได้ ทำให้การ Crystallization น้อยลง	2	-	แผนควบคุม 3-2
		• อุณหภูมิด้านทางออก (Outlet) ของ Crystallizer Feed Cooler E-1302 สูง เนื่องจาก ระบบควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Control Loop) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ Temperature Transmitter อ่านค่าไม่ได้ ทำให้ลดเสถียรน้อยลง	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• วาล์ว TV-1302	• อุณหภูมิของ TCWS ของ Crystallizer Feed Cooler E-1302 ต่ำ เนื่องจาก วาล์ว TV-1302 ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ทำให้เปิดสุด ส่งผลทำให้มีโอกาสเกิดการอุดตันในท่อส่งสารป้อน (Feed) และทำให้ระบบ Crystallizer มีอุณหภูมิต่ำเกินไป	2		
		• วาล์ว TV-1302 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ปิดสุด ทำให้การ Crystallization น้อยลง และทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และอาจส่งผลทำให้ปั๊มชำรุดเสียหายได้	2		
	• วาล์ว FV-1301 A/B, Flow Transmitter และ Flow Indicator Control (FIC)	• มีการลดอุณหภูมิ(Cooling) ให้แก่ 1" Crystallizer Cooler E-1303A มากกว่าที่ต้องการ เนื่องจาก (1) วาล์ว FV-1301 A ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) วาล์ว FV-1301 B เปิดเมื่อไม่ต้องการ หรือ Flow Transmitter ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือ FIC ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้เกิดการอุดตันใน E-1303A	2		
	• TT-1309 และ Temperature Indicator Control (TIC)	• มีการลดอุณหภูมิ(Cooling) ให้แก่ 1" Crystallizer Cooler E-1303A มากกว่าที่ต้องการ เนื่องจาก TT-1309 หรือ TIC ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้เกิดการอุดตันใน E-1303 A	2		
NODE 2: 1" Crystallization	• ปั๊ม Crystallizer Feed Cooler Pump P-1317	• ปั๊ม Crystallizer Feed Cooler Pump P-1317 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียการระบายความร้อน (Cooling) ของระบบ Crystallization	2	-	แผนควบคุม 3-2
	• ระบบควบคุมการไหล (Flow Control) และ Temperature Transmitter	• มีการระบายความร้อน (Cooling) ให้แก่ 1" Crystallizer Cooler E-1303 A น้อยกว่าความต้องการ เนื่องจาก ระบบควบคุมการไหล (Flow Control) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง แต่ Temperature Transmitter ยังอ่านค่าได้ ทำให้การ Crystallization ทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพ (Poor)	2		
	• ระบบควบคุม	• มีการระบายความร้อน (Cooling) ให้แก่ 1"	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		ทำงาน (Control System) และ Temperature Transmitter	Crystallizer Cooler E-1303 A น้อยกว่าความต้องการ เนื่องจาก Temperature Transmitter อ่านค่าไม่ได้และระบบควบคุมทำงาน (Control System) ผิดปกติ / ขัดข้อง ทำให้ Crystallization ทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพ (Poor)			
	• ระบบ TCWS	• เกิดการสูญเสียระบบ TCWS ของ 1" Crystallizer Cooler E-1303 A ทั้งหมด ทำให้ไม่มีการลดอุณหภูมิ (Cooling) ให้แก่ระบบ, ไม่มีการ Crystallization และต้องทำการหยุดการเดินเครื่อง (Shutdown)	2		
	• 1" Fines Dissolver Heater	• มีการความร้อน (Heating) แก่ 1" Fines Dissolver Heater มากกว่าที่ต้องการ ทำให้มีผลึกละลายมากขึ้น	2		
	• 1" Crystallizer Q-1301	• เกิดสภาวะสูญญากาศ (Vacuum) ภายใน 1" Crystallizer Q-1301 ทำให้ Q-1301 เกิดการยุบตัว และอาจจะชำรุดเสียหายได้	2		
		• ความดันภายใน 1" Crystallizer Q-1301 สูง ทำให้ Q-1301 ชำรุดเสียหาย	2		
	• ท่อระบายไอ (Vent)	• ท่อระบายไอ (Vent) ปิด ทำให้ 1"Crystallizer Q-1301 ชำรุดเสียหาย	2		
NODE 2: 1" Crystallization	• BV-1301 Vent Valve	• มีการปิด BV-1301 Vent Valve ไว้ ทำให้ 1"Crystallizer Q-1301 ชำรุดเสียหาย	2	-	แผนควบคุม 3-2
	• ท่อ Tube ของ Heat Exchanger	• เกิดการรั่วภายในท่อ Tube ของ Heat Exchanger ทำให้มีน้ำรั่วซึมเข้าไปในกระบวนการผลิต (Process) ซึ่งมีผลทำให้กระบวนการผลิตเกิดปัญหาอย่างรุนแรง	2		
NODE 3: 2nd Crystallization	• การไหลของ Fines Dissolver	• มีอัตราการไหลของ Fines Dissolver สูง เนื่องจากอัตราการไหลที่ส่งไปยัง 1" Separator S-1301 ลดลง หรือไม่มีการไหล ทำให้ระดับภายใน 2nd Crystallizer Q-1302 สูงขึ้น และทำให้เกิดการละลายของ Crystal มากขึ้น	2	-	แผนควบคุม 3-3

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• 1" Separator S-1301	• มีอัตราการไหลด้านขาออก (Outlet) สู่ 1" Separator S-1301 ลดลง ทำให้ระดับภายใน 2nd Crystallizer Q-1302 สูง	2		
	• LIC-1311, อุปกรณ์ตรวจวัดระดับ (Level Sensor) และอุปกรณ์ควบคุมระดับ (Level Controller)	• ระดับภายใน 2nd Crystallizer Q-1302 สูงเพราะ LIC-1311 ทำงานผิดปกติ ขัดข้องเนื่องจาก อุปกรณ์ตรวจวัดระดับ (Level Sensor) หรืออุปกรณ์ควบคุมระดับ (Level Controller) ทำให้มีของเหลว/Crystal บรรจุอยู่เต็มภายใน Q-1302 ซึ่งจะเกิดการไหลล้น (Overflow) ไปถัง Blow Down Tank TK-1351 และถ้าไม่สามารถกักเก็บได้ทั้งหมดจะทำให้มีของเหลวอยู่เต็มถัง (Vessel) ส่งผลทำให้ วาล์ว BV-1302 ทำงานเปิดระบายความดันออก แต่ความดันของของเหลวในท่อระบายไอ (Vent) จะมากกว่าความดันของถังที่ออกแบบไว้และอาจจะทำให้ Crystallizer ชำรุดเสียหายได้	2		
NODE 3: 2nd Crystallization	• วาล์ว LV-1311	• ระดับภายใน 2nd Crystallizer Q-1302 สูง เนื่องจากวาล์ว LV-1311 เกิดการ Fail Close ทำให้มีของเหลว/Crystal บรรจุอยู่เต็มภายใน Q-1302 ซึ่งถ้าเกิดการไหลล้น (Overflow) ไปถัง Blow Down Tank TK-1351 และถ้าไม่สามารถกักเก็บได้ทั้งหมดจะทำให้มีของเหลวอยู่เต็มถัง(Vessel) ส่งผลทำให้วาล์ว BV-1302 ทำงานปิดระบายความดันออก แต่ความดันของของเหลวในท่อระบายไอ (Vent) จะมากกว่าความดันของถังที่ออกแบบไว้และอาจจะทำให้ Crystallizer ชำรุดเสียหายได้	2	-	แผนควบคุม 3-3

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• ปั๊ม 2nd Crystallizer Circulation Pump P-1303	• ปั๊ม 2nd Crystallizer Circulation Pump P-1303 ที่ใช้ในการไหลเวียน (Recirculation) หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียการไหลของการไหลเวียนหลัก (Main Circulation)ของระบบ แต่จะมีการไหลเวียน (Circulation) บางส่วนจากปั๊ม Fine Pump P-1302 และสารป้อน (Feed) ที่ไหลเข้า ซึ่งทำให้เหลือเวลาส่วนหนึ่งในการแก้ไข (Respond) สถานการณ์	2		
	• ปั๊ม Fine Pump P-1304	• ปั๊ม Fine Pump P-1304 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียการกำจัด (Removal) Fines ออก, ทำให้ไม่มีการไหลออกไปถัง 1" Separator S-1301 และทำให้ระดับภายใน 2nd Crystallizer Q-1302 สูงขึ้นจนต้องทำการหยุดการเดินเครื่อง (Shutdown)	2		
	• ระบบควบคุมระดับ (Level Control) และ 2nd Crystallizer Q-1302	• มีอัตราการไหลด้านขาออก (Flow Out) มากกว่าการไหลด้านขาเข้า (Flow In) เนื่องจากระบบควบคุมระดับ (Level Control) ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง และระดับภายใน 2nd Crystallizer Q-1302 ต่ำกว่าระดับของ Draft Tube ทำให้เกิดการจำกัดของการไหล (เท่ากับอัตราการไหลของสารป้อน (Feed) ที่ป้อนเข้าสู่ระบบ) ที่ไหลไปยังปั๊ม 1" Crystallizer Circ.Pump P-1301A และ 1" Crystallizer Fine Pump P-1302 ซึ่งทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และมีโอกาสทำให้ปั๊มชำรุดเสียหายได้	2		
NODE 3: 2nd Crystallization	• ระบบซีลของปั๊ม 2nd Crystallizer Cir. Pump P-1303 และปั๊ม 2nd Crystallizer Fines Pump P-1304	• ปริมาณ Flushing Phenol ที่ระบบซีล (Seal) ของปั๊ม 2nd Crystallizer Circulation Pump P-1303 และ 2nd Crystallizer Fines Pump P-1304 ไม่เพียงพอ ทำให้มีโอกาสที่ปั๊มจะเกิดการชำรุดเสียหายได้	2	-	แผนควบคุม 3-3

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• วาล์ว FV-1311 A/B, Flow Transmitter และ Flow Indicator Control (FIC)	• มีการลดอุณหภูมิ (Cooling) ให้แก่ 2nd Crystallizer Cooler E-1304 มากกว่าที่ต้องการ เนื่องจาก (1) วาล์ว FV-1311 A ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) วาล์ว FV-1311 B เปิดเมื่อไม่ต้องการ หรือ Flow Transmitter ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือ Flow Indicator Control (FIC) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้เกิดการอุดตันใน E-1304	2		
	• TT-1315 หรือ Temperature Indicator Control (TIC)	• มีการลดอุณหภูมิ(Cooling) ให้แก่ 2nd Crystallizer Cooler E-1304 มากกว่าที่ต้องการ เนื่องจาก TT-1315 หรือ Temperature Indicator Control (TIC) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้องทำให้เกิดการอุดตันใน E-1304	2		
	• ระบบควบคุมการไหล (Flow Control) และ Temperature Transmitter	• มีการระบายความร้อน (Cooling) ให้แก่ 2nd Crystallizer Cooler E-1304 น้อยกว่าความต้องการ เนื่องจาก ระบบควบคุมการไหล (Flow Control) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง แต่ Temperature Transmitter ยังสามารถอ่านค่าได้ ทำให้การ Crystallization ไม่มีประสิทธิภาพ (Poor)	2		
	• ระบบ TCWS	• เกิดการสูญเสียระบบ TCWS ของ 2nd Crystallizer Cooler E-1304 ทั้งหมด ทำให้ไม่มีการลดอุณหภูมิ (Cooling) ให้แก่ระบบ, ไม่มีการ Crystallization และต้องทำการหยุดการเดินเครื่อง (Shutdown)	2		
	• 2nd Fine Dissolver Heater E-1313	• มีการให้ความร้อน (Heating) ให้แก่ 2nd Fine Dissolver Heater E-1313 มากกว่าที่ต้องการ ทำให้มีผลึกละลายมากขึ้น	2		
NODE 3: 2nd Crystallization	• 2nd Crystallizer Q-1302	• เกิดสภาวะสุญญากาศ (Vacuum) ภายใน 2nd Crystallizer Q-1302 ทำให้ Q-1302 เกิดการยุบตัว และอาจจะชำรุดเสียหายได้	2	-	แผนควบคุม 3-3
		• ความดันใน 2nd Crystallizer Q-1302 สูง ทำให้ Q-1302 ชำรุดเสียหาย	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• ท่อระบายไอ (Vent)	• ท่อระบายไอ (Vent) ปิด ทำให้ 2nd Crystallizer Q-1302 ชำรุดเสียหาย	2		
	• BV-1302 Vent Valve	• มีการปิด BV-1302 Vent Valve ไว้ ทำให้ 2nd Crystallizer Q-1302 ชำรุดเสียหาย	2		
	• ท่อ Tube ของ Heat Exchanger	• เกิดการรั่วภายในท่อของ Heat Exchanger ทำให้มีน้ำร้อนซึมเข้าไปในกระบวนการผลิต (Process) ซึ่งมีผลทำให้กระบวนการผลิตเกิดปัญหาอย่างรุนแรง	2		
NODE 4: 3rd Crystallization	• Solution Vessel N-1304 และวาล์ว FV-1331	• มีอัตราการไหลของสารป้อน (Feed) จาก Solution Vessel N-1304 สูง เนื่องจาก (1) ระดับภายใน N-1304 สูง และ (2) วาล์ว FV-1331 เปิดสุด ทำให้ระดับภายใน 3rd Crystallizer Q-1303 สูงขึ้น	2	-	แผนควบคุม 3-4
	• LIC-1341, อุปกรณ์ตรวจวัดระดับ (Level Sensor) และอุปกรณ์ควบคุมระดับ (Level Controller)	• ระดับภายใน 3rd Crystallizer Q-1303 สูงเนื่องจาก LIC-1341 ทำงานผิดปกติ ขัดข้องเนื่องจาก อุปกรณ์ตรวจวัดระดับ (Level Sensor) หรืออุปกรณ์ควบคุมระดับ (Level Controller) ทำให้มีของเหลว/Crystal บรรจุอยู่เต็มภายใน Q-1303 ซึ่งจะเกิดการไหลล้น (Overflow) ไปถัง Blow Down Tank TK-1351 และถ้าไม่สามารถกักเก็บได้ทั้งหมดจะทำให้มีของเหลวอยู่เต็มถัง (Vessel) ส่งผลทำให้วาล์ว BV-1303 ทำงานเปิดระบายความดันออก แต่ความดันของของเหลวในท่อระบายไอ (Vent) จะมากกว่าความดันของถังที่ออกแบบไว้และอาจจะทำให้ Crystallizer ชำรุดเสียหายได้	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 4: 3rd Crystallization	• วาล์ว LV-1341	• ระดับภายใน 3rd Crystallizer Q-1303 สูง เนื่องจากวาล์ว LV-1341 เกิดการ Fail Close ทำให้มีของเหลว/Crystal บรรจุอยู่เต็มภายใน Q-1303 ซึ่งจะเกิดการไหลล้น (Overflow) ไปยัง Blow Down Tank TK-1351 และถ้าไม่สามารถกักเก็บได้ทั้งหมดจะทำให้มีของเหลวอยู่เต็มถัง (Vessel) ส่งผลทำให้ วาล์ว BV-1303 ทำงานเปิดระบายความดันออก แต่ความดันของของเหลวในการระบายไอ (Vent) จะมากกว่าความดันของถังที่ออกแบบไว้และอาจจะทำให้ Crystallizer ชำรุดเสียหายได้	2	-	แผนควบคุม 3-4
	• ปั๊ม 3rd Crystallizer Circulate Pump P-1307 A	• ปั๊ม 3rd Crystallizer Circ Pump P-1307 A ที่ใช้ในการไหลเวียน (Recirculation) หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียการไหลของการไหลเวียนหลัก (Main Circulation) ของระบบ แต่จะมีการไหลเวียน (Circulation) บางส่วนจากปั๊ม Fine Pump และสารป้อน (Feed) ที่ไหลเข้า ซึ่งทำให้ต้องการเวลาในการแก้ไข (Respond) สถานการณ์	2		
	• ปั๊ม 3rd Crystallizer Fine Pump P-1308	• ปั๊ม 3rd Crystallizer Fine Pump P-1308 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียการกำจัด (Removal) Fines ออก, ทำให้ไม่มีการไหลออกไปยัง 4th Crystallizer Q-1304 และทำให้ระดับภายใน 3rd Crystallizer Q-1303 จะสูงขึ้นจนต้องทำการหยุดการเดินเครื่อง (Shutdown)	2		
	• 3rd Crystallizer Q-1303	• มีอัตราการไหลด้านขาออก (Outlet) ไปยัง 4th Crystallizer Q-1304 ลดลง ทำให้ระดับภายใน 3rd Crystallizer Q-1303 สูง	2		
NODE 4: 3rd Crystallization	• ระบบควบคุมระดับ (Level Control) และ 3rd Crystallizer Q-	• มีอัตราการไหลด้านขาออก (Flow Out)มากกว่าการไหลด้านขาเข้า (Flow In) เนื่องจากระบบควบคุมระดับ (Level Control) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และระดับภายใน 3rd Crystallizer Q-1303	2	-	แผนควบคุม 3-4

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	1303	ต่ำลงกว่าระดับของ Draft Tube ทำให้เกิดการจำกัดของการไหล (เท่ากับอัตราการไหลของสารป้อน (Feed) ที่ป้อนเข้าสู่ระบบ) ที่ไหลไปยังปั๊ม 3rd Crystallizer Circulate Pump P-1307 A/B และ ปั๊ม 3rd Crystallizer Fine Pump P-1308 ซึ่งทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และมีโอกาสทำให้ชำรุดเสียหายได้			
	• ระบบซีล (Seal) ของปั๊ม 3rd Crystallizer Circulate Pump P-1307A/B และปั๊ม 3rd Crystallizer Fine Pump P-1308	• ปริมาณ Flushing Phenol ที่ระบบซีล (Seal) ของปั๊ม 3rd Crystallizer Circulate Pump P-1307A/B และปั๊ม 3rd Crystallizer Fine Pump P-1308 ไม่เพียงพอ ทำให้มีโอกาสที่ปั๊มจะเกิดการชำรุดเสียหายได้	2		
	• วาล์ว FV-1341 A/B, Flow Transmutter และ Flow Indicator Control (FIC)	• มีการลดอุณหภูมิ(Cooling) ให้แก่ 3rd Crystallizer Cooler E-1306A/B มากกว่าที่ต้องการ เนื่องจาก (1) วาล์ว FV-1341 A ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) วาล์ว FV-1341 B เปิดเมื่อไม่ต้องการ หรือ Flow Transmitter ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือ Flow Indicator Control(FIC) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้เกิดการอุดตันใน E-1306 A/B	2		
	• Temperature Transmutter (TT), TT-1348 และ Temperature Indicator Control (TIC)	• มีการลดอุณหภูมิ(Cooling) ให้แก่ 3rd Crystallizer Cooler E-1306 A มากกว่าที่ต้องการ เนื่องจาก (1) Temperature Transmitter ทำงานผิดไม่ได้ และ (2) TT-1348 หรือ Temperature Indicator Control (TIC) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้เกิดการอุดตันใน E-1306 A	2		
NODE 4: 3rd Crystallization	• ระบบควบคุมการไหล (Flow Control) และ Temperature	• มีการระบายความร้อน (Cooling) ให้แก่ 3rd Crystallizer Cooler E-1306 A น้อยกว่าความต้องการ เนื่องจาก ระบบควบคุมการไหล (Flow Control) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง แต่ Temperature	2	-	แผนควบคุม 3-4

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	Transmitter	Transmitter ยังสามารถคำนวณได้ ทำให้การ Crystallization ไม่มีประสิทธิภาพ (Poor)			
	• Temperature Transmitter และระบบควบคุมทำงาน (Control System)	• มีการระบายความร้อน ให้แก่ 3rd Crystallizer Cooler E-1306 A น้อยกว่าความต้องการ เนื่องจาก (1) Temperature Transmitter ทำงานผิดไม่ได้ และ (2) Temperature Transmitter หรือระบบควบคุมทำงาน (Control System) ผิดปกติ / ขัดข้อง ทำให้การ Crystallization ทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพ (Poor)	2		
	• ระบบ TCWS	• เกิดการสูญเสียระบบ TCWS ของ 3rd Crystallizer Cooler E-1306 A ทั้งหมด ทำให้ไม่มีการลดอุณหภูมิ (Cooling) ให้แก่ระบบ, ไม่มีการ Crystallization และต้องทำการหยุดการเดินเครื่อง (Shutdown)	2		
	• 3rd Fine Dissolver Heater E-1314	• มีการให้ความร้อน (Heating) แก่ 3rd Fine Dissolver Heater E-1314 มากกว่าที่ต้องการ ทำให้มีผลึกละลายมากขึ้น	2		
	• 3rd Crystallizer Q-1303	• เกิดสภาวะสูญญากาศ (Vacuum) ภายใน 3rd Crystallizer Q-1303 ทำให้ Q-1303 เกิดการบุบตัว และอาจจะชำรุดเสียหายได้	2		
		• ความดันใน 3rd Crystallizer Q-1303 สูง ทำให้ Q-1303 ชำรุดเสียหาย	2		
	• ท่อระบายไอ (Vent)	• ท่อระบายไอ (Vent) ปิด ทำให้ 3rd Crystallizer Q-1303 ชำรุดเสียหาย	2		
	• BV-1303 Vent Valve	• มีการปิด BV-1303 Vent Valve ไว้ ทำให้ 3rd Crystallizer Q-1303 ชำรุดเสียหาย	2		
NODE 4: 3rd Crystallization	• ท่อ Tube ของ Heat Exchanger	• เกิดการรั่วภายในท่อ Tube ของ Heat Exchanger ทำให้มีน้ำรั่วซึมเข้าไปในกระบวนการผลิต (Process) ซึ่งมีผลทำให้กระบวนการผลิต เกิดปัญหาอย่างรุนแรง	2	-	แผนควบคุม 3-4

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 5: 4th Crystallization	• อุปกรณ์ควบคุมการไหล (Flow Control) และการตั้งค่า Set Point	• มีอัตราการไหลของสารป้อน (Feed) จาก 3rd Crystallizer Q-1303 สูง เนื่องจาก (1) อุปกรณ์ควบคุมการไหล (Flow Control) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้การควบคุมอุณหภูมิที่ 4th Crystallizer Q-1304 ทำได้ยากขึ้น	2	-	แผนควบคุม 3-5
	• การไหลของ Fines Dissolver	• มีอัตราการไหลของ Fines Dissolver สูง เนื่องจากการไหลที่ไปยัง 2nd Separator S-1302 ลดลง หรือไม่มีการไหล ทำให้ระดับภายใน 4th Crystallizer Q-1304 สูงขึ้น และทำให้เกิดการละลายของ Crystal มากขึ้น	2		
	• LIC-1351, อุปกรณ์ตรวจวัดระดับ (Level Sensor) และอุปกรณ์ควบคุมระดับ (Level Controller)	• ระดับภายใน 4th Crystallizer Q-1304 สูงเนื่องจาก LIC-1351ทำงานผิดปกติ/ขัดข้องเนื่องจากอุปกรณ์ตรวจวัดระดับ (Level Sensor) หรืออุปกรณ์ควบคุมระดับ (Level Controller) ทำให้มีของเหลว/Crystal บรรจุอยู่เต็มภายใน Q-1304 ซึ่งจะเกิดการไหลล้น (Overflow) ไปยัง Blow Down Tank TK-1351 และถ้าไม่สามารถกักเก็บได้ทั้งหมดจะทำให้มีของเหลวอยู่เต็มถัง (Vessel) ส่งผลทำให้ วาล์ว BV-1304 ทำงานเปิดระบายความดันออก แต่ความดันของของเหลวในท่อระบายไอ (Vent) จะมากกว่าความดันของถังที่ออกแบบไว้และอาจจะทำให้ Crystallizer ชำรุดเสียหายได้	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 5: 4th Crystallization	• วาล์ว LV-1351	• ระดับภายใน 4th Crystallizer Q-1304 สูงเนื่องจากวาล์ว LV-1351 เกิดการ Fail Close ทำให้มีของเหลว/Crystal บรรจุอยู่เต็มภายใน Q-1304 ซึ่งถ้าเกิดการไหลล้น (Overflow) ไปยัง Blow Down Tank TK-1351 และถ้าไม่สามารถกักเก็บได้ทั้งหมดจะทำให้มีของเหลวอยู่เต็มถัง (Vessel) ส่งผลทำให้ วาล์ว BV-1304 ทำงานเปิดระบายความดันออก แต่ความดันของของเหลวในการระบายไอ (Vent) จะมากกว่าความดันของถังที่ออกแบบไว้และอาจจะทำให้ Crystallizerชำรุดเสียหายได้	2	-	แผนควบคุม 3-5
	• 3rd Crystallizer Q-1303	• ไม่มีการไหลของสารป้อน(Feed) จาก 3rd Crystallizer Q-1303 ในทุกกรณี ทำให้ระบบไหลเวียนกลับ (Circulation) อย่างต่อเนื่อง	2		
	• ปั๊ม 4th Crystallizer Circulation Pump P-1309	• ปั๊ม 4th Crystallizer Circulation Pump P-1309 ที่ใช้ในการไหลเวียน (Recirculation) หยุดทำงานทำให้เกิดการสูญเสียการไหลของการไหลเวียนหลัก (Main Circulation) ของระบบ แต่จะมีการไหลเวียน (Circulation) บางส่วนจากปั๊ม Fine Pump และสารป้อน (Feed) ที่ไหลเข้า ซึ่งทำให้ต้องการเวลาในการแก้ไข (Respood) สถานการณ์	2		
	• ปั๊ม 4th Crystallizer Fines Pump P-1310	• ปั๊ม 4th Crystallizer Fines Pump P-1310 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียการกำจัด (Removal) Fines ออก, ทำให้ไม่มีการไหลออกไปยัง 2nd Separator S-1302 และทำให้ระดับภายใน 4th Crystallizer Q-1304 จะสูงขึ้นจนต้องทำการหยุดการเดินเครื่อง (Shutdown)	2		
	• 2nd Separator S-1302	• มีอัตราการไหลด้านขาออก (Outlet) ของ 2nd Separator S-1302 ลดลง ทำให้ระดับภายใน 4th Crystallizer Q-1304 สูง	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 5: 4th Crystallization	• ระบบควบคุมระดับ (Level Control) และ 4th Crystallizer Q-1304	• มีอัตราการไหลด้านขาออก (Flow Out) มากกว่าการไหลด้านขาเข้า (Flow In) เนื่องจากระบบควบคุมระดับ(Level Control) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และระดับภายใน 4th Crystallizer Q-1304 ต่ำลงกว่าระดับของ Draft Tube ทำให้เกิดการจำกัดของการไหล (เท่ากับอัตราการไหลของสารป้อน (Feed) ที่ป้อนเข้าสู่ระบบ) ที่ไหลไปยังปั๊ม 4th Crystallizer Circulation Pump P-1309 และปั๊ม 4th Crystallizer Fines Pump P-1310 ซึ่งทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และมีโอกาสทำให้ชำรุดเสียหายได้	2	-	แผนควบคุม 3-5
	• ระบบป้อนไอน้ำ (Steam Supply System)	• ไม่มีไอน้ำที่วาล์ว BV-1304 ทำให้วาล์ว BV-1304 มีโอกาสทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง เมื่อต้องการใช้งาน ไม่มีการป้อนไอน้ำไปยัง Level Transmitter Jacket และระบบ Tracing ทำให้มีโอกาสที่ Level Transmiter จะทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง	2		
	• ระบบซีล (Seal) ของปั๊ม 4th Crystallizer Circulation Pump P-1309 หรือ ปั๊ม 4th Crystallizer Fines Pump P-1310	• ปริมาณ Flushing Phenol ที่ระบบซีล (Seal) ของปั๊ม 4th Crystallizer Circulation Pump P-1309 หรือ ปั๊ม 4th Crystallizer Fines Pump P-1310 ไม่เพียงพอทำให้มีโอกาสที่ปั๊มจะเกิดการชำรุดเสียหายได้	2		
	• วาล์ว FV-1351 A/B, Flow Transmitter และ Flow Indicator Control (FIC)	• มีการลดอุณหภูมิ (Cooling) ให้แก่ 4th Crystallizer Cooler E-1307 มากกว่าที่ต้องการ เนื่องจาก (1) วาล์ว FV-1351 A ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) วาล์ว FV-1351 B เปิดเมื่อไม่ต้องการ หรือ Flow Transmitter ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือ Flow Indicator Control (FIC) ทำงาน ทำให้เกิดการอุดตันใน E-1307	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 5: 4th Crystallization	• Temperature Transmitter (TT), TT-1355 และ Temperature Indicator Control (TIC)	• มีการลดอุณหภูมิ(Cooling) ให้แก่ 4th Crystallizer Cooler E-1307 มากกว่าที่ต้องการ เนื่องจาก (1) Temperature Transmitter อ่านค่าไม่ได้ และ (2) TT-1355 หรือ Temperature Indicator Control (TIC) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้เกิดการอุดตันใน E-1307	2	-	แผนควบคุม 3-5
	• ระบบควบคุมการไหล (Flow Control) และ Temperature Transmitter	• มีการระบายความร้อน(Cooling) ให้แก่ 4th Crystallizer Cooler E-1307 น้อยกว่าความต้องการ เนื่องจาก ระบบควบคุมการไหล (Flow Control) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง แต่ Temperature Transmitter อ่านค่าได้ ทำให้ Crystallization มีประสิทธิภาพ (Poor) ต่ำ	2		
	• Temperature Transmitter และระบบควบคุมทำงาน (Control System)	• มีการระบายความร้อน(Cooling) ให้แก่ 4th Crystallizer Cooler E-1307 น้อยกว่าความต้องการ เนื่องจาก (1) Temperature Transmitter อ่านค่าไม่ได้ และ (2) Temperature Transmitter หรือระบบควบคุมทำงาน (Control System) ผิดปกติ/ขัดข้องทำให้การ Crystallization ทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพ (Poor)	2		
	• ระบบ TCWS ของ 4th Crystallizer Cooler E-1307	• เกิดการสูญเสียระบบ TCWS ของ 4th Crystallizer Cooler E-1307 ทั้งหมด ทำให้ไม่มีการลดอุณหภูมิ (Cooling) ให้แก่ระบบ, ไม่มีการ Crystallization และต้องทำการหยุดการเดินเครื่อง (Shutdown)	2		
	• 4th Fines Dissolver Heater E-1315	• มีการให้ความร้อน (Heating) แก่ 4th Fines Dissolver Heater E-1315 มากกว่าที่ต้องการ ทำให้มี Crystals Dissolved มากขึ้น	2		
	• 4th Crystallizer Q-1304	• เกิดสภาวะสูญญากาศ (Vacuum) ภายใน 4th Crystallizer Q-1304 ทำให้ Q-1304 เกิดการบุบตัว และอาจจะชำรุดเสียหายได้	2		
		• ความดันภายใน 4th Crystallizer Q-1304 สูง ทำให้ Q-1304 ชำรุดเสียหาย	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 5: 4th Crystallization	• ท่อระบายไอ (Vent)	• ท่อระบายไอ (Vent) ปิดทำให้ 4th Crystallizer Q-1304 ชำรุดเสียหาย	2	-	แผนควบคุม 3-5
	• BV-1304 Vent Valve	• มีการปิด BV-1304 Vent Valve ไว้ ทำให้ 4th Crystallizer Q-1304 ชำรุดเสียหาย	2		
	• ท่อ Tube ของ Heat Exchanger	• เกิดการรั่วภายในท่อ Tube ของ Heat Exchanger ทำให้มีน้ำรั่วซึมเข้าไปในกระบวนการผลิต (Process) ซึ่งมีผลทำให้กระบวนการผลิตเกิดปัญหาอย่างรุนแรง	2		
NODE 6: Crystallizer Cooler Cleaning - 1st และ 2nd Crystallizers	• Limit Switch	• วาล์วไม่สามารถปิดได้ เนื่องจาก Limit Switch ยังค้างในตำแหน่งเปิด ในระหว่างที่ระบบอัตโนมัติทำงาน (Automatic Sequence) ทำให้ไม่สามารถดำเนินขั้นตอนการทำความสะอาด (Cleaning Sequence) ได้	2	-	แผนควบคุม 3-6
		• ไม่มีการไหลหมุนเวียน (Recirculation) เนื่องจากวาล์วเกิดการ Fail Open แต่ Limit Switch ยังคงค้างอยู่ที่ตำแหน่งปิด ทำให้ไม่มีการให้ความร้อน (Heating) และไม่มีการทำความสะอาด (Cleaning) และมีโอกาสทำให้ปั๊มเกิดการชำรุดเสียหายได้	2		
	• Change Over Valve	• Change Over Valve ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ซึ่งคู่หนึ่งเปิดและอีกคู่หนึ่งปิด เช่น (1) วาล์ว UV-1306 และ UV-1304 และ (2) วาล์ว UV-1310 และ UV-1309 แต่ Limit Switch ยังคงอยู่ที่ตำแหน่งปิด ในขณะที่ระบบเข้าใจว่าวาล์วเปิด ซึ่งส่งผลทำให้วาล์วด้านทางเข้า (Suction) Fail จนปิดสุด (Fail to Open) -- ทำให้ด้านขาเข้า (Suction) ของปั๊มเกิดการ Throttled เป็นผลทำให้ปั๊มเกิด Cavitations ซึ่งอาจจะทำให้ปั๊มชำรุดเสียหายได้ รวมถึงทำให้เกิดการสูญเสียของการไหลเวียน (Circulation) ในระบบหรือมีการกีดขวาง จำกัดการไหล (Restricted)	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 6: Crystallizer Cooler Cleaning - 1st และ 2nd Crystallizers	• Change Over Valve	• Change Over Valve ทำงานผิดปกติ / ขัดข้อง ซึ่งอยู่หนึ่ง เปิดและอีกคู่หนึ่งปิด เช่น(1) วาล์ว UV-1306 และ UV-1304 และ (2) วาล์ว UV-1310 และ UV-1309 แต่ Limit Switch ยังคงอยู่ที่ตำแหน่งปิด ในขณะที่ระบบเข้าใจว่าวาล์วเปิด ซึ่งส่งผลทำให้วาล์วด้านทางออก (Discharge) Fail จนเปิดสุด – ปั๊มจะทำงานที่ความดันสูงสุด (Closed Head), มีการให้ความร้อนแก่ของเหลวมากเกินไป (Overheat) รวมถึงทำให้เกิดการสูญเสียของการไหลเวียน (Circulation) ในระบบหรือมีการกีดขวาง/จำกัดการไหล (Restricted)	2	-	แผนควบคุม 3-6
		• Change Over Valve ทำงานผิดปกติ / ขัดข้อง ซึ่งอยู่หนึ่ง เปิดและอีกคู่หนึ่งปิด เช่น(1) วาล์ว UV-1306 และ UV-1304 และ (2) วาล์ว UV-1310 และ UV-1309 แต่ Limit Switch ยังคงอยู่ที่ตำแหน่งปิด ในขณะที่ระบบเข้าใจว่าวาล์วเปิด ซึ่งส่งผลทำให้วาล์วทั้ง 2 ตัว Fail จนเปิดสุด –ซึ่งมีโอกาสเป็นไปได้น้อยมาก ซึ่งถ้าเกิดสภาวะการ Fail พร้อมกันของวาล์วด้านเข้า (Section) และด้านออก (Discharge) จะส่งผลทำให้เกิดการขัดขวาง/จำกัดการไหล, ปั๊มชำรุดเสียหาย รวมถึงทำให้เกิดการสูญเสียของการไหลเวียน (Circulation)ในระบบได้	2		
	• ระบบควบคุมการไหล (Flow Control Loop) และการตั้งค่า Set-Point	• ระบบควบคุมการไหล (Flow Control Loop) ของไอน้ำคอนเดนเสท (Steam Condensate) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือพนักงานคนเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้มีการเพิ่มอุณหภูมิ (Heat Up) อย่างรวดเร็วเกินไป	2		
	• ระบบป้อนไอน้ำคอนเดนเสท	• ไม่มีไอน้ำคอนเดนเสท (Steam Condensate) ทำให้ไม่มีการให้ความร้อน (Heating) และไม่มีการทำความสะอาด (Cleaning)	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 6: Crystallizer Cooler Cleaning - 1st และ 2nd Crystallizers	• ระบบป้อนไอน้ำคอนเดนเสท และระบบควบคุมการไหล (Flow Control Loop)	• มีการจำกัด/ขัดขวางการไหลของไอน้ำคอนเดนเสท (Steam Condensate) หรือระบบควบคุมการไหล (Flow Control Loop) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้การให้ความร้อน (Heating) แก่ระบบต้องใช้เวลานานมากขึ้น	2	-	แผนควบคุม 3-6
	• วาล์วควบคุมการไหลย้อนกลับ	• มีอัตราการไหลของการไหลย้อนกลับ (Recycle) ต่ำ เนื่องจาก วาล์วอยู่ในตำแหน่งปิดบางส่วน ทำให้ประสิทธิภาพในการทำความสะอาด (Cleaning) ลดลง	2		
	• การทำความสะอาด (Cleaning) ระบบ	• การทำความสะอาด (Cleaning) ระบบไม่มีประสิทธิผล (Effective) ทำให้ต้องเพิ่มความถี่ในการทำความสะอาด (Cleaning) มากขึ้น	2		
NODE 7: Crystallizer Cooler Cleaning – 3rd และ 4th Crystallizers	• Limit Switch	• วาล์วไม่สามารถปิดได้ เนื่องจาก Limit Switch ยังค้างในตำแหน่งปิด ในระหว่างที่ระบบอัตโนมัติทำงาน (Automatic Sequence) ทำให้ไม่สามารถดำเนินขั้นตอนการทำความสะอาดได้	2	-	แผนควบคุม 3-7
		• ไม่มีการไหลหมุนเวียน (Recirculation) เนื่องจากวาล์วเกิดการ Fail Open แต่ Limit Switch ยังคงค้างอยู่ที่ตำแหน่งปิด ทำให้ไม่มีการให้ความร้อน (Heating) และไม่มีการทำความสะอาด (Cleaning) และมีโอกาสทำให้ปั๊มเกิดการชำรุดเสียหายได้	2		
	• Change Over Valve	• Change Over Valve ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ซึ่งอยู่หนึ่ง เปิดและอีกคู่หนึ่งปิด แต่ Limit Switch ยังคงอยู่ที่ตำแหน่งปิด ในขณะที่ระบบเข้าใจว่าวาล์วเปิด ซึ่งส่งผลทำให้วาล์วด้านทางเข้า (Suction) Fail จนเปิดสุด(Fail to Open) – ทำให้ด้านขาเข้า (Suction) ของปั๊มเกิดการ Throttled เป็นผลทำให้ปั๊มเกิด Cavitations ซึ่งอาจจะทำให้ปั๊มชำรุดเสียหายได้ รวมถึงทำให้เกิดการสูญเสียของการไหลเวียน (Circulation) ในระบบหรือมีการกีดขวาง/จำกัดการไหล (Restricted)	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 7: Crystallizer Cooler Cleaning – 3rd และ 4th Crystallizers	• Change Over Valve	• Change Over Valve ทำงานผิดปกติ / ขัดข้อง ซึ่งอยู่หนึ่ง เปิดและอีกคู่หนึ่งปิด แต่ Limit Switch ยังคงอยู่ที่ตำแหน่งปิด ในขณะที่ระบบเข้าใจว่าวาล์วเปิด ซึ่งส่งผลทำให้วาล์วด้านทางออก (Discharge) Fail จนเปิด สุด – ปั๊มจะทำงานที่ความดันสูงสุด (Closed Head), มีการให้ความร้อนแก่ของเหลวมากเกินไป (Overheat) รวมถึงทำให้เกิดการสูญเสียของการไหลเวียน (Circulation) ในระบบหรือมีการกีดขวาง/จำกัดการไหล (Restricted)	2	-	แผนควบคุม 3-7
		• Change Over Valve ทำงานผิดปกติ / ขัดข้อง ซึ่งอยู่หนึ่งเปิดและอีกคู่หนึ่งปิด แต่ Limit Switch ยังคงอยู่ที่ตำแหน่งปิด ในขณะที่ระบบเข้าใจว่าวาล์วเปิด ซึ่งส่งผลทำให้วาล์วทั้ง 2 ตัว Fail จนเปิดสุด –ซึ่งมีโอกาสเป็นไปได้น้อยมาก ซึ่งถ้าเกิดสภาวะการ Fail พร้อมกันของวาล์วด้านเข้า (Section) และด้านออก (Discharge) จะส่งผลทำให้เกิดการขัดขวาง/จำกัดการไหล, ปั๊มชำรุดเสียหาย รวมถึงทำให้เกิดการสูญเสียของการไหลเวียน (Circulation) ในระบบได้	2		
	• ระบบควบคุมการไหล (Flow Control Loop) และการตั้งค่า Set-Point	• ระบบควบคุมการไหล (Flow Control Loop) ของไอน้ำคอนเดนเสท (Steam Condensate) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือพนักงานคนเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้มีการเพิ่มอุณหภูมิ (Heat Up) อย่างรวดเร็วเกินไป	2		
	• ระบบป้อนไอน้ำคอนเดนเสท (Steam Condensate Supply System)	• ไม่มีไอน้ำคอนเดนเสท(Steam Condensate) ทำให้ไม่มีการให้ความร้อน (Heating) และไม่มีการทำความสะอาด (Cleaning)	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 7: Crystallizer Cooler Cleaning – 3rd และ 4th Crystallizers	• ระบบป้อนไอน้ำคอนเดนเสท (Steam Condensate Supply System) และระบบควบคุมการไหล (Flow Control Loop)	• มีการจำกัด/ขัดขวางการไหลของไอน้ำคอนเดนเสท (Steam Condensate) หรือระบบควบคุมการไหล (Flow Control Loop) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้การให้ความร้อน (Heating) แก่ระบบต้องใช้เวลานานมากขึ้น	2	-	แผนควบคุม 3-7
	• วาล์วควบคุมการไหลย้อนกลับ	• มีอัตราการไหลของการไหลย้อนกลับ (Recycle) ต่ำ เนื่องจาก วาล์วอยู่ในตำแหน่งปิดบางส่วน ทำให้ประสิทธิภาพในการทำความสะอาดลดลง	2		
	• การทำความสะอาด (Cleaning) ระบบ	• การทำความสะอาด (Cleaning) ระบบไม่มีประสิทธิผล (Effective) ทำให้ต้องเพิ่มความถี่ในการทำความสะอาด (Cleaning) มากขึ้น	2		
NODE 8: การทำงานของ Blow Down Tank TK-1351	• การเปิดระบาย (Drain)	• มีการเปิดระบาย (Drain) โดยที่มีความเร็ว (Velocity) ของการไหลในท่อสูงเกินไป ซึ่งมีโอกาสที่ทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตได้	2	-	แผนควบคุม 3-8
		• มีการเปิดระบาย (Drain) ไปยัง Blow Down Tank TK-1351 เกินกว่าที่ปริมาตรของ TK-1351 จะรองรับได้ ทำให้เกิดการหกล้นรั่วไหล (Overfill) ที่ TK-1351 ได้	2		
	• Blow Down Tank TK-1351	• เกิดการล้น (Overfill) ของ Blow Down Tank TK-1351 ทำให้ TK-1351 แตกหรือชำรุดเสียหายได้	2		
		• เกิดสภาวะความดันสูญญากาศ (Vacuum) ในช่วงที่ทำให้เกิดสภาวะความดันสูญญากาศ (Vacuum) ในช่วงที่ทำให้ Blow Down Tank TK-1351 ว่างเปล่า(Empty) ว่างเปล่า (Empty) ทำให้ TK-1351 เกิดการชำรุดเสียหายได้	2		
	• Blow Down Tank TK-1351	• เกิดสาธารณะภัย (Catastrophic) ทำให้ Blow Down Tank TK-1351 แตกเสียหาย ทำให้เกิดการปนเปื้อนกับสิ่งแวดล้อม	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 8: การทำงานของ Blow Down Tank TK-1351	• ท่อระบาย (Drain)	• ท่อระบาย (Drain) อุดตัน ทำให้ไม่สามารถทำการระบาย (Drain) ของเหลวออกจาก Blow Down Tank TK-1351 เพื่อทำการซ่อมบำรุงได้ และทำให้หน้างานติดเครื่องได้รับบาดเจ็บและอันตรายจากการสัมผัส Phenol ที่มีอุณหภูมิสูง (Hot Phenol) ในขณะที่พยายามจะแก้ไขการอุดตัน	2	-	แผนควบคุม 3-8
		• ท่อระบาย (Drain) ที่ส่งไป Drain Receiver TK-1904 เปิดทำให้เกิดการสูญเสียวัตถุดิบ (Material)	2		
	• ระบบ Steam Tracing	• ระบบ Steam Tracing ของ Blow Down Tank TK-1351 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้องทำให้มีโอกาสเกิดการอุดตันในระบบ	2		
	• ระบบป้อนไอน้ำ 3LS (3LS Steam Supply System)	• ไม่มีการป้อนไอน้ำเข้าสู่ Heating Coil ของ Blow Down Tank TK-1351 ทำให้เกิดการแข็งตัว (Solidification) ภายใน TK-1351	2		
		• มีการเปิดไอน้ำเพื่อใช้ในการให้ความร้อนมากเกินไป ทำให้เกิดการสูญเสียไอระเหย (Vapor) ออกไปทางการระบายไอ (Vent)	2		
	• วาล์ว PV-1341	• วาล์ว PV-1341 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ความดันภายใน Blow Down Tank TK-1351 สูงขึ้น	2		
NODE 9: 1" Mother Liquor Vessel TK-1303	• 1" Mother Liquor Vessel TK-1303	• ระดับภายใน 1" Mother Liquor Vessel TK-1303 สูงในทุกกรณี ทำให้ TK-1303 มีของเหลวบรรจุอยู่เต็ม ซึ่งส่งผลทำให้การระบายไอ ในลักษณะของ 2 สถานะทำได้ยากขึ้น, เกิดการไหลล้นผ่านท่อระบายไอเข้าไปยังSeparator Vacuum Pump C-1301,C-1301 หยุดทำงาน,1" Separator S-1301 และ 2nd Separator S-1302 หยุดทำงาน จากการสูญเสียสภาวะสุญญากาศ ส่งผลทำให้ C-1301 ชำรุดเสียหายรวม ยังทำให้ความดันของ Recycle Phenol Vessel TK-1103 สูงขึ้นเป็นบวก (Positive) จากระดับ(Head) เป็น ระดับ = 50 KPag ซึ่งไม่ได้ทำให้ความดันใน TK-1303 สูงมากเกินไปได้	2	-	แผนควบคุม 3-9

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 9: 1" Mother Liquor Vessel TK-1303	• 1" Separator S-1301	• ไม่มีการไหลจาก 1" Separator S-1301 ทำให้ระดับใน 1"Mother Liquor Vessel TK-1303 ลดลง, ระบบควบคุมระดับจะปรับลดหรือปิดการไหลไปยัง Recycle Phenol Vessel TK-1103 แต่การไหลไปยัง Anion Reactor R-1221 และPurge Recovery ยังคงไหลออยู่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลทำให้ TK-1303 จะว่างเปล่า (Empty)	2	-	แผนควบคุม 3-9
	• ปั๊ม 1" Mother Liquor Pump P-1305	• ปั๊ม P-1305 ไม่ทำงาน ทำให้ระดับภายใน 1" Mother Liquor Vessel TK-1303 สูงขึ้น	2		
	• ระบบควบคุมระดับ (Level Control Loop), วาล์ว LV-1321 และวาล์ว UV-1323	• ไม่มีการไหลไปยัง Recovery Phenol Vessel TK-1103 เนื่องจาก (1) ระบบควบคุมระดับ (Level Control Loop) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง (2) วาล์ว LV-1321 ปิด และ (3) วาล์ว UV-1323 ปิด เนื่องจากเกิดความผิดพลาด ทำให้ระดับภายใน 1" Mother Liquor Vessel TK-1303 สูงขึ้น	2		
	• ท่อ Equalization ที่ส่งไปยัง 1" Separator S-1301	• ท่อ Equalization ที่ส่งไปยัง 1" Separator S-1301 ปิด ทำให้ระดับภายใน S-1301 สูง	2		
	• ท่อระบาย (Drain) ที่ส่งไปยัง Drain ReceiverTK-1904	• ท่อระบาย (Drain) ที่ส่งไปยัง Drain Receiver TK-1904 เปิด ทำให้เกิดการสูญเสีย Phenol	2		
NODE 10: Separator Vacuum Pump และระบบ Seal Liquid Separator	• Flow Transmitter (FT), วาล์ว FV, Flow Indicator Control (FIC) และการไหลไปยัง Mother Liquor Vessel	• มีอัตราการไหลของไอระเหยจากถัง Mother Liquor Vessel ถังใดถังหนึ่งสูง เนื่องจาก Flow Transmitter (FT), วาล์ว FV และ Flow Indicator Control (FIC) ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง หรือมีอัตราการไหลไปยัง Mother Liquor Vessel สูง ทำให้สภาวะความดันสุญญากาศ (Vacuum) ในระบบลดลง, PT-1391 จะสั่งปิด วาล์ว PV-1391 ซึ่งถ้าวาล์ว PV-1391 อยู่ในตำแหน่งปิดสุด จะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของSeparator ต่ำ	2	-	แผนควบคุม 3-10

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 10: Separator Vacuum Pump และระบบ Seal Liquid Separator	• Pressure Transmitter (PT), วาล์ว PV,Pressure Indicator Control (PIC)	• วาล์ว PV-1391 เปิดมากเกินไป เนื่องจาก Pressure Transmitter (PT), วาล์ว PV หรือPressure Indicator Control (PIC)ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ทำให้เกิดการสูญเสียสภาวะความดันสุญญากาศ (Vacuum) ใน Separators	2	-	แผนควบคุม 3-10
	• การไหลไปยัง Liquid Ring	• มีอัตราการไหลไปยัง Liquid Ring สูง ทำให้เกิดการสูญเสีย Phenol	2		
	• Pressure Different Transmitter (PDT) และวาล์ว PV-1393	• มีอัตราการไหลของ Blow Back Gas สูง เนื่องจาก Pressure Different Transmitter (PDT) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และวาล์ว PV-1393 เปิดไม่เพียงพอ ทำให้มี Blow Back Gas มากขึ้น และ Casing Return Gas น้อยลง,ความดันที่Pressure Transmitter PT-1321 วัดได้จะลดลง ทำให้มีการสั่งปิดวาล์ว PV-1321 ซึ่งจะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของ Separator ต่ำ	2		
	• Pressure Transmitter (PT), Pressure Indicator Control (PIC), วาล์วPV และ วาล์ว PV-1393	• มีอัตราการไหลของ Casing Return Gas สูง เนื่องจาก (1) Pressure Transmitter (PT), Pressure Indicator Control (PIC) และวาล์วPV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) วาล์ว PV-1393 เปิดมากเกินไป ทำให้มี Blow Back Gas ลดลง และ Casing Return Gas เพิ่มขึ้น, ความดันที่ PT-1321 วัดได้จะสูงขึ้น ทำให้มีการสั่งปิดวาล์ว PV-1321	2		
	• Pressure Transmitter (PT), Pressure Indicator Control (PIC), วาล์วPV และ Bypass Valve	• มีอัตราการไหลไปยัง Vent Gas Scrabber D-1903 สูง เนื่องจาก Pressure Transmitter (PT), Pressure Indicator Control (PIC) และ วาล์วPV ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง หรือ Bypass Valve เปิด ซึ่งในกรณีที่แย่ที่สุด (Worst Case) จะทำให้มีโอกาสเกิดสภาวะความดันสุญญากาศ (Vacuum) มากขึ้นในระบบ Separator	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 10: Separator Vacuum Pump และระบบ Seal Liquid Separator	• ระบบป้อนก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Supply System)	• มีอัตราการไหลของก๊าซไนโตรเจนสูง ทำให้มีการเปิดระบายไอ (Vent) สูงขึ้น รวมถึงทำให้เกิดการสูญเสียก๊าซไนโตรเจน	2	-	แผนควบคุม 3-10
	• อุปกรณ์วัดระดับ (Level Sensor, Flow Control Loop), วาล์ว LV และ Bypass Valve	• มีอัตราการไหลไปยัง Solution Vessel N-1304 สูง เนื่องจาก อุปกรณ์วัดระดับต่ำนระดับไม่ได้ (Level Sensor, ระบบควบคุม (Level Control Loop), วาล์ว LV หรือ Bypass Valve เปิด) ทำให้ C-1301 Seal Liquid Separator TK-1315 ว่างเปล่า (Empty) ซึ่งทำให้ปั๊ม C-1301 Seal Liquid Pump P-1319A/B เกิด Cavitations, เกิดการสูญเสีย Liquid Ring ไปยัง Separator Vacuum Pump C-1301, Vacuum Pump หยุดทำงาน(Trip) และ 1st Separator S-1301 และ 2nd Separator S-1302 จะหยุดการดีนเครื่อง (Shutdown)	2		
	• การจำกัดการไหล (Strainer, วาล์ว เอง)	• ไม่มีการไหลไปยัง Liquid Ring เนื่องจากStrainer อุดตัน, วาล์วปิด เอง ทำให้ปั๊ม Separator Vacuum Pump C-1301 ชำรุดเสียหาย	2		
	• วาล์ว PV-1321	• วาล์ว PV-1321 ปิด ทำให้ความดันในระบบสูงขึ้น	2		
	• วาล์ว PV-1393	• วาล์ว PV-1393 ปิด ทำให้ไม่มี Casing Return Gas	2		
	• อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ (TC)	• มีการลดอุณหภูมิใน C-1301 Seal Liquid Cooler E-1310 มากเกินไป เนื่องจากอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ (TC) ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ทำให้เกิดการอุดตันและเกิดการสูญเสีย Liquid Ring	2		
	• C-1301 Seal Liquid Cooler E-1310	• มีการระบายความร้อนที่ C-1301 Seal Liquid Cooler E-1310 ไม่เพียงพอทำให้ปั๊ม Separator Vacuum Pump C-1301 มีอุณหภูมิสูงมากเกินไป (Overheat) ซึ่งส่งผลทำให้ C-1301 ทำงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ รวมถึงทำให้เกิดการสูญเสียสภาวะสุญญากาศ (Vacuum) ของระบบซีลด้วย	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 11 : Solution Vessel N-1304	• 1st Separator S-1301	• มีอัตราการไหลของของแข็ง (Solid) จาก 1st Separator S-1301 สูง (ในทุกกรณี) ทำให้ BPA ใน Solution Vessel N-1304 มีความเข้มข้นสูงขึ้น	2	-	แผนควบคุม 3-11
	• Flow Indicator Control FIC-1364	• มีอัตราการไหลของ 2nd Mother Liquor สูง เนื่องจาก Flow Indicator Control FIC-1364 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง (Transmitter,อุปกรณ์ควบคุม, วาล์วควบคุม, การตั้ง Set Point ไม่ถูกต้อง) ทำให้ BPA ใน Solution Vessel N-1304 มีความเข้มข้นต่ำลง ซึ่งทำให้มีผลกระทบต่อกระบวนการผลิต (Process)	2		
	• Flow Indicator Control (FIC) และวาล์ว FV	• มีอัตราการไหลไปยัง 3rd Separator Q-1303 สูง เนื่องจาก Flow Indicator Control (FIC) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือวาล์ว FV ขัดข้อง ทำให้ระดับภายใน Solution Vessel N-1304 ลดลง	2		
	• Level Transmitter และอุปกรณ์ควบคุมระดับ (Level Controller)	• มีอัตราการไหลไปยัง 3rd Separator Q-1303 สูง เนื่องจาก Level Transmitter หรือ อุปกรณ์ควบคุมระดับ (Level Controller)ทำงานผิดพลาด/ขัดข้อง ทำให้ระดับภายใน Solution Vessel N-1304 ลดลงต่ำกว่าใบกวน (Agitator), ถังว่างเปล่า (Empty) ซึ่งอาจจะทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และปั๊มอาจจะชำรุดเสียหายได้ รวมถึงส่งผลทำให้การDissolution Crystal ไม่ดี ซึ่งอาจทำให้เกิดการอุดตันได้	2		
	• Solution Agitator NA-1304	• Solution Agitator NA-1304 หยุดทำงาน ทำให้ไม่มีการกวนผสม(Mixing)ทำให้ไม่เกิดการละลายของ Crystal และทำให้ Crystal ตกตะกอนและเกิดการไหลแบบ 2 สถานะ (Two Phase Flow) ซึ่งอาจจะมีผลทำให้ปั๊มชำรุดเสียหายและเกิดการอุดตันได้	2		
NODE 11 : Solution Vessel N-1304	• ปั๊ม 3rd Crystallizer Feed Pump P-1306	• ปั๊ม 3rd Crystallizer Feed Pump P-1306 หยุดทำงาน ทำให้ไม่มีการไหลเวียน (Recirculation) ในระบบ, ไม่มีผลิตภัณฑ์ (Product) ไหลออก, ไม่มีการให้ความร้อนแก่ระบบ (Heating), ระดับภายใน	2	-	แผนควบคุม 3-11

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		Solution Vessel N-1304 สูงขึ้น, การDissolution ไม่มีประสิทธิภาพ รวมถึงอาจจะทำให้เกิดการล้น (Overflow) ที่ถัง			
	• ทางออก (Outlet) ของวาล์ว FV	• ทางออก (Outlet) ของวาล์ว FV เกิดการ Fail Closed ทำให้ไม่มีผลิตภัณฑ์ (Product) ไหลออก ซึ่งส่งผลให้ระดับภายใน Solution Vessel N-1304 สูงขึ้น	2		
	• 1st Separator S-1301 และ 2nd Separator S-1302	• ไม่มีการไหลจาก 1st Separator S-1301 และ 2nd Separator S-1302 ทำให้ไม่มี Crystal, ความเข้มข้นของ BPA ลดลง และ 3rd Crystallizer ทำงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ	2		
	• การไหลของ 2nd Mother Liquor	• ไม่มีการไหลจาก 2nd Mother Liquor เช่น ปั๊มหยุดทำงาน ทำให้มีของเหลวส่งไปทำการ Dissolve Crystal ไม่เพียงพอ, มี Crystal เกิดขึ้นใน Solution Vessel N-1304 ซึ่งส่งผลทำให้มีกระแสไฟ (Current) ที่ใช้ในการขับใบกวน (Agitator) สูงขึ้น และทำให้ Crystal ไหลไปยังปั๊ม	2		
	• เพลาของใบกวน (Agitator Shaft) หรือ Paddles	• เพลาของใบกวน (Agitator Shaft) ขาดหรือ Paddles หลุดออก ทำให้ไม่มีการกวนผสม (Mixing) ซึ่งส่งผลให้ไม่เกิดการแตกตัวของ Crystal และทำให้ Crystal ตกตะกอนและเกิดการไหลแบบ 2 สถานะ (Two Phase Flow) ซึ่งอาจจะมีผลทำให้ปั๊มชำรุดเสียหายและเกิดการอุดตันได้	2		
	• Solution Vessel N-1304	• ระดับภายใน Solution Vessel N-1304 ต่ำ (ในทุกกรณี) ทำให้ปั๊มและ Solution Agitator NA-1304 ชำรุดเสียหายได้	2		
NODE 11 : Solution Vessel N-1304	• Solution Vessel N-1304	• เกิดสภาวะความดันสูญญากาศ (Vacuum) ใน Solution Vessel N-1304 ทำให้ N-1304 เกิดการชำรุดเสียหาย	2	-	แผนควบคุม 3-11
		• ความดันใน Solution Vessel N-1304 สูง ทำให้ถัง N-1304 เกิดการชำรุดเสียหาย	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 12: 2nd Mother Liquor Vessel TK-1308	• 2nd Mother Liquor Vessel TK-1308	• ระดับภายใน 2nd Mother Liquor Vessel TK-1308 สูง (ในทุกกรณี) ทำให้ TK-1308 มีของเหลวบรรจุอยู่เต็ม ซึ่งส่งผลทำให้การระบายไอ(Vapour) ในลักษณะของ 2 สถานะ (Two Phase Flow) ทำได้ยากขึ้น, เกิดการไหลล้น (Overflow) ผ่านท่อระบายไอ (Vent) เข้าไปยังปั๊ม Separator Vacuum Pump C-1301, C-1301 หยุดทำงาน, 1st Separator S-1301 และ 2nd Separator S-1302 หยุดทำงาน จากการสูญเสียสภาวะสูญญากาศ (Vacuum) ส่งผลทำให้ C-1301 ชำรุดเสียหาย รวมถึงทำให้ความดันของ TK-1308 สูงขึ้นเป็นบวก (Positive) จากระดับ (Head) เป็น 5 เมตร = 50 KPag ซึ่งไม่ได้ทำให้ความดันใน TK-1308 สูงมากเกินไป (Overpressure) ได้	2	-	แผนควบคุม 3-12
	• 2nd Separator S-1302	• ไม่มีการไหลจาก 2nd Separator S-1302 ทำให้ระดับใน 2nd Mother Liquor Vessel TK-1308 ลดลง ,ระบบควบคุมระดับจะปรับลดหรือปิดการไหลไปยัง Recycle Phenol Vessel TK-1103 แต่การไหลไปยัง N-1304 และ BPA Recovery ยังคงไหลอยู่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลทำให้ TK-1308 จะว่างเปล่า (Empty)	2		
	• ปั๊ม 2nd Mother Liquor Pump P-1311	• ปั๊ม 2nd Mother Liquor Pump P-1311 ไม่ทำงาน ทำให้ระดับภายใน 2nd Mother Liquor Vessel TK-1308 สูงขึ้น	2		
NODE 12: 2nd Mother Liquor Vessel TK-1308	• ระบบควบคุมระดับ (Level Control Loop), วาล์ว LV-1361 และ Manual Valve	• ไม่มีการไหลไปยัง Recovery Phenol Vessel TK-1103 เนื่องจาก (1) ระบบควบคุมระดับ (Level Control Loop) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง (2) วาล์ว LV-1361 ปิด และ (3) Manual Valve ปิด เนื่องจากเกิดความผิดพลาด ทำให้ระดับภายใน 2nd Mother Liquor Vessel TK-1308 สูงขึ้น	2	-	แผนควบคุม 3-12

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• ท่อระบาย (Drain) ที่ส่งไปยัง Drain Receiver TK-1904	• ท่อระบาย (Drain) ที่ส่งไปยัง Drain Receiver TK-1904 เปิด ทำให้เกิดการสูญเสียวัตถุดิบ (Material)	2		
NODE 13 : Reslurry Vessel N-1310	• 2nd Separator S-1302	• ไม่มีการไหลจาก 2nd Separator S-1302 ทำให้มีการไหลของของเหลวอย่างต่อเนื่อง, ปริมาณ Crystal จะลดลง, มีการไหลไปยัง 3rd Separator S-1303A/B อย่างต่อเนื่อง แต่มีอัตราการไหลต่ำ ทำให้มี Crystal ในสารป้อน (Feed) ที่ส่งไปยัง Separator ลดลง หรือไม่มีเลยมีอัตราการไหลจาก 2nd Separator S-1302 สูง ทำให้มีปริมาณ Crystal ปนอยู่ในสารป้อน (Feed) ที่จะส่งเข้า 3rd Separator S-1303 A/B สูงขึ้น	2	-	แผนควบคุม 3-13
	• FC-1361 และการตั้งค่า Set-Point	• มีอัตราการไหลของ Washing Phenol สูง เนื่องจาก (1) FC-1361 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้มีปริมาณ Crystal ปนอยู่ในสารป้อน (Feed) ที่จะส่งเข้า 3rd Separator S-1303 A/B ลดลง	2		
	• FC-1365 และการตั้งค่า Set-Point	• มีอัตราการไหลจาก 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311A สูง เนื่องจาก (1) FC-1365 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้มีปริมาณ Crystal ปนอยู่ในสารป้อน (Feed) ที่จะส่งเข้า 3rd Separator S-1303 A/B ลดลง	2		
NODE 13 : Reslurry Vessel N-1310	• ระบบควบคุมการไหล (Flow Control)	• มีอัตราการไหลด้านทางออก (Outlet) ไปยัง Separator ตัวใดตัวหนึ่งสูง เนื่องจาก ระบบควบคุมการไหล (Flow Control) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้มีการป้อนสารป้อน (Feed) เข้าสู่ Separator ทั้งสองไม่สมดุลกัน แม้ว่าระบบควบคุมระดับ (Level Control) จะสามารถทำการควบคุมระดับได้ก็ตาม	2	-	แผนควบคุม 3-13
		• ไม่มีการไหลด้านทางออก (Outlet) ไปยัง Separator ตัวใดตัวหนึ่ง เนื่องจาก ระบบควบคุม	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		การไหล (Flow Control) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับภายใน Reslurry Vessel N-1310 สูงขึ้น			
	• ระบบควบคุมระดับ (Level Control)	• มีอัตราการไหลด้านทางออก (Outlet) ไปยัง Separator ทั้งสองสูง เนื่องจากระบบควบคุมระดับ (Level Control) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้องทำให้ระดับภายใน Reslurry Vessel N-1310 ลดลง	2		
		• ไม่มีการไหลไปยัง Separator ทั้งสอง เนื่องจากระบบควบคุมระดับ (Level Control) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้เกิดการล้น (Overfill) ที่ Reslurry Vessel N-1310	2		
	• Reslurry Vessel N-1310	• เกิดการเติมจนไหลล้น (Overfill) ที่ Reslurry Vessel N-1310 -- ในกรณี (ปั๊ม 3rd Separator Feed Pump P-1331 หยุดทำงาน, Level Transmitter (LT) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ฯลฯ) ทำให้เกิดการไหลล้น (Overflow) ไปถัง Blow Down Tank TK-1351 ซึ่งถังท่อน้ำล้น (Overflow Line) ไม่สามารถรองรับการไหลได้ จะทำให้มีการไหลจาก 2nd Separator S-1302 เข้าไปใน Chute ซึ่งทำให้มีการไหลล้น (Overflow) ไปยัง Solution Vessel N-1304 ซึ่งขึ้นอยู่กับการจัดระดับของระบบท่อ	2		
		• เกิดสภาวะความดันสุญญากาศ (Vacuum) ใน Reslurry Vessel N-1310 ทำให้ N-1301 ชำรุดเสียหายได้	2		
NODE 13: Reslurry Vessel N-1310	• Reslurry Vessel N-1310	• ความดันใน Reslurry Vessel N-1310 สูงมากเกินไป (Overpressure) ทำให้ N-1301 ชำรุดเสียหายได้	2	-	แผนควบคุม

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• FC-1361 และปั๊ม Washing Phenol	• ไม่มีการไหลของ Washing Phenol เนื่องจาก FC-1361 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือปั๊มของ Washing Phenol หยุดทำงาน ทำให้มีการไหลของ Crystal อย่างต่อเนื่อง, ปริมาณ Crystal จะเพิ่มขึ้น, มีการไหลไปยัง 3rd Separator S-1303 A/B อย่างต่อเนื่อง โดยอัตราการไหลต่ำ แต่จะมีปริมาณ Crystal สูงขึ้น	2		3-13
	• FC-1365 และปั๊ม	• ไม่มีการไหลจาก 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311A เนื่องจาก FC-1365 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือปั๊มหยุดทำงาน ทำให้มีการไหลของ Crystal อย่างต่อเนื่อง, ปริมาณ Crystal จะเพิ่มขึ้น, มีการไหลไปยัง 3rd Separator S-1303 A/B อย่างต่อเนื่อง โดยอัตราการไหลต่ำ แต่จะมีปริมาณCrystal สูงขึ้น	2		
	• วาล์ว UV-1379	• ไม่มีการไหลของสารไหลย้อนกลับ (Recycle) เมื่อต้องการ เนื่องจาก วาล์ว UV-1379 เกิดการ Fail Open ทำให้การไหลลดลงและความดันที่ด้านทางออก (Discharge) ของปั๊ม 3rd Separator Feed Pump P-1331 สูง ซึ่งมีผลทำให้ปั๊มอาจจะชำรุดเสียหายได้ ถ้ามีการใช้งานเป็นเวลานาน	2		
	• วาล์ว UV-1372, UV-1378 และการไหลของ Washing Phenol	• ไม่มีการไหลของ Washing Phenol เนื่องจาก วาล์ว UV-1372 หรือ UV-1378 เกิดการ Fail Open ในระหว่างขั้นตอนการทำงาน (Sequence) หรือไม่มี Washing Phenol (ปั๊มหยุดทำงาน / เกิดการอุดตัน/ Manual Valve ปิด) ก่อให้เกิดการอุดตันที่ละน้อยที่ด้านทางออก (Outlet Nozzle) ของถัง ส่งผลทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของปั๊มต่ำลง ซึ่งในที่สุดจะเกิดการอุดตันและทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และชำรุดเสียหายได้	2		
NODE 13: Reslurry Vessel N-1310	• ปั๊ม 3rd Separator Feed Pump P-1331	• ปั๊ม 3rd Separator Feed Pump P-1331 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการล้น (Overfill) ที่ Reslurry Vessel N-1310	2	-	แผนควบคุม

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• Agitator NA-1310	• Agitator NA-1310 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียการกวน (Agitation) ซึ่งส่งผลทำให้ Crystal ตกละกอน รวมถึงทำให้ปั๊มเกิด Cavitations ซึ่งอาจทำให้ปั๊มชำรุดเสียหายได้	2		3-13
	• 3rd Separators S-1303 A/B	• Separator ตัวใดตัวหนึ่งหยุดทำงาน ทำให้ระดับภายใน Reslurry Vessel N-1310 สูงขึ้น	2		
		• Separator ทั้งสองตัวหยุดทำงาน ทำให้เกิดการไหลล้น (Overfill) ที่ Reslurry Vessel N-1310	2		
	• Level Transmitter (LT), Level Indicator Control (LIC) และวาล์ว LV	• ระดับภายใน Reslurry Vessel N-1310 ว่างเปล่า (Empty) เนื่องจาก Level Transmitter (LT), Level Indicator Control (LIC) และวาล์ว LV ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง หรือมีการไหลขาออก (Out) มากกว่าขาเข้า (In) ซึ่งมีโอกาสทำให้ปั๊มชำรุดเสียหาย	2		
NODE 14: 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311 A/TK-1311 B	• 3rd Separator S-1303A	• มีอัตราการไหลจาก 3rd Separator S-1303A สูงทำให้ระดับภายใน 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311A สูงขึ้น, ระบบควบคุมระดับ (Level Control) จะส่งวัตถุดิบ (Material) ส่วนเกินไปยัง Solution Vessel N-1304 ถ้ามีการไหลที่ทางเข้า (Flow In) สูงมากเกินไป	2	-	แผนควบคุม 3-14
	• การตั้งค่า Set Point	• พนักงานคีนเครื่องทำการตั้งค่า Set Point สำหรับการไหลขาออก (Flow Out) สูงกว่าการไหลขาเข้า (Flow In) ทำให้ระดับภายใน 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311 A ลดลง	2		
	• วาล์ว LV หรืออุปกรณ์ควบคุมระดับ (Level Controller)	• วาล์ว LV หรือ อุปกรณ์ควบคุมระดับ (Level Controller) ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ทำให้ระดับภายใน 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311A ลดลง ซึ่งมีผลทำให้ปั๊มชำรุดเสียหายจากการเกิด Cavitations	2		
NODE 14: 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311	• ปั๊ม 3rd Mother Liquor Liquid Pump P-1313	• ระดับภายใน 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311A สูงเนื่องจาก ปั๊ม 3rd Mother Liquor Liquid Pump P-1313 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการล้น (Overflow)	2	-	แผนควบคุม

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
A/TK-1311 B		ที่ TK-1311A และทำให้เกิดการสูญเสียวัตถุดิบ (Material) ไปยัง TK-1351			3-14
		• ปั๊ม 3rd Mother Liquor Liquid Pump P-1313A หยุดทำงาน ทำให้เกิดการล้น (Overflow) ที่ 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311 A และทำให้เกิดการสูญเสียวัตถุดิบ (Material) ไปยัง Blow Down Tank TK-1351	2		
		• ปั๊ม 3rd Mother Liquor Liquid Pump P-1313A และ P-1313 B มีประสิทธิภาพไม่เท่ากันเนื่องจาก ปั๊มตัวใดตัวหนึ่งไม่สามารถทำความดันให้เท่ากับอีกตัวหนึ่งได้ (Impeller ชำรุดเสียหายหรือมีการอุดตันบางส่วนในท่อ) ทำให้ท่อทางออกของปั๊ม (Outlet) จะต่อร่วมกันก่อนและหลังวาล์วควบคุมระดับ (Level Control Valve) ซึ่งความดันของระดับจะมีผลโดยตรงต่อการตั้งค่าของวาล์วควบคุมการไหล (Flow Control Valve) ไปยัง 2nd Separator S-1302 โดยถ้าปั๊ม 2 ตัวทำงานด้วยประสิทธิภาพไม่เท่ากันจะทำให้ปั๊มตัวที่ทำงานได้ดีกว่าจะไหลย้อนกลับไปยังอีกตัวหนึ่ง โดยผลจากเหตุการณ์นี้ ปั๊มที่ทำงานได้ดีกว่าจะทำให้วาล์ว LV ปิด ส่งผลทำให้ปั๊มที่ไม่ดีจะจ่ายการไหลที่สูงไปยัง Solution Vessel N-1304 และจะทำให้มีการไหลไปยัง S-1302 ไม่เพียงพอตามที่ต้องการ รวมถึงทำให้ถังของปั๊มตัวที่ทำงานได้ดีกว่าจะถูกสูบสารออกจนกระทั่งระดับสารต่ำ (Low Level) หรือว่างเปล่า (Empty)	2		
NODE 14: 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311 A/TK-1311 B	• Level Transmitter	• ระดับภายใน 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311A สูง เนื่องจาก Level Transmitter ทำงานผิดปกติ / ขัดข้อง ทำให้เกิดการล้น (Overflow) ที่ TK-1311A และทำให้เกิดการสูญเสียวัตถุดิบ (Material) ไปยัง Blow Down Tank TK-1351	2	-	แผนควบคุม 3-14
	• การไหลเข้าสู่	• ไม่มีการไหลเข้า (Flow In) สู่ระบบ ทำให้ภายใน 3rd	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	ระบบ	Mother Liquor Vessel TK-1311A ว่างเปล่า (Empty) เป็นเวลา 6 นาที เนื่องจากการไหลไปยัง 2nd Separator S-1302 อย่างต่อเนื่องภายใต้การควบคุมการไหล (Flow Control) ซึ่งอาจทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และปั๊มอาจจะชำรุดเสียหายได้			
	• 2nd Separator S-1302	• 2nd Separator S-1302 หยุดทำงาน ทำให้ไม่มีการไหลเมื่อต้องการ, ระดับภายใน 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311 สูงขึ้น, วาล์ว LV-1382 A จะเปิดสุด รวมถึงวาล์ว LV และท่อจะไม่สามารถรองรับการไหลจากถังทั้ง 4 ถังได้	2		
	• Mother Liquor Vessel TK-1311A	• เกิดสภาวะความดันสุญญากาศ (Vacuum) ใน 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311A ทำให้ TK-1113 A ชำรุดเสียหาย	2		
		• ความดันใน 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311A สูงมากเกินไป (Overpressure) ทำให้ถัง TK-1113A ชำรุดเสียหาย	2		
NODE 15: S-1303 A/B Filtrates Vessel (TK-1312 A/TK-1312 B)	• Level Transmitter (LT), ชุปกรณ์ความคุมระดับ (Level Controller) และวาล์ว LV	• มีอัตราการไหลออก (Flow Out) สูง เนื่องจาก Level Transmitter (LT), ชุปกรณ์ความคุมระดับ (Level Controller) และวาล์ว LV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ S-1303 A/B Filtrates Vessel TK-1312 A ว่างเปล่า (Empty)	2	-	แผนควบคุม 3-15
NODE 15: S-1303 A/B Filtrates Vessel (TK-1312 A/TK-1312 B)	• Level Transmitter (LT)	• Level Transmitter ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้เกิดการเติมจนล้น (Overfill) S-1303 A/B Filtrates Vessel TK-1312A/B และเกิดการหกล้น (Over flow) ไปยัง 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311 A และมีผลก่อให้เกิดการไหลย้อนกลับไปยัง 2nd Separator S-1302	2	- -	แผนควบคุม 3-15
		• Level Transmitter ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และอาจจะทำให้ปั๊มชำรุดเสียหายได้	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• วาล์ว LV	• วาล์ว LV ติดขัดในตำแหน่งปิด ทำให้เกิดการเติมจนล้น (Overfill) S-1303 A/B Filtrates Vessel TK-1312A/B และเกิดการหกล้น (Overflow) ไปยัง 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311 A และมีผลก่อให้เกิดการไหลย้อนกลับไปยัง 2nd Separator S-1302	2		
	• S-1303 A/B Filtrates Vessel TK-1312A/ B	• เกิดสภาวะความดันสุญญากาศ (Vacuum) ใน S-1303 A/B Filtrates Vessel TK-1312A/B เมื่อระดับภายใน TK-1312A/B ลดลง ทำให้ TK-1312A/B ชำรุดและเสียหายได้	2		
		• S-1303 A/B Filtrates Vessel TK-1312A มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) เนื่องจาก ไอระเหย (Vapour) ทำให้ TK-1312A/B ชำรุดและเสียหายได้	2		
		• S-1303 A/B Filtrates Vessel TK-1312 A มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) เนื่องจาก ระดับของเหลวสูงขึ้น ทำให้ TK-1312A/B ชำรุดและเสียหายได้	2		
NODE 16: Melt Vessel (N-1313 A) และ TK-1313 B	• การไหลเข้าสู่ Melt Vessel N-1313 A /B	• มีอัตราการไหลด้านขาเข้า (Feed In) ไปยัง Melt Vessel N-1313A/B สูง ซึ่งไม่สอดคล้องกับความต้องการจาก Section 1400 ทำให้เกิดการหกล้น (Overfill) ที่ N-1313 A/B	2	-	แผนควบคุม 3-16
NODE 16: Melt Vessel (N-1313 A) และ TK-1313 B	• Section 1400	• มีความต้องการจาก Section 1400 สูง ซึ่งไม่สอดคล้องกับการไหลที่ส่งมาจาก Section 1300 ทำให้ Melt Vessel N-1313 A /B เกิดการว่างเปล่า(Empty)	2	-	แผนควบคุม 3-16
	• Melt Vessel N-1313A	• ระดับภายใน Melt Vessel N-1313 A ต่ำ ทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และอาจจะทำให้ปั๊มชำรุดเสียหาย, เกิดการสูญเสียสารป้อน (Feed) ที่ไหลไป Section 1400 ชั่วคราว รวมถึงเกิด Surging Flow	2		
		• เกิดสภาวะความดันสุญญากาศ (Vacuum) ใน Melt Vessel N-1313A ทำให้ N-1313A ชำรุดเสียหาย	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		• ความดันใน Melt Vessel N-1313A สูง ทำให้ N-1313A ชำรุดเสียหาย	2		
	• ระบบควบคุมระดับ (Level Control)	• ระดับภายใน Dilute Caustic Soda Supply Vessel TK-1331 สูง เนื่องจาก ระบบควบคุมระดับ (Level Control) ทำงานผิดปกติ/ ขัดข้อง ทำให้โซดาไฟ (Caustic Soda) เกิดการหกล้น (Overflow) ด้วยปริมาณที่สูงสุดประมาณ 400 ลิตร/ชม.	2		
	• ปั๊ม Melt Pump P-1315 A/B	• ปั๊ม Melt Pump P-1315 A/B หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียของการไหลหมุนเวียน (Circulation) ในระบบ, ไม่มีการให้ความร้อน (Heating), ไม่มีการไหลไปยัง Section 1400, เกิดการหกล้น (Overfill) ที่ Melt Vessel N-1313, มีโอกาสที่วัสดุดิบ (Material) บางส่วนภายใน Melt Heater E-1309 A มีอุณหภูมิสูงมากเกินไป (Overheat) (1.7 HS อุณหภูมิ = 230 °C), 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311A/B จะเกิดการหกล้น (Overfill), ท่อระบายไอ (Vent) ขนาด 8 นิ้ว ของทั้ง 2 ถัง ซึ่งจะมารวมกันเป็นท่อขนาด 8 นิ้ว เส้นเดียวจะไม่สามารถรองรับของการไหลทั้งหมดได้รวมถึงจะเกิดการล้นจาก Cake Discharge Chute ไปยัง S-1303 A/B	2		
NODE 16: Melt Vessel (N-1313 A) และ TK-1313 B	• ปั๊ม Dilute Caustic Soda Supply Pumps P-1333A และท่อโซดาไฟ	• ปั๊ม Dilute Caustic Soda Supply Pumps P-1333A หยุดทำงาน หรือท่อโซดาไฟ (Caustic Soda) อุดตัน ฯลฯ ทำให้เกิดการสลายตัว (Decomposition) ของ BPA ในระบบ Dephenolation	2	-	แผนควบคุม 3-16
	• วาล์ว FV ที่เปิดไปยัง Section 1400	• วาล์ว FV ที่เปิดไปยัง Section 1400 ปิด ทำให้ 3rd Mother Liquor Vessel TK-1311 A และ TK-1311 B เกิดการหกล้น (Overfill), ท่อระบายไอ (Vent) ขนาด 8 นิ้ว ของทั้ง 2 ถัง ซึ่งจะมารวมกันเป็นท่อขนาด 8 นิ้ว เส้นเดียวจะไม่สามารถรองรับของการไหลทั้งหมดได้รวมถึงจะเกิดการล้นจาก Cake	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		Discharge Chute ไปยัง 3rd Separator S-1303 A/B			
	• วาล์ว TV	• ไม่มีการป้อนไอน้ำเข้าสู่ Melt Heater E-1309A เนื่องจาก วาล์ว TV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้เกิดการสูญเสียการให้ความร้อน (Heating), สารป้อน (Feed) ที่ส่งไปยัง Section 1400 มีอุณหภูมิต่ำมาก, Melt Vessel N-1313A มีอุณหภูมิต่ำลง รวมถึงทำให้ Recycle Valve เปิดจนสุด	2		
	• Melt Agitators NA-1313 A/B	• Melt Agitators NA-1313 A/B หยุดทำงาน ทำให้การ Dissolution ไม่มีประสิทธิภาพ, Crystal จะถูกส่งไปยังระบบ Dephenolation	2		
	• ระบบป้อนน้ำหล่อเย็น (Cooling Water & Chilled Water Supply System)	• ไม่มีการป้อนน้ำหล่อเย็นไปยังซีลของ Agitator ทำให้ Packed Gland Seal เสียหายและเกิดการรั่วไหล	2		
	• ท่อ Repulp Line	• ไม่มีการไหลไปยังท่อ Repulp Line ทำให้เกิดการอุดตันที่ Chute	2		
	• Dilute Caustic Soda Supply Vessel TK-1331	• ระดับภายใน Dilute Caustic Soda Supply Vessel TK-1331 ต่ำ ทำให้ไม่มีโซดาไฟ (Caustic Soda) เพื่อนำไปใช้งานในระบบ	2		
NODE 16: Melt Vessel (N-1313 A) และ TK-1313 B	• Melt Vessel N-1313A และ Temperature Transmitter TT-1381 A	• อุณหภูมิใน Melt Vessel N-1313A ต่ำ หรือ Temperature Transmitter TT-1381 A ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ TV-1381 A เปิด เพื่อให้มีสารไหลย้อนกลับที่มีอุณหภูมิสูง (Hot Recycle) มากขึ้น, วาล์ว FV ไปยัง Section 1400 จะเปิดเพื่อรักษาการไหลไว้ ในกรณีที่แย่ที่สุด (Worst Case) จะทำให้วาล์วทั้งสองเปิดจนสุด การไหลไปยัง Section 1400 จะลดน้อยลง รวมถึงระดับใน N-1313A จะสูงขึ้นและอาจทำให้เกิดการหกล้น (Overfill) ได้	2	-	แผนควบคุม 3-16

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• ระบบควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Control)	• อุณหภูมิด้านขาออกของ 1" Crystallizer Cooler E-1303 A ต่ำ เนื่องจาก ระบบควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Control) ทำงานผิดปกติ ทำให้มีการให้ความร้อนไม่เพียงพอ	2		
		• อุณหภูมิด้านขาออก (Outlet) ของ Melt Heater E-1309 A/B สูง เนื่องจาก ระบบควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Control) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ที่ Melt Vessel N-1313A/B มีความร้อนสูงมากเกินไป (Overheat)	2		
	• Melt Veissel N-1313A และการไหลไปยัง Section 1400	• อุณหภูมิใน N-1313A สูง และไม่มีการไหลไปยัง Section 1400 ในกรณีที่แย่ที่สุด (Worst Case) ทำให้วาล์วควบคุม (Control Valve) ทั้งสองปิด ทำให้การไหลของปั๊มไหลผ่านท่อไหลย้อนกลับ (Recycle Line) เท่านั้น. N-1313 A จะเกิดการหกล้น (Overfill) และมีความร้อนสูงมากเกินไป (Overheat) เป็นผลทำให้ปั๊มชำรุดเสียหาย	2		
NODE 17 ภาพรวมทั่วไป (Overview) ของระบบ	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
HAZOP 4: Dephenolation Section (Unit 1400)					
NODE 1 ภาพรวมทั่วไปของระบบ Dephenolation	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 2: Preflasher TK-1408	• วาล์ว FV	• มีอัตราการไหลของสารป้อน (Feed) สูง เนื่องจากวาล์ว FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้องทำให้ระดับภายใน Preflasher TK-1408 สูงขึ้น	2	-	แผนควบคุม 4-2
		• มีอัตราการไหลของสารป้อน (Feed) ต่ำ เนื่องจากวาล์ว FV ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ทำให้ระดับภายใน Preflasher TK-1408 ลดลง	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• Level Transmitter	• มีอัตราการไหลของสารป้อน (Feed) สูง เนื่องจาก Level Transmitter ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้เกิดการล้นที่ Preflasher TK-1408. การทำงานของ Flash หยุดลง, มีของเหลวไหลท่วมออกทางท่อระบายไอ (Vent) ไปถัง Condenser และถ้ามีการไหลล้อเนื่องจนไปถึง Condenser จะทำให้มีไหลเข้าไปยัง Preflasher Condenser Vessel TK-1409 ได้ ซึ่งความดันในระบบจะกลายเป็นบวก และวาล์วระบายไอ (Vent Valve) ที่เปิดไปยัง Vacuum Pump จะเปิดจนสุด	2		
		• มีอัตราการไหลของสารป้อน (Feed) ต่ำ เนื่องจาก Level Transmitter ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับของเหลวภายใน Preflasher TK-1408 ลดลง จนถังว่างเปล่า (Empty) ส่งผลให้ ปั๊มเกิด Cavitations และอาจจะทำให้ปั๊มชำรุดเสียหายได้	2		
NODE 2 Preflasher TK-1408	• อุปกรณ์ควบคุมระดับ (Level Controller) และปั๊ม Preflasher Condensate Pump P-1409	• ระดับภายใน Preflasher Condenser Vessel TK-1409 สูง เนื่องจาก (1) อุปกรณ์ควบคุมระดับ (Level Controller) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้องและ (2) ปั๊ม Preflasher Condensate Pump P-1409 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการล้น(Overfill) ที่ TK-1409, มีของเหลวไหลท่วมกลับเข้า Condenser, ทำให้สูญเสียประสิทธิภาพ (Capacity) ในการควบแน่น และทำให้ความดันภายในถังสูงขึ้นและเกิดการล้น (Overflow) ไปยัง Flash Vessel	2	-	แผนควบคุม 4-2
	• ปั๊มที่ใช้ในการส่งสารป้อน (Feed) เข้าสู่ Preflasher TK-1408 และวาล์ว FV	• สูญเสียสารป้อน (Feed) เข้าสู่ระบบ เนื่องจาก ปั๊มที่ใช้ในการส่งสารป้อน (Feed) ทั้งสองตัวหยุดทำงาน หรือวาล์ว FV ปิด ทำให้ระดับภายใน Preflasher TK-1408 ลดลง	2		
	• ปั๊ม Dephenolator	• ปั๊ม Dephenolator Feed Pump P-1408 หยุดทำงาน	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	Feed Pump P-1408และวาล์ว D-1401 FV	หรือวาล์ว D-1401 FV ปิด ทำให้ไม่มีสารป้อน (Feed) ป้อนเข้าสู่ Dephenolator D-1401 และส่งให้ผลระดับภายใน Preflasher TK-1408 เพิ่มขึ้น รวมถึงทำให้ไม่มีสารป้อน (Feed) ป้อนเข้าสู่ระบบ			
	• ระบบป้อนสารทำความเย็น (TCWS Supply System)	• ไม่มีการไหลของ TCWS ที่ส่งเข้าสู่ Condenser ทำให้ความดันในระบบสูงขึ้น,ระบบระบายไอ (Vent System)จะเปิดระบายจนสุด, High Pressure Alarm ทำงาน, Vacuum Pump หยุดทำงาน ซึ่งส่งผลกระทบกับระบบซีล (Seal) และเกิดการอั้นในกรณีที่ไอน้ำยังลงเปิดอยู่, มีโอกาสเป็นไปได้สูงที่ความดันในระบบจะสูงขึ้นจากความดันของไอน้ำ 3LS ที่ Stripper. ถ้าไอในโครงจนจะไหลเข้าสู่ระบบ ทำให้มีโอกาสที่ความดันจะสูงเกิน 200 KPag ซึ่งเป็นค่าการออกแบบของถัง (Vessel) รวมถึงทำให้มีการระบายไอระเหย (Vapour) ของ Phenol ที่อุณหภูมิที่สูงกว่าจุด Flash Point จนทำให้เกิดเพลิงไหม้	2		
NODE 2: Preflasher TK-1408	• ระบบป้อนสารทำความเย็น (TCWS Supply System)	• มีอัตราการไหลของ TCWS ต่ำ ทำให้อุณหภูมิในการควบแน่น (Condensing) สูงขึ้น, ความดันที่ด้านบนของ Preflasher TK-1408 สูงขึ้น, ทำให้ต้องทำการระบายไปยัง Vent Gas Scrubber D-1903 มากขึ้น รวมถึงทำให้เกิดการสูญเสียของไอระเหย Phenol (Vapour Phenol)	2	-	แผนควบคุม 4-2
		• การระบายความร้อนใน Preflasher Phenol Cooler E-1411 มากเกินไป เนื่องจากทำการปรับปริมาณของ TCWS ไม่เหมาะสม ทำให้มีโอกาสเกิดการเจ้งตัวและอุดตันในระบบได้	2		
	• อุปกรณ์ควบคุมการไหล (Flow Control) และวาล์ว FV	• ไม่มีการส่งไอน้ำ 17 HS ไปยัง Flash Heater เนื่องจาก อุปกรณ์ควบคุมการไหล (Flow Control) หรือวาล์ว FV ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ทำให้ประสิทธิภาพของการ Flash ต่ำ, ระดับใน Preflasher TK-1408 สูงขึ้น และทำให้อุปกรณ์	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		ควบคุมระดับ (Level Controller) ปรับลดอัตราการป้อนของสารป้อน (Feed) ลง			
	• Dephenolator Vacuum C-1401 A/B	• Dephenolator Vacuum C-1401A/B หยุดทำงาน ทำให้สูญเสียสภาวะสุญญากาศ (Vacuum) ทั้งระบบ Dephenolation และต้องสั่งหยุดการทำงาน (Shutdown) ระบบ รวมถึงจะต้องมีการระบายน Phenol และถ้าเข้าไปในโครงจนไปยัง Vent Gas Scrubber D-1903 โดยผ่านทาง C-1401A/B	2		
	• Filter	• มีอัตราการไหลของสารป้อน (Feed) ต่ำ เนื่องจาก Filter อุดตัน ทำให้ระดับของเหลวภายใน Preflasher TK-1408 ลดลง	2		
	• อุปกรณ์ควบคุมระดับ (Flow Control) และวาล์ว FV	• ระดับภายใน Preflasher Condenser Vessel TK-1409 ต่ำ เนื่องจาก (1) อุปกรณ์ควบคุมระดับ (Flow Control) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) Bypass Valve ของวาล์ว LV เปิด ทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และอาจจะชำรุดเสียหาย	2		
NODE 2 Preflasher TK-1408	• ท่อระบาย (Drain) ไปยัง Drain Receiver TK-1904	• ท่อระบาย (Drain) ไปยัง Drain Receiver TK-1904 เปิด ทำให้เกิดการสูญเสียวัตถุดิบ (Material)	2	-	แผนควบคุม 4-2
	• ท่อของ Washing Phenol	• ท่อของ Washing Phenol เปิดหรือเกิดการรั่วไหล (Passing) ทำให้ภาระการทำงาน (Load) ของระบบ Dephenolation สูงขึ้น	2		
	• ท่อด้าน Tube ของ Preflasher Heater E-1408	• ท่อด้าน Tube ของ Preflasher Heater E-1408 เปิดหรือเกิดการรั่วไหล (Passing) ให้มีของเหลวไหลโดยไม่ผ่าน Flash Vessel และทำให้เกิดการสูญเสีย BPA และ Phenol	2		
	• ระบบการฉีด (Spray) Phenol	• ไม่มีการฉีด (Spray) ของ Phenol ไปยัง Preflasher Condenser E-1409 ทำให้การควบแน่น (Condense) ไม่มีประสิทธิภาพ	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• Preflasher Condenser E-1409	• การปรับตำแหน่งของวาล์วด้านทางออกของ Preflasher Condenser E-1409 ไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดการสูญเสียของเหลวในระบบปิด ทำให้ไอระเหย (Vapour) สามารถทะลุผ่านได้ ซึ่งส่งผลทำให้การควบแน่น (Condense) ไม่มีประสิทธิภาพและความดันของ Overhead สูงขึ้น รวมถึงทำให้สูญเสียก๊าซที่ไม่ควบแน่น (Non-condensable)	2		
	• อุณหภูมิของสารป้อน (Feed)	• อุณหภูมิของสารป้อน (Feed) ต่ำ ทำให้ต้องทำการให้ความร้อนที่ Preflasher Heater E-1408 มากขึ้นหรือจะเกิดการ Flash น้อยลง ถ้าวาล์วของไอน้ำ (Steam Valve) เปิดสุดแล้ว	2		
	• อุณหภูมิของคอนเดนเสท (Condensate)	• อุณหภูมิของคอนเดนเสท (Condensate) ต่ำ ทำให้ความต้องการในการลดอุณหภูมิ (Cooling) ของ Preflasher Phenol Cooler E-1411 น้อยลง	2		
		• อุณหภูมิของคอนเดนเสท (Condensate) สูงทำให้มีความต้องการการลดอุณหภูมิ (Cooling) ที่ Preflasher Phenol Cooler E-1411 มากขึ้น	2		
NODE 2: Preflasher TK-1408	• ระบบป้อนไอน้ำ (Steam Supply System)	• มีการป้อนไอน้ำเข้าสู่ Coil ของ Preflasher Condenser Vessel TK-1409 ในปริมาณที่มากเกินไป ทำให้มีความต้องการการลดอุณหภูมิ (Cooling) ที่ Preflasher Phenol Cooler E-1411 มากขึ้น	2	-	แผนควบคุม 4-2
	• Preflasher Phenol Cooler E-1411	• การระบายความร้อนใน Preflasher Phenol Cooler E-1411 ไม่เพียงพอ ทำให้วัตถุดิบ (Material) ที่ส่งกลับไปยัง Phenol Tank TK-1152 มีอุณหภูมิสูงเกินไป และทำให้เกิดการสูญเสียไอระเหย (Vapour) ออกไปทางระบบระบายไอ (Vent)	2		
	• Preflasher TK-1408	• เกิดสภาวะความดันสูญญากาศ (Vacuum) ในระบบ Overhead ของ Preflasher TK-1408 มากขึ้น ทำให้เกิดการ Flash มากขึ้น, เกิดการสูญเสียไอระเหยมากขึ้น รวมถึงทำให้ความดันไม่สมดุล ซึ่งทำให้มีความเสี่ยงในการเกิดผลึกสูงขึ้น	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		• ความดันในระบบ Overhead ของ Preflasher TK-1408 สูง ทำให้การ Flash ไม่มีประสิทธิภาพ	2		
NODE 3: ระบบ Dephenolator Condenser	• Pressure Transmitter (PT), อุปกรณ์ควบคุมความดัน(Pressure Controller) และวาล์ว PV-1403	• มีอัตราการไหลของการระบายไอ (Vent) สูง เนื่องจาก Pressure Transmitter (PT), อุปกรณ์ควบคุมความดัน (Pressure Controller) และวาล์ว PV-1403 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ความดันในระบบ Dephenolator Condenser ลดลง	2	-	แผนควบคุม 4-3
		• มีอัตราการไหลของไอระบาย (Vent) ต่ำ เนื่องจาก Pressure Transmitter (PT), อุปกรณ์ควบคุมความดัน (Pressure Controller) และวาล์ว PV-1403 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้องทำให้ความดันในระบบเพิ่มขึ้น	2		
	• Flow Gauge FG-1431	• มีอัตราการไหลของก๊าซไนโตรเจนสูง เนื่องจาก Flow Gauge FG-1431 ถูกปรับค่าไว้สูงมากเกินไป ทำให้เกิดการสูญเสียก๊าซไนโตรเจน	2		
NODE 3: ระบบ Dephenolator Condenser	• LT/LC/LV-1401	• มีอัตราการไหลด้านขาออก (Outlet) สูง เนื่องจาก LT/LC/LV-1401 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับภายใน Dephenolator Condenser TK-1402 ลดลง ซึ่งมีโอกาสทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และชำรุดเสียหายได้ และทำให้เกิดการสูญเสียการควบแน่น (Condense) รวมถึงทำให้ความดันในระบบสูง	2	-	แผนควบคุม 4-3
	• Dephenolator Condenser TK-1402 และปั๊ม Dephenolator Condensate Pump P-1401	• ระดับภายใน Dephenolator Condenser TK-1402 สูง (ในทุกกรณี) รวมถึงปั๊ม Dephenolator Condensate Pump P-1401 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียการควบแน่น (Condense) ทั้งหมด และความดันในระบบสูงอย่างรวดเร็ว ทำให้ต้องทำการระบายไอระเหย (Vapour) ของ Phenol จำนวนมากไปยัง Scrubber D-1903	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• LT/LC/LV	• ระดับภายใน Dephenolator Condenser TK-1402 สูงเนื่องจาก LT/LC/LV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้องทำให้ระดับภายใน TK-1402 สูงขึ้น, ไอระเหย (Vapour) ขาเข้าถูกเค้นขึ้น,ความดันในท่อระบายไอ (Vent) ของ Dephenolator D-1401 และระบบ Seal จะสูงขึ้น, ความดันภายใน D-1401 จะเพิ่มขึ้นเนื่องจากความดันไอ (Vapour Pressure) ของ Phenol ซึ่งมีโอกาสทำให้เกิด Surging ไปยัง TK-1402 และทำให้เกิดแกว่ง (Swing) ของความดันอย่างแรงใน Evaporator	2		
		• มีอัตราการไหลทางด้านขาออก (Outlet) ต่ำ เนื่องจาก LT/LC/LV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับภายใน Dephenolator Condensate TK-1402 สูง	2		
NODE 3: ระบบ Dephenolator Condenser	• ปั๊ม Dephenolator Condensate Pump P-1401	• ปั๊ม Dephenolator Condensate Pump P-1401 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียการควบแน่น (Condense) ทั้งหมด และความดันในระบบสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ต้องทำการระบายไอระเหย ของ Phenol จำนวนมากไปยัง Scrubber D-1903	2	-	แผนควบคุม 4-3
	• ระบบป้อน TCWS (TCWS Supply System)	• ไม่มีการป้อน TCWS เข้าสู่ระบบ ทำให้สูญเสียการระบายความร้อนที่ Recycle Cooled E-1401, อุณหภูมิจะสูงขึ้น, ทำให้การควบแน่น (Condense) ลดลง และทำให้ความดันในระบบสูงขึ้น	2		
		• มีอัตราการไหลของ TCWS ต่ำ ทำให้เกิดการควบแน่น (Condense) ได้ไม่ดี ซึ่งส่งผลทำให้ความดันในระบบสูงขึ้น	2		
	• Vacuum Pump	• Vacuum Pump หยุดทำงาน ทำให้ไม่มีการระบายไอ (Vent) ออกจากระบบ ซึ่งจะส่งผลทำให้ความดันในระบบจะเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• Dephenolator Condenser TK-1402	• มีอัตราการไหลเวียน (Recirculation) ภายใน Dephenolator Condenser TK-1402 ต่ำ ทำให้เกิดการควบแน่น (Condense) ได้ไม่ดี ซึ่งส่งผลทำให้ความดันในระบบสูงขึ้น	2		
		• ระดับภายใน Dephenolator Condenser TK-1402 ต่ำ เนื่องจากทุกกรณี ทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และอาจจะชำรุดเสียหาย	2		
	• Dephenolator D-1401	• อุณหภูมิของสารที่มาจาก Dephenolator D-1401 สูงกว่าปกติ ทำให้ความดันในระบบสูงขึ้น	2		
		• ความดันในระบบ Overhead ต่ำ ทำให้อุณหภูมิใน Dephenolator D-1401 ต่ำมากเกินไป ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิด Crystallization	2		
		• ความดันในระบบ Overhead สูง ทำให้เกิดการสูญเสียไอระเหย (Vapour) ของ Phenol ไปยัง Scrubber D-1903	2		
NODE 3: ระบบ Dephenolator Condenser	• การรั่วไหล	• เกิดการรั่วไหล ทำให้มีอากาศรั่วซึมเข้าสู่ระบบ ซึ่งทำให้มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดเพลิงไหม้ระเบิดได้ถ้าปริมาณอากาศที่รั่วซึมในระบบมีปริมาณมากพอ รวมถึงทำให้ BPA ที่ผลิตได้ไม่มีคุณภาพ (สีผิดปกติ)	2	-	แผนควบคุม 4-3
NODE 4: Stripper (D-1404) – ระบบป้อนน้ำ (Filling) และระบบ Overhead	• FT/FV/FC-1416 และการตั้งค่า Set Point	• มีอัตราการไหลของไอน้ำ 3LS ที่ใช้สำหรับ Stripping สูง เนื่องจาก (1) FT/FV/FC 1416 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้องทำให้ภาระการทำงาน (Load) ในการควบแน่นของ Stripper Condensate Cooler E-1402 สูงขึ้น ซึ่งถ้าไม่สามารถรองรับได้จะส่งผลทำให้ความดันของระบบจะสูงขึ้นและสัญญาณเตือน (Alarm) จะดังขึ้น	2	-	แผนควบคุม 4-4

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		• มีอัตราการไหลของไอน้ำ 3LS ที่ใช้สำหรับการ Stripping น้อยลง เนื่องจาก (1) FT/FV-FC 1416 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) หน้างานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้การ Stripping ลดลง	2		
	• Manual Valve	• มีอัตราการไหลของไอน้ำ 17HS สูง เนื่องจาก ทำการปรับตำแหน่งของ Manual Valve ไม่ถูกต้อง ทำให้ใช้ไอน้ำ 3LS ที่ใช้สำหรับการ Stripping มีอุณหภูมิสูงขึ้น. อุณหภูมิใน Stripper D-1404 จะสูงขึ้น ซึ่งทำให้มีผลกระทบต่อคุณภาพของ BPA	2		
		• มีอัตราการไหลของก๊าซในไตรเจนที่เข้าสู่ระบบระบายไอ (Vent) สูง เนื่องจาก ทำการปรับ Manual Valve ไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดการสูญเสียก๊าซในไตรเจน ซึ่งถ้ามากเกินไปจะทำให้ไม่สามารถทำการควบคุมความดันในระบบได้ และเกิดสัญญาณเตือนความดันสูง	2		
NODE 4: Stripper (D-1404) -- ระบบป้อนเข้า (Filling) และระบบOverhead	• Manual Valve	• มีอัตราการไหลของไอน้ำ 17HS น้อยลง เนื่องจาก ทำการปรับตำแหน่ง Manual Valve ไม่ถูกต้องทำให้การ Stripping ลดลง	2	-	แผนควบคุม 4-4
		• มีอัตราการไหลของ Scrubbing Phenol ไปยัง Stripper Condenser D-1405 น้อยลง เนื่องจาก ทำการปรับ Manual Valve ไม่ถูกต้อง ทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลง	2		
	• PT/PV/PC-1412 และ Bypass Valve	• มีอัตราการไหลของ 17HS สูง เนื่องจาก PT/PV/PC-1412 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้องหรือ Bypass Valve เปิด ทำให้มีผลเกิดความร้อนสูง (Overheat) ที่ Stripper D-1404 ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของ BPA	2		
		• มีอัตราการไหลของไอน้ำ 17HS น้อยลง เนื่องจาก PT/PC/PV-1412 ทำงานผิดปกติ หรือ Bypass เปิด ทำให้การ Stripping ลดลง	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• Manual Valve และ Bypass Valve	• มีการส่งน้ำ Demineralized Water เข้าสู่ Stripper Condenser D-1405 มากเกินไป เนื่องจากทำการปรับ Manual Valve ไม่ถูกต้องหรือ Bypass เปิด ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของ Dehydrator ลดลง	2		
	• LT/LC/LV-1421	• มีอัตราการไหลไปยัง TK-1203 มากเกินไป เนื่องจาก LT/LC/LV-1421 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับภายใน D-1405 Chimney ลดลง ซึ่งมีโอกาสทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และอาจจะชำรุดเสียหายได้	2		
		• มีอัตราการไหลไปยัง Reactor Effluent Vessel TK-1203 น้อยลง เนื่องจาก LT/LC/LV-1421 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับใน Chimney ของ D-1405 เพิ่มขึ้น	2		
NODE 4: Stripper (D-1404) -- ระบบป้อนเข้า (Filling) และระบบOverhead	• ระบบป้อนไอน้ำ (Steam Supply System)	• ไม่มีการป้อนไอน้ำที่ใช้สำหรับการ Stripping เข้าสู่ระบบ ทำให้ไม่เกิดการ Stripping และส่งผลทำให้มีปริมาณ Phenol ใน BPA สูง ก่อนจะส่งไปยัง Prilling Section	2	-	แผนควบคุม 4-4
	• ระบบป้อนไอน้ำยิ่งยวด (Superheat Steam Supply System)	• ไม่มีการป้อนไอน้ำยิ่งยวด (Superheat) เข้าสู่ระบบ ทำให้ไม่เกิดการ Stripping และส่งผลทำให้มีปริมาณ Phenol ใน BPA สูง ก่อนจะส่งไปยัง Prilling Section	2		
	• Dephenolator D-1401	• ไม่มีการส่งสารป้อน (Feed) จาก Dephenolator D-1401 ทำให้ระดับภายใน Stripper D-1404 ลดลงซึ่งอาจจะทำให้ปั๊มชำรุดเสียหายได้	2		
	• ระบบป้อน CCWS (CCWS Supply System)	• ไม่มีการป้อน CCWS เข้าสู่ระบบ ทำให้ไม่มีการระบายความร้อนที่ Stripper Condensate Cooler E-1402, การควบแน่น (Condense) ไม่มีประสิทธิภาพ, ความดันในระบบสูงขึ้น และส่งผลทำให้ DP SIS สั่งหยุดการทำงานของ Dephenolator D-1401	2		
	• ปั๊ม Stripper	• ปั๊ม Stripper Condensate Pump P-1402 หยุด	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	Condensate Pump P-1402	ทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียการควบแน่น (Condense) โดยทันที. ความดันในระบบจะสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว, เกิดการระบายไอ (Vent) ไปยัง Vent Gas Scrubber D-1904 ผ่าน Dephenolator Vacuum Unit C-1401A/B และส่งผลทำให้ระบบ DP SIS สั่งหยุดการทำงานของ Dephenolator D-1401			
	• ปั๊ม Vacuum Pump	• ปั๊ม Vacuum Pump หยุดการทำงาน ทำให้ความดันในระบบสูงขึ้นและต้องทำการหยุดการทำงานของกระบวนการผลิต (Shutdown) ยกเว้นถ้าสามารถเริ่มเดินเครื่อง (Start) ปั๊มสำรอง (Stand-by) ได้อย่างรวดเร็ว	2		
NODE 4: Stripper (D-1404) -- ระบบป้อนเข้า (Filling) และระบบOverhead	• ปั๊ม Washing Phenol Pump P-1103	• ไม่มีการป้อน Phenol ที่ใช้ Scrubbing เข้าสู่ระบบ เนื่องจาก ปั๊ม Washing Phenol Pump P-1103 หยุดทำงาน ทำให้สูญเสียการควบแน่น (Condense) ที่ด้านล่าง (Bottom Section) ของ Stripper Condenser D-1405 ซึ่งทำให้มี Phenol ในส่วนบนของ D-1405 มากขึ้น	2	-	แผนควบคุม 4-4
	• TV/TC/TT-1424	• มีอัตราการไหลของ CCWS ที่ส่งเข้า Stripper Condensate Cooler E-1402 น้อยลง เนื่องจาก TV/TC/TT-1424 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้การควบแน่น (Condense) ไม่มีประสิทธิภาพ รวมถึงทำให้ความดันในระบบสูงขึ้น	2		
	• Chimney ของ Stripper Condenser D-1405	• ระดับภายใน Chimney ของ Stripper Condenser D-1405 ต่ำ ทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และอาจจะทำให้เกิดการชำรุดเสียหายได้	2		
	• ท่อระบาย (Drain) ของ Steam Trap ที่ Stripping Steam Separator TK-1411	• ท่อระบาย (Drain) ของ Steam Trap ที่ Stripping Steam Separator TK-1411 เปิดทิ้งไว้ ทำให้มีอากาศรั่วซึมเข้าไปในระบบสุญญากาศ (Vacuum)	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• Steam Trap ในระบบไอน้ำยิ่งยวด (Superheat	• Steam Trap ในระบบไอน้ำยิ่งยวด (Superheat) มีท่อระบาย (Drain) สู่บรรยากาศไม่ได้ทำการปิด (Seal) ไว้ ทำให้มีอากาศรั่วซึมเข้าไปในระบบสุญญากาศ (Vacuum) และทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บและอันตรายได้	2		
	• ท่อระบาย (Drain) ไป Drain Receiver TK-1904	• ท่อระบาย (Drain) ไป Drain Receiver TK-1904 เปิด ทำให้เกิดการสูญเสียวัตถุดิบ (Material)	2		
	• ระบบ Dephenolation	• ความดันในระบบ Dephenolation เป็นค่าบวก (Positive) ทำให้ต้องทำการหยุดการผลิตทั้งหมด (Shutdown)	2		
NODE 4: Stripper (D-1404) -- ระบบป้อนเข้า (Filling) และระบบOverhead	• การปนเปื้อน	• มีสนิม (Rust) ในระบบไอน้ำ ทำให้เกิดการปนเปื้อนใน BPA	2	-	แผนควบคุม 4-4
NODE 5: Stripper D-1404 -- ระบบด้านล่าง (Bottom)	• HV-1411 A	• ทิศทางการไหลของ BPA ไหลผิดทิศทางไปยัง Rework Vessel N-1501 โดยวาล์ว HV-1411 A ทำให้ต้องนำ BPA กลับมาหลอมใหม่ (Rework)	2	-	แผนควบคุม 4-5
	• ปั๊ม Product Pump P-1403	• ปั๊ม Product Pump P-1403 หยุดทำงาน ทำให้ไม่มีการป้อนสารป้อน (Feed) ไปยังระบบ Section 1500 และทำให้ระดับภายใน Stripper D-1404 สูง	2		
	• ระบบป้อน SCS (SCS Supply System)	• ไม่มีการส่ง SCS ไปยัง BPA Melt Cooler E-1403 ทำให้ไม่มีการระบายความร้อนให้ BPA ซึ่งส่งผลทำให้อุณหภูมิใน Prilling Tower D-1501 สูงขึ้น	2		
	• Stripper D-1404	• ระดับภายใน Stripper D-1404 ต่ำ ทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และอาจจะทำให้เกิดการชำรุดเสียหายได้	2		
	• ท่อระบาย (Drain) ไปยัง Drain Receiver TK-1904	• ท่อระบาย (Drain) ไปยัง Drain Receiver TK-1904 เปิด ทำให้เกิดการสูญเสียวัตถุดิบ (Material)	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• วาล์ว HV-1507	• ทำการเลือกตำแหน่งของวาล์ว HV-1507 ไม่ถูกต้อง ทำให้ วัตถุดิบ (Material) ที่เป็น จะถูก Bypass กลับไปยัง Stripper D-1404 ซึ่งส่งผลทำให้ไม่มีการส่งสารป้อน (Feed) เข้าสู่ Prilling Tower	2		
	• ท่อ Washing Phenol	• ท่อ Washing Phenol เปิด หรือเกิดการรั่วไหล (Passing) ทำให้การปนเปื้อนของ Phenol ใน BPA	2		
	• ท่อ Packing Wash	• ท่อ Packing Wash เปิดหรือเกิดการรั่วไหล (Passing) ทำให้เกิดการไหลย้อนกลับ (Recycle) เพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลทำให้ประสิทธิภาพของการ Stripping ลดลง	2		
NODE 5: Stripper D-1404 – ระบบด้านล่าง (Bottom)	• วาล์ว PV-1501	• วาล์ว PV-1501 ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ซึ่งทำให้มีการเปิดมากเกินไป ทำให้ไม่มีการส่งสารป้อน (Feed) เข้าสู่เครื่อง Prilling	2	-	แผนควบคุม 4-5
		• วาล์ว PV-1501 ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ซึ่งทำให้มีการปิดมากเกินไป ทำให้ความดันในเครื่อง Prilling สูงมากเกินไป (Overpressure)	2		
	• การปนเปื้อนของ Phenol ใน BPA	• มีปริมาณ Phenol คงเหลืออยู่ใน BPA สูง ทำให้ BPA ที่ผลิตได้ไม่ได้คุณภาพตามที่ต้องการ (Off-spec)	2		
	• การรั่วไหลของ BPA	• เกิดการรั่วไหลหรือการล้นของ BPA ทำให้พนักงานเดินเครื่องที่ปฏิบัติงานอยู่ได้รับบาดเจ็บและอันตรายจากการสัมผัสกับสารเคมี (Burn)	2		
NODE 6: ภาพรวมทั่วไป (Overview)	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
HAZOP 5: Prilling Section (Unit 1500)					
NODE 1: ภาพรวม (Overview) ของระบบ Prilling Section	• การระเบิดของฝุ่น (Dust Explosion Hazards) ที่ระบบ Prilling Section	• อันตรายจากการระเบิดของฝุ่น (Dust Explosion Hazards) ที่ระบบ Prilling Section ทำให้อุปกรณ์ที่สำคัญเสียหาย สูญเสียเวลาที่ใช้ในการผลิต และมีโอกาสที่พนักงานเดินเครื่องจะเสียชีวิตได้	2	-	แผนควบคุม 5-1

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 2: Prill Tower D-1501	• Section 1400	• ไม่มีสารป้อน (Feed) ไหลมาจาก Section 1400 เนื่องจากปั๊มหยุดทำงาน หรือระดับของสารป้อนใน Stripper D-1404 ต่ำ ทำให้ความดันที่ Prill Tower ลดลง เนื่องจาก มีการลดอุณหภูมิมากเกินไป (Overcooling) ซึ่งอาจจะมีผลทำให้ Prill Tower หรือท่อไหลเวียนก๊าซ (Gas Circulation Line) แตกได้ และมีอากาศจากด้านนอกไหลเข้าบริเวณส่วนที่แตก ก่อให้เกิดการระเบิดของฝุ่น (Dust Explosion) ได้	2	-	แผนควบคุม 5-2
NODE 2: Prill Tower D-1501	• Section 1400	• มีอัตราการไหลของสารป้อน (Feed) จาก Section ทำให้มีการไหลย้อนกลับ (Recycle) เพิ่มมากขึ้น	2	-	แผนควบคุม 5-2
		• มีอัตราการไหลของ BPA จาก Section 1400 ที่ป้อนเข้า Prilling Tower ต่ำทำให้มีผลผลิตต่ำและทำให้มีการลดหยุดหภูมิ (Cooling) ให้แก่ระบบมากเกินไป	2		
		• BPA จาก Section 1400 ที่ป้อนเข้าสู่ระบบมีอุณหภูมิสูง ทำให้มี BPA ที่มีขนาดเล็กเกินไป (Fines) เพิ่มมากขึ้น	2		
	• Manual Valve	• ไม่มีก๊าซไนโตรเจนใน N_2 Killer TK-1561 เนื่องจาก Manual Valve ปิด ทำให้สูญเสียระบบป้องกัน	2		
		• ไม่มีการป้อนไอน้ำเข้าสู่ Prill Nozzle เนื่องจาก Manual Valve ปิด ซึ่งมีโอกาสที่จะทำให้ Prill Nozzles เกิดการอุดตันได้	2		
		• Manual Valve ของ XV-1507A/B ปิด ทำให้สูญเสียระบบป้องกัน (Protection)	2		
	• Flow Orifice FO-1507/1508	• เกิดการอุดตันที่ Flow Orifice FO-1507/1508ทำให้สูญเสียระบบป้องกัน (Protection)	2		
	• Prill Nozzle	• ไม่มีการไหลผ่าน Prill Nozzle จำนวนหลายNozzle เนื่องจากเกิดการอุดตัน ทำให้สูญเสียกำลังการผลิตของโรงงานอย่างสูง และส่งผลทำให้ไม่มีการไหล	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		เข้าสู่ระบบ มีการลดอุณหภูมิมากเกินไป (Over cooling), เกิดสภาวะสุญญากาศ (Vacuum), เกิดการแตกหักของคอลัมน์ Prill Tower D-1501 รวมถึงอาจจะเกิดการระเบิดของฝุ่น(Dust Explosion) ขึ้นได้			
	• PCV-1511 และท่อจ่ายก๊าซในไนโตรเจน	• ไม่มีการไหลของก๊าซในไนโตรเจนผ่าน Nozzle เนื่องจาก PCV-1511 ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง หรือเกิดการอุดตันในท่อจ่ายก๊าซในไนโตรเจน ทำให้มีโอกาสที่จะเกิดการอุดตันที่ Prill Nozzle ได้	2		
NODE 2: Prill Tower D-1501	• Prill Tower Cooling Nitrogen Blower C-1501, Damper และการเกิดการอุดตัน	• ไม่มีการลดอุณหภูมิ (Cooling) ให้แก่ก๊าซในไนโตรเจน เนื่องจาก (1) Prill Tower Cooling Nitrogen Blower C-1501 หยุดทำงาน (2) Damper ปิด และ (3) เกิดการอุดตัน ทำให้ไม่มีการไหลและไม่มีความดันในระบบ,อุณหภูมิและความดันใน D-1501 เพิ่มขึ้น, PT-1502 จะสั่งปิดวาล์ว PV-1502 และทำการปล่อยระบาย (Vent)ไปที่ D-1903 และ BPA จะตกลงเป็นของแข็งและตกลงสู่ด้านล่าง (Bottom) ของ D-1501	2	-	แผนควบคุม 5-2
	• ระบบป้อน CWS (CWS Supply System)	• ไม่มีการป้อน CWS เข้าสู่ระบบ ทำให้มีการลดอุณหภูมิ (Cooling)ที่ Prill Tower D-1501 ไม่เพียงพอ	2		
	• ระบบป้อนCCWS (CCWS Supply System)	• ไม่มีการป้อน CCWS เข้าสู่ระบบ ทำให้มีการลดอุณหภูมิ (Cooling) ที่ Prill Tower D-1501 ไม่เพียงพอ	2		
	• Prill Tower D-1501	• ไม่มีการไหลออกจาก Prill Tower D-1501 เนื่องจากเกิดการอุดตัน ทำให้ระบบการหล่อเย็น/ลดอุณหภูมิ (Cooling) ขาเข้าถูกปิดกั้น. ความดันในระบบสูงขึ้น, D-1501 อาจจะแตกหรือชำรุดเสียหายได้ รวมถึง อาจจะก่อให้เกิดการระเบิดของฝุ่น (Dust Explosion) ขึ้นได้	2		
	• Prill Screen	• Prill Screen Z-1501 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการอุด	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	Z-1501	ตันขึ้นในระบบ			
	• Feed Rotary Valve RV-1503	• Feed Rotary Valve RV-1503 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการอุดตันขึ้นในระบบ	2		
	• 1" Product Conveyor L-1601	• 1" Product Conveyor L-1601 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการอุดตันขึ้นในระบบ	2		
NODE 2: Prill Tower D-1501	• ระบบ Process Interlocks (BPCS)	• ระบบ Process Interlocks (BPCS) ไม่สามารถสั่งหยุดการทำงานของอุปกรณ์ที่อยู่ต้นทาง (Upstream Equipment) ได้ ทำให้เกิดการอุดตันที่อุปกรณ์ที่อยู่ด้านต้นทาง (Upstream Equipment), มีโอกาสทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย รวมถึงต้องทำการหยุดกระบวนการผลิต(Shutdown) ของโรงงานเพื่อทำความสะอาด (Clean)	2	-	แผนควบคุม 5-2
	• PDIC-1501	• มีอัตราการไหลของ BPA เข้าสู่ Prill Tower สูง เนื่องจาก PDIC-1501 ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ทำให้ไม่สามารถทำการควบคุมการทำงานของ Prill Tower ให้คงที่และมีความเสถียร (Stable) ได้	2		
	• วาล์ว PV	• มีอัตราการไหลไปที่ท่อระบายไอ(Vent) สูง เนื่องจากวาล์ว PV ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ทำให้อัตราการไหลของก๊าซไนโตรเจนที่ไหลเข้าสู่ Prill Tower D-1501 ต่ำ, มีลดอุณหภูมิ(Cooling)ให้แก่ระบบไม่เพียงพอ รวมถึงทำให้ D-1501 มีอุณหภูมิสูง	2		
	• Oversize Bin TK-1552	• Oversize Bin TK-1552 เต็ม ทำให้ Prill Screen Z-1501 หยุดทำงาน	2		
		• ขั้นตอนการทำให้ Oversize Bin TK-1552 ว่างไม่ถูกต้อง ทำให้มีฝุ่นละอองและก๊าซไนโตรเจนรั่วไหลออกสู่บรรยากาศ ทำให้พนักงานเดินเครื่องบาดเจ็บและอันตราย	2		
	• ระบบป้อนก๊าซไนโตรเจน	• มีอัตราการไหลของก๊าซไนโตรเจนเข้าสู่ Nozzles ต่ำ ทำให้มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดการอุดตันเพิ่มขึ้น	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	(Nitrogen Supply System)	• มีอัตราการไหลของก๊าซไนโตรเจนที่มีอุณหภูมิต่ำ (Cooling Nitrogen) ทำให้ระบบมีอุณหภูมิสูง และส่งผลทำให้ BPA ที่ผลิตได้มีขนาดที่ไม่ได้ตามมาตรฐาน (Size Off-spec)	2		
NODE 2: Prill Tower D-1501	• ระบบป้อนก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Supply System)	• มีก๊าซไนโตรเจนไหลผิดทิศทางไปยัง Prill Screen Z-1501, Feed Rotary Valve RV-1503 และ 1" Product Conveyor L-1601 ทำให้มีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไม่เพียงพอ ซึ่งอาจทำให้เกิดการอุดตันในระบบ รวมถึงอาจทำให้เกิดการสูญเสียสภาวะ Inert ของระบบได้	2	-	แผนควบคุม 5-2
	• อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Controller)	• ก๊าซไนโตรเจนที่มีอุณหภูมิต่ำ (Cooling Nitrogen) มีอุณหภูมิต่ำเกินไป เนื่องจาก อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Controller) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้มี BPA ที่มีขนาดใหญ่มากเกินไป (Oversize) เพิ่มมากขึ้น	2		
		• ก๊าซไนโตรเจนที่มีอุณหภูมิต่ำ (Cooling Nitrogen) มีอุณหภูมิสูงเกินไป เนื่องจาก อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Controller) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้มี BPA ที่มีขนาดเล็กเกินไป (Fines) เพิ่มมากขึ้น	2		
	• การเปลี่ยนแปลงการไหลและอุณหภูมิ	• เกิดสภาวะสูญญากาศ (Vacuum) ใน Prill Tower D-1501 เนื่องจาก มีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างรวดเร็ว และมีอัตราการไหลเปลี่ยนแปลงขึ้นๆลงๆ ทำให้เกิดการแลคหักชำรุดเสียหาย และมีโอกาสเกิดการระเบิดของฝุ่น (Dust Explosion) ได้	2		
	• ระบบ Feed Section	• เกิดสภาวะความดันสูงในระบบ Feed Section เหนือ SGV-D1501A/1 ทำให้เกิดสภาวะความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) เมื่อมีสารป้อน (Feed) หรือก๊าซไนโตรเจนปิดพร้อมกับ SGV ปิด	2		
	• BPA	• พนักงานเดินเครื่องสัมผัสหรือถูกฝุ่น BPA ปกคลุม ทำให้พนักงานเดินเครื่องอาจได้รับบาดเจ็บและ	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		อันตรายจากการสัมผัสหรือหายใจอาฝุ่น BPA เข้าสู่ร่างกายได้			
		• มีการรั่วไหลของฝุ่น BPA จำนวนมาก ทำให้มีโอกาสเกิดการระเบิดของฝุ่น (Dust Explosion) ได้	2		
NODE 3: Rework Vessel N-1501	• อัตราการไหลของ Phenol และ BPA	• มีอัตราการไหลของ BPA มากเกินไป ทำให้ BPA ไม่สามารถละลายได้หมด และอาจส่งผลให้เกิดปัญหาต่อกระบวนการผลิตได้	2	-	แผนควบคุม 5-3
	• Rework Hooper TK-1551	• เกิดสภาวะสูญญากาศ(Vacuum)ในRework Hooper TK-1551 ทำให้มีโอกาสเกิดการระเบิดของฝุ่น (Dust Explosion) ภายหลังจากการควบคุม TK-1551 ล้มเหลว	2		
	• Rework Vessel N-1501	• ระดับภายใน Rework Vessel N-1501 สูง ทำให้เกิดการไหลล้นไปยัง Vent Gas Scrubber D-1903 (ถ้ามีของเหลว) และมีของแข็งไหลย้อนกลับจาก Rework Hooper TK-1551 ไปยัง Feed Chute	2		
		• ระดับภายใน Rework Vessel N-1501 ต่ำ ทำให้มีโอกาสที่ปั๊มหรือใบกวน (Agitator NA-1501) จะชำรุดเสียหายได้	2		
		• เกิดสภาวะสูญญากาศ (Vacuum) ใน Rework Vessel N-1501 เนื่องจาก ไม่มีการระบายเมื่อทำการดูดสารออก ซึ่งอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้	2		
	• Rotary Valve RV-1501	• Rotary Valve RV-1501 หยุดทำงาน ทำให้กระบวนการผลิตล้าช้า (Process Delay)	2		
	• Rework Agitator NA-1501	• Rework Agitator NA-1501 ถูกปิดหรือหยุดทำงาน ทำให้มีการละลายต่ำ, มีของแข็งตกตะกอน(Solid Settle), เกิดการอุดตันและมีโอกาสที่ปั๊มจะชำรุดเสียหายได้	2		
	• วาล์ว HV-1602	• วาล์ว HV-1602 อยู่ในตำแหน่งที่ผิด ทำให้เกิดการไหลที่ผิดพลาด ซึ่งส่งผลทำให้ทำให้เกิดการสูญเสีย BPA ที่มีคุณภาพดี (ผลิตภัณฑ์)	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 3: Rework Vessel N-1501	• วาล์ว LV-1513	• วาล์ว LV-1513 เปิด หรือเกิดการรั่วไหล (Passing) ทำให้เกิดการสูญเสีย Phenol	2	-	แผนควบคุม 5-3
	• Rework Heater E-1502	• มีการให้ความร้อนแก่ Rework Heater E-1502 มากเกินไป ทำให้เกิดการสูญเสียไอระเหย (Vapour) ของ Phenol และทำให้ปั๊มเกิด Cavitations ซึ่งอาจจะทำให้ปั๊มชำรุดเสียหายได้	2		
	• BPA Receiving Hopper TK-1553	• เกิดสภาวะสูญญากาศ (Vacuum) ใน BPA Receiving Hopper TK-1553 ทำให้มีโอกาสเกิดการระเบิดของฝุ่น (Dust Explosion) ภายหลังจากการควบคุม TK-1553 ล้มเหลว	2		
	• ระบบป้อนก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Supply System)	• เกิดความดันสูงใน Rework Hooper TK-1551 เนื่องจาก ความดันของก๊าซไนโตรเจนสูงมากเกินไป (Overpressure) ทำให้มีโอกาสเกิดการระเบิดของฝุ่น (Dust Explosion) ภายหลังจากการควบคุม TK-1551 ล้มเหลว	2		
	• ความดันของ BPA และ Level Transmitter	• เกิดความดันสูงใน Rework Hooper TK-1551 เนื่องจาก (1) ความดันของ BPA สูงมากเกินไป (Overpressure) (2) Level Transmitter ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้มีการเติมมากเกินไป (Overfill) ทำให้มีโอกาสเกิดการระเบิดของฝุ่น (Dust Explosion) ภายหลังจากการควบคุม TK-1551 ล้มเหลว	2		
	• วาล์วระบาย (Vent Valve)	• เกิดความดันสูงใน Rework Vessel N-1501 เนื่องจาก วาล์วระบาย (Vent Valve) ปิด ซึ่งอาจจะทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้	2		
	• การบรรจุ BPA	• ทำการบรรจุ BPA เป็นอันดับแรก ทำให้เกิดของแข็งที่ด้านถังของ Rework Vessel N-1501 ส่งผลทำให้ต้องเพิ่มปริมาณ Phenol ให้มากขึ้น และพยายามทำให้เกิดการละลายรวมถึงมีโอกาสทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 4: Dust Collector Recovery Vessel TK-1502	• ฝุ่น BPA (BPA Dust)	มีปริมาณฝุ่น BPA (BPA Dust) มากเกินไป ทำให้การละลายไม่มีประสิทธิภาพ, มีของแข็งไหลไปยัง Solution Vessel N-1304 รวมถึงทำให้เกิดผลกระทบกับปั๊ม (เกิด Cavitations)	2	-	แผนควบคุม 5-4
	• LT/LC/LV	• ระดับภายใน Dust Collector BPA Recovery Vessel TK-1502 สูงเนื่องจาก LT/LC/LV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้เกิดการไหลล้นไปยัง Vent Gas Scrubber D-1903 และเกิดของแข็งไน Feed Chute	2		
	• ปั๊ม 2nd Mother Liquor Pump P-1311, วาล์ว UV-1516, Manual Valve และ FT/FC/FV	• ไม่มีการไหลของ 2nd Mother Liquor เนื่องจาก (1) ปั๊ม 2nd Mother Liquor Pump P-1311 หยุดทำงาน (2) วาล์ว UV-1516 ปิด (3) Manual Valve ปิด และ (4) FT/FC/FV ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ทำให้ความเข้มข้นของของแข็ง (Solid Concentration) เพิ่มขึ้น, มีความเสี่ยงที่จะมีของแข็งที่จาออก และอาจจะเกิดปัญหาที่ปั๊มได้	2		
	• TC/TT/TV	• ไม่มีการป้อนไอน้ำ 3LS เข้าสู่ Dust Collector BPA Recovery Heater E-1503 เนื่องจาก TC/TT/TV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้องทำให้สูญเสียการให้ความร้อนแก่ E-1503 และทำให้การละลายไม่มีประสิทธิภาพ	2		
	• ปั๊ม Dust Collector BPA Recovery Pump P-1502	• ปั๊ม Dust Collector BPA Recovery Pump P-1502 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียการไหลเวียน (Circulation) ในระบบและไม่มีการไหลออก (Outlet) รวมถึงทำให้ระดับภายใน Dust Collector Recovery Vessel TK-1502 สูงขึ้น	2		
	• LT/LC/LV-1521	• ไม่มีการไหลออก เนื่องจาก LT/LC/LV-1521 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับภายใน Dust Collector Recovery Vessel TK-1502 สูงขึ้น	2		
	• วาล์วที่ท่อป้อนก๊าซไนโตรเจน	• ไม่มีการป้อนก๊าซไนโตรเจนเข้าสู่ระบบ เนื่องจาก วาล์วปิด ทำให้เกิดการสูญเสียสารเฉื่อย (Inerting) และทำให้มีฝุ่น (Dust) เหลือบท่อขาเข้า	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 4: Dust Collector Recovery Vessel TK-1502	• วาล์วระบาย (Vent Valve)	• ไม่มีการเปิดระบาย เนื่องจาก วาล์วระบาย (Vent Valve) ปิด ทำให้ความดันในระบบสูงมากเกินไป (Overpressure)	2	-	แผนควบคุม 5-4
		• เกิดสภาวะสุญญากาศ (Vacuum) ใน Dust Collector Recovery Vessel TK-1502 เนื่องจาก วาล์วระบาย (Vent Valve) ถูกปิด ทำให้ TK-1502 ยุบพัง ซึ่งมีโอกาสทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้	2		
		• เกิดความดันสูงใน Dust Collector Recovery Vessel TK-1502 เนื่องจาก วาล์วระบาย (Vent Valve) ปิด ทำให้ TK-1502แตก ซึ่งมีโอกาสทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้	2		
	• Dust Collector BPA Recovery Heater E-1503	• มีการให้ความร้อนแก่ Dust Collector BPA Recovery Heater E-1503 มากเกินไปทำให้เกิดการสูญเสียไอระเหย (Vapour) ของ Phenol	2		
NODE 5: ภาพรวมทั่วไป (Overview) ของระบบ	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
HAZOP 6: Raw Material Section (Unit 1700)					
NODE 1: ภาพรวม (Overview) ของระบบ Raw Material Section	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 2: Water Column D-1701, Acetone Column D-1702 และ Overhead System	• FT/FC/FV และการตั้งค่า Set Point	• มีอัตราการไหลของสารป้อน (Feed) เข้า Water Column D-1701 สูง เนื่องจาก(1) FT/FC/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้อุณหภูมิของ D-1701 ต่ำลง, ระดับสูงขึ้น, มีไอน้ำไหลเข้าสู่ Reboiler มากขึ้น และมีการสูบสารจากด้านล่าง (Bottom) ส่งไปยัง Phenol Column D-1703 มากขึ้น	2	-	แผนควบคุม 6-2

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 2: Water Column D-1701, Acetone Column D-1702 และ Overhead System	• FT/FC/FV และการตั้งค่า Set Point	• มีอัตราการไหลของ Reflux (Azeotropic Agent) มากเกินไป เนื่องจาก (1) FT/FC/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้อุณหภูมิของ Water Column D-1701ต่ำลง, ระดับสูงขึ้น, มีไอน้ำไหลเข้าสู่ Reboiler มากขึ้น, มีการสูบสารจากด้าน ล่าง (Bottom) ส่งไปยัง Phenol Column D-1703 มากขึ้น และปริมาณของ Azeotropic Agent ที่มากไปจะปนเปื้อนไปที่ผลิตภัณฑ์ด้านบน รวมถึงทำให้เกิดการสูญเสียไอน้ำมากขึ้น	2	-	แผนควบคุม 6-2
		• มีอัตราการไหลของReflux (Azeotropic Agent) ไม่เพียงพอ เนื่องจาก (1) FT/FC/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้อุณหภูมิและความดันของคอลัมน์สูง, กระบวนการแยก (Separation) ไม่มีประสิทธิภาพ, มีโอกาสที่ Phenol จะไหลไปยังส่วน Overhead และทำให้เกิดการสูญเสีย Phenol ไปกับน้ำเสีย	2		
	• FT/FV	• มีอัตราการไหลออกของสารด้านล่าง (Bottom) มากเกินไป เนื่องจาก FT/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับภายใน Water Column D-1701 ต่ำ	2		
		• มีอัตราการไหลของสารด้านล่าง (Bottom) ไม่เพียงพอ เนื่องจาก FT/ FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับภายใน Water Column D-1701 สูง	2		
	• LT/LC	• มีอัตราการไหลออกของสารด้านล่าง (Bottom) มากเกินไป เนื่องจาก LT/LC ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับภายใน Water Column D-1701 ต่ำ และมีโอกาสที่ปั๊มจะเกิด Cavitations ซึ่งอาจจะทำให้ปั๊มชำรุดเสียหายได้	2		
NODE 2: Water Column D-1701,	• LT/LC	• มีอัตราการไหลของสารด้านล่าง (Bottom) ไม่เพียงพอ เนื่องจาก LT/ LC ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง	2	-	แผน

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
Acetone Column D-1702 และ Overhead System		ทำให้ระดับภายใน Water Column D-1701 สูง			ควบคุม 6-2
	• TT/TC	• มีอัตราการไหลของไอน้ำไปยัง Reboiler ของ Water Column D-1701 มากเกินไป เนื่องจาก TT/TC ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้อุณหภูมิและความดันที่ D-1701 สูง	2		
		• มีการป้อนไอน้ำเข้าสู่ Reboiler ของ Water Column D-1701 ไม่เพียงพอ เนื่องจาก TT/TC ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับภายใน D-1701 สูง	2		
	• FT/FC/FV	• มีอัตราการไหลของไอน้ำไปยัง Reboiler ของ Water Column D-1701 มากเกินไป เนื่องจาก FT/FC/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ D-1701 มีอุณหภูมิสูง	2		
		• มีการป้อนไอน้ำเข้าสู่ Reboiler ของ Water Column D-1701 ไม่เพียงพอ เนื่องจาก FT/FC/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับภายใน D-1701 สูง	2		
	• Water Column D-1701	• มีอัตราการไหลของไอระเหยของสารป้อน (Vapour Feed) เข้าสู่ Acetone Column D-1702 สูง เนื่องจากเกิดปัญหาที่ Water Column D-1701 ทำให้อุณหภูมิและความดันที่ D-1702 จะเพิ่มขึ้น, อัตราการไหลของไอน้ำเข้าสู่ Reboiler ถูกควบคุมให้คงที่, อัตราการไหลของ Reflux และผลิตภัณฑ์ด้านบน (Top Product) ถูกควบคุมให้คงที่, การควบแน่นที่ส่วน Overhead เพิ่มขึ้น, ระดับภายใน Reflux Vessel เพิ่มขึ้น, สารล้น (Overfill) ที่ Reflux Vessel, Condenser หยุดทำงาน และเกิดความดันสูงที่ Overhead	2		
NODE 2: Water Column D-1701, Acetone Column D-1702 และ	• Water Column D-1701	• มีอัตราการไหลของไอระเหยของสารป้อน (Vapour Feed) เข้าสู่ Acetone Column D-1702 ต่ำ เนื่องจากเกิดปัญหาที่ Water Column D-1701 ทำให้ระดับภายใน Acetone Column Reflux	2	-	แผนควบคุม 6-2

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
Overhead System		Vessel TK-1701 ต่ำ			
	• FT/FV และการตั้งค่า Set Point	• มีอัตราการไหลของไอน้ำเข้าสู่ Acetone Column Reboiler E-1702 สูง เนื่องจาก (1) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง หรือ (2) FT/ FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้อุณหภูมิและความดันที่ Acetone Column D-1702 เพิ่มขึ้น และในกรณีที่เลวร้ายที่สุด (Worst Case) จะทำให้มี Azeotropic Agent จะไหล (Carry Over) ไปกับผลิตภัณฑ์ด้านบน (Top Product)	2		
		• มีอัตราการไหลของ Reflux ไหลเข้าสู่ Acetone Column D-1702 สูง เนื่องจาก (1) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง หรือ (2) FT/ FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้อุณหภูมิภายใน D-1702 ลดลง และในกรณีที่เลวร้ายที่สุด (Worst Case) จะทำให้เกิดการสูญเสีย Acetone ไปกับน้ำเสียที่ออกจากด้านล่างของ D-1702 (Bottom Waste Water)	2		
		• มีอัตราการไหลของผลิตภัณฑ์ด้านบน (Top Product) สูง เนื่องจาก (1) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง หรือ (2) FT/ FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับภายใน Reflux Vessel ต่ำและมีโอกาสที่ปั๊ม Acetone Column Reflux Pump P-1702 จะเกิด Cavitations ซึ่งอาจจะทำให้ปั๊มชำรุดเสียหายได้	2		
NODE 2: Water Column D-1701, Acetone Column D-1702 และ Overhead System	• FT/FV และการตั้งค่า Set Point	• มีอัตราการไหลของไอน้ำเข้าสู่ Acetone Column Reboiler E-1702 ต่ำ เนื่องจาก (1) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง และ (2) FT/ FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้องทำให้อุณหภูมิภายใน Acetone Column D-1702 ต่ำ	2	-	แผนควบคุม 6-2
		• มีอัตราการไหลของ Reflux เข้าสู่ Acetone Column D-1702 ต่ำ เนื่องจาก (1) พนักงานเดินเครื่องทำการ	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		ตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง และ (2) FT/ FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ดุลมหภูมิภายใน D-1702 สูง			
		• มีอัตราการไหลของผลิตภัณฑ์ด้านบน (Top Product) ต่ำ เนื่องจาก (1) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง หรือ (2) FT/ FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับภายใน TK-1701 สูง	2		
	• การตั้งค่า Manual Set Point	• อัตราการไหลของการเป่าไล่ (Purge) สูงเนื่องจากทำการตั้งค่า Manual Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดการสูญเสีย Acetone	2		
		• มีอัตราการไหลของการเป่าไล่ (Purge) ต่ำเนื่องจากทำการตั้งค่า Manual Set Point ไม่ถูกต้องทำให้เกิดการสะสมของสารปนเปื้อนในกระบวนการผลิต (Process) เพิ่มขึ้น (AlcoholและAldehyde)	2		
	• ปั๊มป้อนสารป้อน (Feed Pump)	• ไม่มีสารป้อน (Feed) ไหลเข้าสู่ระบบ เนื่องจากปั๊มหยุดทำงาน ทำให้มีอัตราการไหลบางส่วนอย่างต่อเนื่อง (Phenol) จากปั๊ม Phenol Column Reflux Pump P-1708, ระดับลดลง, ไม่มีการไหลออกจากด้านล่าง (Bottom) ของคอลัมน์, ดุลมหภูมิที่ด้านล่าง (Bottom) ของคอลัมน์เพิ่มขึ้น, ปริมาณไอน้ำลดลง, ผลิตภัณฑ์ด้านบน (Top Product) ลดลง, Acetone Column D-1702 ได้รับผลกระทบ รวมถึงทำให้ Acetone Column Reflux Vessel TK-1701 ว่างเปล่า (Empty)	2		
NODE 2: Water Column D-1701, Acetone Column D-1702 และ Overhead System	• ระบบป้อนน้ำหล่อเย็น (Cooling Water & Chilled Water Supply System)	• ไม่มีการป้อนน้ำหล่อเย็น(Cooling Water) เข้าสู่ระบบ ทำให้ความดันของระบบสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว	2	-	แผนควบคุม 6-2
		• ไม่มีการป้อนน้ำเย็น(Chilled Water) เข้าสู่ระบบ ทำให้ความดันในระบบและอัตราการระบายสูงขึ้น	2		
		• มีอัตราการไหลของน้ำหล่อเย็น (Cooling Water) ไหลเข้าสู่ Acetone Column Condenser E-1703 ต่ำ ทำให้การควบแน่นไม่มีประสิทธิภาพ และทำให้	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		ความดันในท่อระบาย (Vent) สูง			
		• มีอัตราการไหลของน้ำเย็น (Chilled Water) ไหลเข้าสู่ Acetone Column Vent Gas Condenser E-1704 ต่ำทำให้เกิดการสูญเสีย Acetone ไปยังท่อระบาย (Vent)	2		
	• การ Reflux	• ไม่มีการ Reflux ที่ Water Column D-1701 หรือ Acetone Column D-1702 ทำให้ความดันในระบบสูงขึ้น	2		
	• วาล์ว PV-1714 A/B	• ระบบระบาย (Vent) ไม่สามารถปิดวาล์ว PV-1714A ได้ ทำให้ความดันในระบบสูงขึ้น	2		
		• ก๊าซในโครงข่ายไม่สามารถปิดวาล์ว PV-1714B ได้ ทำให้ความดันในระบบต่ำและ หรือสูญเสียสภาวะ Inerting	2		
NODE 3: Acetone Column D-1702 และระบบด้านล่าง (Bottom System) ของคอลัมน์	• LT/LC/LV	• ระดับที่ด้าน Water Side ของ Acetone Column Decanter Vessel S-1702 สูง เนื่องจาก LT/LC/LV ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ทำให้มีน้ำไหลล้น(Over flow) ไปยังด้าน ETB Side, มีน้ำใน Reflux ของ Water Column D-1701, ทำให้ภาระการทำงาน (Load) ของ D-1701 เพิ่มขึ้น, น้ำจะถูกนำกลับมาใช้ใหม่ (Recover) อีกครั้งที่ ระบบOverhead ของ D-1701, ถังจะเต็มไปด้วยของเหลว, ระดับของของเหลวจะไหลย้อนกลับ (Back Up) เข้าไปในส่วนฐาน (Base) ของ D-1702 รวมถึงทำให้ทำการควบคุมสภาวะการทำงานของระบบยากขึ้น	2	-	แผนควบคุม 6-3

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 3: Acetone Column D-1702 และระบบด้านล่าง (Bottom System) ของคอลัมน์	• LT/LC/LV	• ระดับที่ด้าน Water Side ของ Azeotropic Agent Recovery Separator S-1706 สูง เนื่องจากLT/LC/LV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้มีน้ำไหลล้นไปยังด้าน ETB Side และไหลย้อนกลับไปยัง Acetone Column Decanter Vessel S-1702 ทำให้ต้องทำการแยก (Separate) น้ำออกจาก Ethyl Benzene อีกครั้งหนึ่ง,ถังจะเต็มไปด้วยของเหลว,มีการระบาย(Vent) ผ่านท่อ Equalizing Line และมีโอกาสเกิดสภาวะความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) ในขณะที่ปริมาณขาออก (Discharge Capacity) ถูกจำกัด	2	-	แผนควบคุม 6-3
		• ระดับที่ด้าน ETB Side ของ Azeotropic Agent Recovery Separator S-1706 สูง เนื่องจาก LT/LC/LV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้เกิดการหกล้นรั่วไหล (Overfill) ที่S-1706 และทำให้กระบวนการแยก(Separation) ไม่มีประสิทธิภาพ	2		
		• ระดับที่ด้าน Water Side ของ Azeotropic Agent Recovery Separator S-1706 ต่ำ เนื่องจาก LT/LC/LV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ซึ่งมีโอกาสทำให้เกิดการสูญเสีย Ethyl Benzene ไปยังระบบน้ำเสีย (Waste Water)	2		
		• ระดับที่ด้าน ETB Side ของ Azeotropic Agent Recovery Separator S-1706 ต่ำ เนื่องจาก LT/LC/LV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ปั๊ม Run-dry และชำรุดเสียหายได้	2		
	• FT/FC/FV และอัตราการตั้งค่า Set Point	• ระดับที่ด้าน ETB Side ของ Acetone Column Decanter Vessel S-1702 สูงเนื่องจาก (1) FT/FC/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้ระดับภายใน S-1702 สูงและทำให้สภาวะการทำงาน (Operation)ของ Separator ไม่มีประสิทธิภาพ	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 3: Acetone Column D-1702 และระบบด้านล่าง (Bottom System) ของคอลัมน์	• ปั๊ม Acetone Column Waste Water Pump P-1710	• ปั๊ม Acetone Column Waste Water Pump P-1710 หยุดทำงาน ทำให้ระดับภายใน Azeotropic Agent Recovery Separator S-1706 สูง, น้ำจะไหลล้นกลับ(Recycle) พร้อมกับ Ethyl Benzene ไปยัง Acetone Column Decanter Vessel S-1702 ระดับภายใน S-1702 สูง และทำให้จำเป็นต้องทำการสั่งหยุดการทำงานของระบบ (Shutdown)	2	-	แผนควบคุม 6-3
	• ปั๊ม Acetone Column Bottom Pump P-1703	• ทำให้ระดับในด้าน Water Side ของ Acetone Column Decanter Vessel S-1702 สูง,มีน้ำปนเปื้อนใน Reflux ของ Water Column D-1701 และจำเป็นต้องทำการสั่งหยุดการทำงานของระบบ ถ้าไม่สามารถทำการเริ่มการทำงานของระบบอีกครั้ง (Re-start) ได้	2		
	• Flow Gauge FG-1750	• มีอัตราการไหลไปยัง OSBL สูงเมื่อต้องการ – มีการส่งมากเกินไป เนื่องจากความผิดพลาดของ FG-1750 ทำให้เกิดการหกล้น (Overfill) ที่ Road Tanker, มีของเหลวไหลเข้าไปยังท่อระบาย (Vent Line) และไหลเข้าสู่ Reactor Blowdown Tank TK-1251 รวมถึงพนักงานเดินเครื่องอาจจะถูกละอองของของเหลวฉีดใส่ (Spray) เมื่อทำการถอดท่อ Tanker Vent Line	2		
	• Waste Azeotropic Agent Cooler E-1714	• มีการลดอุณหภูมิ/หล่อเย็น (Cooling) ที่ Waste Azeotropic Agent Cooler E-1714 ไม่เพียงพอ ทำให้ความดันไอ (Vapour Pressure) ใน Road Tanker เพิ่มขึ้น รวมถึงทำให้มีความเสี่ยงที่พนักงานเดินเครื่องจะสัมผัสโดนไอระเหย (Vapour) และเกิดเพลิงไหม้ (Burn) เพิ่มขึ้น	2		
	• Acetone Column Decanter Vessel S-1702	• ความดันใน Acetone Column Decanter Vessel S-1702 สูง ทำให้อุปกรณ์แตกหักและชำรุดเสียหาย รวมถึงมีโอกาสทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 3: Acetone Column D-1702 และระบบด้านล่าง (Bottom System) ของคอลัมน์	• Azeotropic Agent Recovery Separator S-1706	• ความดันใน Azeotropic Agent Recovery Separator S-1706 สูง ทำให้อุปกรณ์แตกหักและชำรุดเสียหาย รวมถึงมีโอกาสทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้	2		
NODE 4: การขนถ่าย (Off-loading) Ethyl Benzene	• วาล์วระบาย (Vent Valve)	• ตำแหน่งการเปิด-ปิดวาล์วระบาย (Vent Valve) ไม่ถูกต้อง ส่งผลทำให้ไม่มีการระบาย (Vent) ออกจาก Road Tanker ในขณะที่ทำการขนถ่าย (Off-loading) ทำให้เกิดสภาวะสุญญากาศใน Road Tanker และมีการระบาย (Vent) ออกจาก Azeotropic Agent Tank TK-1707 มากกว่าปกติ	2	-	แผนควบคุม 6-4
		• ตำแหน่งการเปิด-ปิดวาล์วระบาย (Vent Valve) ไม่ถูกต้อง ส่งผลทำให้ไม่มีการระบาย (Vent) ออกจาก Road Tanker ในขณะที่ทำการเติม (Filling) ทำให้ความดันใน Road Tanker สูงขึ้น, มีการระบาย (Vent) สารไวไฟ (Flammable) ออกมา และมีการระบายไอพิษ (Toxic Vapour) ออกสู่บรรยากาศ	2		
		• วาล์วระบาย (Vent Valve) เข้า Reactor Blowdown Tank TK-1251 เปิดทิ้งสู่ในขณะช่วงการดำเนินการผลิตปกติ (Normal Operation) ทำให้เกิดการสูญเสียการควบคุมความดันที่ระบบ Water Column D-1701 / Acetone Column D-1702	2		
	• ท่อ Tanker Hose	• พนักงานเดินเครื่องสัมผัสกับ Ethyl Benzene ในขณะทำการถอดท่อ Tanker Hose ออก ทำให้พนักงานเดินเครื่องอาจจะได้รับบาดเจ็บและอันตรายจากการสัมผัสกับไอระเหย (Vapour) และของเหลว	2		
	• จุดเชื่อมต่อของถัง (Tank Connection)	• มีการรั่วไหลออกจากจุดเชื่อมต่อของถัง (Tank Connection) ทำให้พนักงานเดินเครื่องอาจจะได้รับบาดเจ็บและอันตรายจากการสัมผัสกับไอระเหย (Vapour) และของเหลว	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 4: การขนถ่าย (Off-loading) Ethyl Benzene	• การขนถ่าย (Off-loading) Ethyl Benzene	• มีการหกกระจาย (Spill) ในปริมาณมาก, ท่อ Hose แตกหัก หรือ Road Tanker เคลื่อนที่ออกในขณะที่ยังมีการเชื่อมต่อ (Connect) การขนถ่าย (Off-loading) อยู่ซึ่งอาจจะทำให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ได้	2	-	แผนควบคุม 6-4
NODE 5: Phenol Reactor R-1701 และ Phenol Column D-1703	• FC/FV และ Section 1100	• มีอัตราการไหลผ่าน Phenol Reactor มากขึ้น เนื่องจาก (1) FC/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือ (2) มีอัตราการไหลสูงจากระบบ Section 1100 ทำให้มีความดันตกคร่อม (Pressure Drop) Phenol Reactor R-1701 สูง, การส่งสารป้อน (Feed) เข้าสู่ Phenol Column D-1703 มากขึ้น, ระดับที่ด้านล่าง (Base) สูงขึ้น รวมถึงทำให้มีไอน้ำเข้าสู่ Reboiler มากขึ้น	2	-	แผนควบคุม 6-5
	• LT/LC/FT/FV	• มีอัตราการไหลของสารป้อน (Feed) จาก Water Column D-1701 มากขึ้น เนื่องจากLT/LC/FT/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้มีการส่งสารป้อน (Feed) เข้าสู่ Phenol Column D-1703 มากขึ้น, ระดับของสารที่ด้านล่าง (Base) สูงขึ้น รวมถึงทำให้มีไอน้ำเข้าสู่ Reboiler มากขึ้น	2		
	• FT/FC/FV และการตั้งค่า Set Point	• มีอัตราการไหลของสารป้อน (Feed) จากปั๊ม Phenol Evaporator Reflux Pump P-1803 มากขึ้น เนื่องจาก (1) FT/FC/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้มีการส่งสารป้อน (Feed) เข้าสู่ Phenol Column D-1703 มากขึ้น, ระดับของสารที่ด้านล่าง (Base) สูงขึ้น รวมถึงทำให้มีไอน้ำเข้าสู่ Reboiler มากขึ้น	2		
	• LT/LC/FT/FC/FV	• มีอัตราการไหลของไอน้ำเข้าสู่ Reboiler มากขึ้น เนื่องจาก LT/LC/FT/FC/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับของสารที่ด้านล่างของคอลัมน์ (Column Base) ต่ำลง, อุณหภูมิและความดันของคอลัมน์เพิ่มขึ้น รวมถึงทำให้สารใน Overhead และ Reflux มากขึ้น	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 5: Phenol Reactor R-1701 และ Phenol Column D-1703	• LT/LC/FT/FC/FV	• มีอัตราการไหลของ Reflux ด้านบน (Top Reflux) มากขึ้น เนื่องจาก LT/LC/FT/FC/FV ทำให้อุณหภูมิของคอลัมน์ลดลง, ระดับของสารที่ด้านล่างของคอลัมน์ (Column Base) เพิ่มขึ้น, มีไอน้ำไหลเข้าสู่ Reboiler เพิ่มขึ้น รวมถึงทำให้สารใน Overhead มากขึ้น ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง	2	-	แผนควบคุม 6-5
		• มีอัตราการไหลของผลิตภัณฑ์ด้านบน (Top Product) มากขึ้น เนื่องจาก LT/LC/FT/FC/FV ทำงานผิดผิดปกติ/ขัดข้องทำให้มี Reflux ลดลง, อุณหภูมิของคอลัมน์สูงขึ้น,ระดับของสารที่ด้านล่างของคอลัมน์ (Column Base) ลดลง,มีไอน้ำไหลเข้าสู่ Reboiler ลดลง รวมถึงทำให้ระดับสารใน Reflux Vessel ลดลง	2		
	• Temperature Transmitter และวาล์ว	• มีอัตราการไหลของผลิตภัณฑ์ด้านล่าง (Bottom Product) มากขึ้น เนื่องจาก (1) Temperature Transmitter ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง และ (2) วาล์วติดขัดอยู่ในตำแหน่งเปิด ทำให้เกิดการสูญเสีย Phenol ไปกับ Tar รวมถึงทำให้อุณหภูมิของ Phenol Column D-1703 ต่ำลง	2		
	• LT/LC/LV	• มีอัตราการไหลของ Reflux ส่วนครึ่งกลางมากขึ้น เนื่องจาก LT/LC/LV ทำงานผิด ปกติ/ขัดข้อง ทำให้อุณหภูมิของ Phenol Column D-1703 ลดลง, ระดับของสารที่ด้านล่างของคอลัมน์ (Column Base) เพิ่มขึ้น, มีไอน้ำไหลเข้าสู่ Reboiler เพิ่มขึ้น รวมถึงทำให้สารใน Overhead มากขึ้น	2		
		• มีอัตราการไหลของ Phenol มากขึ้น เนื่องจาก LT/LC/LV ทำงานผิด ปกติ/ขัดข้อง ทำให้มี Reflux ส่วนครึ่งกลางลดลง, อุณหภูมิของคอลัมน์สูงขึ้น, ระดับของสารที่ด้าน ล่างของคอลัมน์(Column Base) ลดลง, มีไอน้ำไหลเข้าสู่ Reboiler ลดลง รวมถึงทำให้ระดับสารใน Chimney ต่ำลง	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 5: Phenol Reactor R-1701 และ Phenol Column D-1703	• LT/LC/LV	• ระดับภายใน Phenol Column Condenser E-1707 สูงเนื่องจาก LT/LC/LV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้องทำให้การควบแน่นไม่มีประสิทธิภาพ และมีน้ำไหลล้น (Carry Over) เข้าไปในระบบไอน้ำ 3LS Steam System	2	-	แผนควบคุม 6-5
	• Phenol Column D-1703	• ระดับภายในส่วนล่าง (Base) ของ Phenol Column D-1703 สูง ทำให้สภาวะการทำงานของคอลัมน์ไม่คงที่ (Unstable Condition), ระดับเพิ่มขึ้นจนเกิดการไหลล้นกลับไปยัง Reboiler รวมถึงทำให้ระดับเพิ่มสูงขึ้นและเกิดการท่วมระบบ Bottom Packed Section	2		
		• ระดับภายใน Phenol Column D-1703 Chimney สูง ทำให้ระดับเพิ่มขึ้นจนกระทั่งไหลล้น (Overflow) ออกจาก Chimney, มีของเหลวที่มีอุณหภูมิต่ำ (Cold Liquid) ไหลไปที่ด้านล่าง (Bottom) ของคอลัมน์, รวมถึงทำให้สภาวะการทำงานของคอลัมน์ไม่คงที่ (Unstable Condition)	2		
		• ระดับภายในส่วนล่าง (Base) ของ Phenol Column D-1703 ต่ำ ทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และอาจจะชำรุดเสียหายได้	2		
		• ระดับภายใน Phenol Column D-1703 Chimney ต่ำ ทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และอาจจะชำรุดเสียหายได้	2		
		• สภาวะสุญญากาศ (Vacuum) ที่ Phenol Column D-1703 ลดลง ทำให้สภาวะการทำงานที่เหมาะสมของคอลัมน์ (Optimum Column Operation) ลดลง	2		
		• ความดันที่ Phenol Column D-1703 มีค่าเป็นบวก มีโอกาสทำให้ D-1703 แตกหรือชำรุดเสียหาย	2		

หน่วย	ชุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 5: Phenol Reactor R-1701 และ Phenol Column D-1703	• Phenol Column Reflux Vessel TK-1704	• ระดับภายใน Phenol Column Reflux Vessel TK-1704 สูง ทำให้ระดับเพิ่มขึ้นและมีการเติมเข้าไปใน TK-1704, มีการไหลย้อนกลับไปยัง Phenol Column Condenser E-1707, การควบแน่นหยุดลง, ความดันเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว, ระบบ SIS สั่งให้หยุดการป้อนไอน้ำเข้าสู่ Reboiler และระบบ BPCS จะสั่งหยุดการทำงาน (Shutdown) ของคอลัมน์	2	-	แผนควบคุม 6-5
		• ระดับภายใน Phenol Column Reflux Vessel TK-1704 ต่ำ ทำให้ปั๊มเกิด Cavitations และอาจจะชำรุดเสียหายได้	2		
	• Dehydrator Vacuum Unit C-1201	• Dehydrator Vacuum Unit C-1201 หยุดทำงาน ทำให้ความดันค่อยๆ เพิ่มขึ้น, ไม่มีการระบาย (Vent), ถ้าไม่ได้ทำการหยุดการเดินเครื่อง (Shutdown) ของคอลัมน์ จะส่งผลทำให้คอลัมน์หยุดการทำงาน (Trip)	2		
	• ระบบป้อน SCS (SCS Supply System)	• ไม่มีการป้อน SCS เข้าสู่ระบบ ทำให้เกิดการสูญเสียการควบแน่น, ความดันเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมถึงทำให้ระบบหยุดทำงาน (Shutdown)	2		
	• ระบบป้อนน้ำพลังเย็น (Cooling Water & Chilled Water Supply System)	• ไม่มีการป้อน TCWS เข้าสู่ระบบ ทำให้เกิดการสูญเสียการควบแน่นของการระบาย (Vent Condensation), ความดันค่อยๆ เพิ่มขึ้น และทำให้มีการระบาย (Vent) เพิ่มขึ้น	2		
	• ปั๊ม Phenol Column Reflux Pump P-1708	• ปั๊ม Phenol Column Reflux Pump P-1708 หยุดทำงาน ให้เกิดการสูญเสีย Reflux ด้านบน (Top Reflux), ความดันของคอลัมน์เพิ่มขึ้น รวมถึงมีโอกาสทำให้ระบบหยุดทำงาน	2		

หน่วย	ชุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 5: Phenol Reactor R-1701 และ Phenol Column D-1703	• ปั๊ม Phenol Column Side Steam Pump P-1709	• ปั๊ม Phenol Column Side Steam Pump P-1709 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสีย Reflux ตรงส่วนกลาง (Middle Reflux), อุณหภูมิและความดันของ Phenol Column D-1703 เพิ่มขึ้น รวมถึงทำให้ระดับในส่วนล่าง (Base) ต่ำลงและมีการไหลของไอน้ำเข้าสู่ Reboiler ลดลง, มีโอกาสทำให้ระบบหยุดทำงาน, สูญเสียการไหลของผลิตภัณฑ์ (Product Flow) และการให้ความร้อน (Preheating) แก่สารป้อน (Feed)	2	-	แผนควบคุม 6-5
	• ปั๊ม Phenol Column Bottom Circ. Pump P-1707	• ปั๊ม Phenol Column Bottom Circ. Pump P-1707 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียการ Reboiler ส่งผลทำให้อุณหภูมิต่ำรวมถึงทำให้ระดับในส่วนล่าง(Base)ของPhenol Column D-1703 สูงขึ้น	2		
	• ระบบป้อนไอน้ำ 25HS (25HS Steam Supply System)	• ไม่มีการป้อนไอน้ำ 25HS Steam เข้าสู่ระบบ ทำให้เกิดการสูญเสียการ Reboiler ส่งผลทำให้อุณหภูมิต่ำรวมถึงทำให้ระดับในส่วนล่าง (Base) ของ Phenol Column D-1703 สูงขึ้น	2		
	• ปั๊ม Water Column Bottom Pump P-1701	• ปั๊ม Water Column Bottom Pump P-1701 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียสารป้อน (Feed) บางส่วน, ระดับในส่วนล่าง (Base) ของคอลัมน์ต่ำลง รวมถึงมีไอน้ำไหลเข้าสู่ Reboiler ลดลง	2		
	• ปั๊ม Phenol Buffer Tank Pump P-1112	• ปั๊ม Phenol Buffer Tank Pump P-1112 หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียสารป้อน (Feed) บางส่วน, ระดับในส่วนล่าง (Base) ของของ Phenol Column D-1703 ต่ำลง รวมถึงมีไอน้ำไหลเข้าสู่ Reboiler ลดลง	2		

หน่วย	ชุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
NODE 5: Phenol Reactor R-1701 และ Phenol Column D-1703	• Phenol Reactor R-1701	• ระดับภายใน Phenol Reactor R-1701 ต่ำ ทำให้มีสารป้อน (Feed) ส่งเข้าสู่ระบบ, สภาวะสุญญากาศ (Vacuum) ใน Water Column D-1701 จะทำให้มีการสูบสารป้อน (Feed) เข้าในระบบอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดสภาวะสุญญากาศ (Vacuum) ใน Phenol Column R-1701, R-1701 แตกหักหรือชำรุดเสียหายได้, มีการปล่อยระบาย (Release) วัสดุเค็ม (Material) ออกสู่ภายนอก รวมถึงอาจจะทำให้เกิดเพลิงไหม้อย่างรุนแรง	2	-	แผนควบคุม 6-5
		• ความดันที่ Phenol Reactor R-1701 ต่ำ ทำให้อัตราการไหลต่ำ	2		
		• เกิดสภาวะสุญญากาศ (Vacuum) ที่ Phenol Reactor R-1701 มีโอกาสทำให้ R-1701 แตกหรือชำรุดเสียหาย	2		
		• ความดันที่ Phenol Reactor R-1701 สูง มีโอกาสทำให้ R-1701 แตกหรือชำรุดเสียหาย	2		
	• Phenol Column Condenser E-1707	• ระดับภายใน Phenol Column Condenser E-1707 ต่ำ ทำให้การควบแน่นไม่มีประสิทธิภาพ และทำให้ความดันสูง	2		
	• ท่อขาออกของ Phenol บริสุทธิ์ (Purified Phenol Outlet Line)	• ท่อขาออกของ Phenol บริสุทธิ์ (Purified Phenol Outlet Line) เข้าสู่ Blowdown Tank TK-1351 เปิดหรือเกิดการรั่วไหล ทำให้เกิดการสูญเสีย Phenol บริสุทธิ์ (Purified Phenol)	2		
	• ท่อที่ใช้ในการเติมครั้งแรก (Initial Charge Line)	• ท่อที่ใช้ในการเติมครั้งแรก (Initial Charge Line) เข้าสู่ Phenol Column Reflux Vessel TK-1704 เปิดหรือเกิดการรั่วไหล (Passing) ทำให้มี Phenol ปนเปื้อนในส่วน Overhead	2		
NODE 5: Phenol Reactor R-1701 และ Phenol Column D-1703	• Fresh Phenol Heater E-1705	• มีการถ่ายเทความร้อน (Heat Transfer) ใน Fresh Phenol Heater E-1705 ไม่เพียงพอ ทำให้สารป้อน (Feed) ที่ส่งเข้าสู่ Reactor R-1701 มีอุณหภูมิต่ำ, ประสิทธิภาพการเกิดปฏิกิริยาลดลง รวมถึงทำให้มี	2	-	แผนควบคุม 6-5

หน่วย	ชุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		ผลกระทบต่อคุณภาพของ BPA และทำให้ Phenol ที่ป้อนเข้าสู่ Treated Phenol Cooler F-1709 มีอุณหภูมิสูงเกินไป			
	• การเกิดปฏิกิริยา	• การเกิดปฏิกิริยาไม่ดี (Poor Reaction) ทำให้คุณภาพของ BPA ต่ำ	2		
NODE 6: Phenol Reactor R-1701 และ Phenol Column D-1703 (ต่อจาก NODE 5)	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 7: ภาพรวมทั่วไป (Overview) ของระบบ	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
HAZOP 7: Purge Recovery Section (Unit 1800)					
NODE 1: ภาพรวมทั่วไป (Overview) ของระบบ Purge Recovery Section	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 2: Phenol Evaporator D-1801	• FT/FC/FV และการตั้งค่า Set Point	• อัตราการไหลของสารป้อน(Feed) สูง เนื่องจาก (1) FT/FC/FV ทำงานผิดปกติหรือขัดข้อง และ (2) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้ระดับของของเหลวที่ด้านล่าง (Base) ของ Phenol Evaporator D-1801 สูงขึ้น, อุณหภูมิที่ด้านล่าง (Base) ของ D-1801 ต่ำลง, มีไอน้ำไหลเข้าสู่ Reboiler มากขึ้น และมีอัตราการไหลออกจากด้านล่าง (Bottom) ของ D-1801 มากขึ้น	2	-	แผนควบคุม 7-2
NODE 2: Phenol Evaporator D-1801	• FT/FC/FV และการตั้งค่า Set Point	• อัตราการไหลของ Reflux สูง เนื่องจาก (1) FT/FC/FV ทำงานผิดปกติหรือขัดข้อง และ (2) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้ระดับของของเหลวที่ด้านล่าง (Base)	2	-	แผนควบคุม 7-2

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		ของ Phenol Evaporator D-1801 สูงขึ้น, อุณหภูมิที่ด้านล่าง (Base) ของD-1810 ต่ำลง มีไอน้ำไหลเข้าสู่ Reboiler มากขึ้น และมีอัตราการไหลออกจากด้านล่าง (Bottom) ของ D-1801 มากขึ้น			
	• ระบบป้อนโซดาไฟ (Caustic Soda Dosing System)	• มีการเติมโซดาไฟ (Caustic Soda) ในปริมาณที่มากเกินไป ทำให้เกิดการสึนเปลืองโซดาไฟ	2		
	• TT/TC/FT/FC/FV	• อัตราการไหลของไอน้ำเข้าสู่ Reboiler สูงเนื่องจาก TT/TC/FT/FC/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้อุณหภูมิและความดันภายใน Phenol Evaporator D-1801 เพิ่มสูงขึ้น, ระดับของของเหลวที่ด้านล่าง (Base) ของ D-1801 ต่ำลง, อัตราการไหลที่ด้านล่าง (Bottom) ของD-1801 ต่ำ, ปริมาณไอมากขึ้น และอัตราการไหลของด้านบน (Overhead) ของ D-1801 เพิ่มมากขึ้น	2		
	• LT/LV	• มีอัตราการไหลที่ด้านล่าง(Bottom) สูงเนื่องจาก LT/LV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับภายใน Phenol Evaporator D-1801 ต่ำลง, มีโอกาสที่ปั๊ม Phenol Evaporator Bottom Pump P-1802 จะเกิด Cavitations หรือชำรุดเสียหาย, สูญเสียการ Reboiling รวมถึงส่งทำให้ D-1801 มีอุณหภูมิต่ำลง	2		
	• Phenol Evaporator D-1801	• ระดับของของเหลวภายใน Phenol Evaporator D-1801 สูง ทำให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการผลิต (Process), ปริมาณของเหลวใน D-1801 จะค่อยๆ สูงถึงจนเต็ม และไหลเข้าไปในท่อด้านบน (Overhead Line)	2		
NODE 2 Phenol Evaporator D-1801	• Phenol Evaporator D-1801	• ระดับของของเหลวภายใน Phenol Evaporator D-1801 ต่ำ มีโอกาสที่ปั๊ม Phenol Evaporator Bottom Pump P-1802 จะเกิด Cavitations หรือชำรุดเสียหาย, สูญเสียการ Reboiling รวมถึงส่งทำให้ D-	2	-	แผนควบคุม 7-2

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		1801 มีอุณหภูมิต่ำลง			
		• ความดันใน Phenol Evaporator D-1801 หรือระบบ Overhead System สูงทำให้อุปกรณ์แตกหักเสียหาย, มีการรั่วไหลไอของสารไวไฟ (Flammable Vapour) ออกสู่บรรยากาศ รวมถึงอาจจะทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิดได้	2		
	• Phenol Evaporator Reflux Vessel TK-1802	• ระดับของเหลวภายใน Phenol Evaporator Reflux Vessel TK-1802 สูง ทำให้ของเหลวไหลย้อนกลับไปยัง Condenser, สูญเสียการควบแน่น และส่งผลทำให้ความดันในระบบสูงขึ้น	2		
		• ระดับของของเหลวภายใน Phenol Evaporator Reflux Vessel TK-1802 ต่ำ มีโอกาสที่ปั๊ม Phenol Evaporator Reflux Pump P-1803 จะเกิด Cavitations หรือชำรุดเสียหาย	2		
	• ปั๊ม Caustic Soda Pump P-1801 และวาล์ว	• ปั๊ม Caustic Soda Pump P-1801 หยุดทำงาน หรือวาล์วปิด หรือเกิดการอุดตัน ทำให้ไม่มีการเติมโซดาไฟเข้าสู่ระบบ, ไม่มีการเกิดปฏิกิริยาใน R-1801 และทำให้เกิดการสูญเสีย Phenol	2		
	• ระบบป้อนสาร (Feed)	• ไม่มีการป้อนสาร (Feed) เข้าสู่ระบบ ทำให้ระดับของเหลวที่ด้านล่าง (Base) ของ Phenol Evaporator D-1801 ลดลง, อุณหภูมิที่ D-1801 เพิ่มขึ้นและไอน้ำที่ป้อนเข้าสู่ Reboiler มีปริมาณลดลง	2		
	• ปั๊ม Phenol Evaporator Reflux Pump P-1803	• ปั๊ม Phenol Evaporator Reflux Pump P-1803 หยุดทำงาน ทำให้ไม่มี Reflux, ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่ด้านบนของ Phenol Evaporator D-1801 ระดับของเหลวใน TK-1802 สูง และส่งผลทำให้ความดันของระบบสูง	2		
NODE 2 Phenol Evaporator D-1801	• ระบบป้อน TCWS (TCWS Supply System)	• ไม่มีการป้อน TCWS เข้าสู่ระบบ ทำให้ไม่มีการควบแน่น (Condensation) และความดันในระบบจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว	2	-	แผนควบคุม 7-2
	• ปั๊ม Phenol	• ปั๊ม Phenol Evaporator Bottom Pump P-1802 หยุด	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	Evaporator Bottom Pump P-1802	ทำงาน ทำให้สูญเสียการ Re-boiling, ระดับของเหลวที่ด้านล่าง (Base) ของหอกลั่นสูงขึ้น, อุณหภูมิในระบบต่ำ, อัตราการไหลของไอน้ำเข้าสู่ Reboiler สูงมาก และมีโอกาสเกิดคราบกรัน (Fouling) ด้าน Tube Side			
	• Purge Reactor Vacuum Unit C-1801	• Purge Reactor Vacuum Unit C-1801 หยุดทำงาน ทำให้ความดันในระบบค่อยๆ เพิ่มสูงขึ้น	2		
	• LT/LV และ Manual Valve	• ระดับของของเหลวภายใน Caustic Soda Vessel TK-1801 ต่ำ เนื่องจาก LT/LV ผิดพลาด หรือ Manual Valve ปิด ทำให้ไม่มีการเติมโซดาไฟ (Caustic Soda) เข้าสู่ระบบ, ไม่มีการเกิดปฏิกิริยาใน Purge Reactor R-1801 และทำให้เกิดการสูญเสีย Phenol	2		
	• ท่อ Washing Phenol	• ท่อ Washing Phenol เข้า Phenol Evaporator D-1801 เปิด หรือไหลผ่านได้ (Passing) ทำให้เกิดการสูญเสีย Phenol	2		
	• ท่อที่ใช้ในการเริ่มเดินเครื่อง (Start-up)	• ท่อที่ใช้ในการเริ่มเดินเครื่อง (Start-up) จาก Dehydrator Preheater E-1203 เปิด หรือไหลผ่านได้ (Passing) ทำให้เกิดการสูญเสีย Phenol	2		
		• ท่อที่ใช้ในการเริ่มเดินเครื่อง (Start-up) จาก ปั๊ม Blowdown Tank Pump P-1316 เปิด หรือไหลผ่านได้ (Passing) ทำให้เกิดการสูญเสีย Phenol	2		
	• ท่อปรับสภาวะตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst Conditioning)	• ท่อปรับสภาวะตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst Conditioning) เปิดหรือไหลผ่านได้ (Passing) ทำให้เกิดการสูญเสีย Phenol	2		
NODE 2 Phenol Evaporator D-1801	• ท่อที่ใช้ในการเติมครั้งแรก (Initial Charging Line)	• ท่อที่ใช้ในการเติมเข้าสู่ Phenol Evaporator Reflux Vessel TK-1802 ครั้งแรก (Initial Charging Line) เปิดหรือไหลผ่านได้ (Passing) ทำให้เกิดการสูญเสีย Phenol	2	-	แผนควบคุม 7-2

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• ท่อไหลเวียนโซดาไฟ (Caustic Soda Recirculation Line)	• ท่อไหลเวียนโซดาไฟ (Caustic Soda Recirculation Line) จากด้านขาออกของ ปั๊ม Caustic Soda Pump P-1801 เข้าสู่ Caustic Soda Vessel TK-1801 เปิดค้าง PCV-1801 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง จะส่งผลให้เกิดสภาวะสุญญากาศ (Vacuum) ใน TK-1801 ซึ่งระบบจะดูดอากาศเข้าไปใน Phenol Evaporator D-1801	2		
	• TT/TC/TV	• มีการลดอุณหภูมิ (Cooling) ที่ Phenol Evaporator Cooler E-1804 มากเกินไป เนื่องจาก TT/TC/TV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง มีโอกาสทำให้เกิดการอุดตันใน E-1804	2		
	• สภาวะสุญญากาศ (Vacuum)	• เกิดสภาวะสุญญากาศ (Vacuum) ใน Phenol Evaporator D-1801 หรือระบบ Overhead System ทำให้ประสิทธิภาพการทำงาน (Operate) ของ D-1801 ต่ำ	2		
	• ท่อระบาย (Vent)	• ความดันใน Caustic Soda Vessel TK-1801 สูง เนื่องจาก ท่อระบาย (Vent) เกิดการอุดตัน ทำให้ TK-1801 แตก ซึ่งส่งผลทำให้มีโซดาไฟ (Caustic Soda) หกรั่วไหล (Spill)	2		
NODE 3 Purge Reactor R-1801	• LT/LC/FT/FC/FV	• มีอัตราการไหลของสารป้อนจากด้านบน (Top Feed) มากขึ้น เนื่องจาก LT/LC/FT/FC/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับในส่วน Chimney Section สูงขึ้น และมีปริมาณสารป้อน (Feed) ไหลเข้าสู่ Scavenger Reactor R-1802 เพิ่มขึ้น	2	-	แผนควบคุม 7-3
NODE 3 Purge Reactor R-1801	• LT/LC/LV	• มีอัตราการไหลของสารป้อนจากด้านล่าง (Bottom Feed) มากขึ้น เนื่องจาก LT/LC/LV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับของของเหลวที่ด้านล่าง (Bottom) ของ Purge Reactor R-1801 สูงขึ้น, อุณหภูมิที่ด้านล่าง (Bottom) ของ R-1801 ต่ำลง, อัตราการไหลของไอน้ำเพิ่มขึ้น และอัตราการไหลที่ด้านล่าง (Bottom) เพิ่มขึ้น	2	-	แผนควบคุม 7-3

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		• อัตราการไหลของผลิตภัณฑ์ด้านข้าง (Side Product) มากขึ้น เนื่องจาก LT/LC/LV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับของเหลวใน Chimney ต่ำและมีโอกาสที่ปั๊มจะเกิด Cavitations หรือชำรุดเสียหายได้	2		
		• อัตราการไหลผลิตภัณฑ์ด้านล่าง (Bottom Product) มากขึ้น เนื่องจาก LT/LC/LV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้เกิดการสูญเสีย Phenol ไปกับ Tar	2		
	• TT/TC/FT/FC/FV และ Bypass ของ Control Valve	• อัตราการไหลของไอน้ำไหลเข้าสู่ Reboiler มากขึ้น เนื่องจาก (1) TT/TC/FT/FC/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือ (2) Bypass ของ Control Valve เปิด ทำให้อุณหภูมิของ Purge Reactor R-1801 สูงขึ้น, ปริมาณไอมากขึ้น, อัตราการไหลด้านบน (Overhead) มากขึ้น, ระดับของเหลวที่ด้านล่าง (Base) ของคอลัมน์ลดลง และอัตราการไหลที่ด้านล่าง (Bottom) ลดลง	2		
	• TT/TC/TV	• มีอัตราการไหลมาจาก Scavenger Reactor Feed Cooler E-1807 มากขึ้น เนื่องจาก TT/TC/TV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้องทำให้ระดับในส่วน Chimney Section สูงขึ้น และมีปริมาณสารป้อน (Feed) ไหลเข้าสู่ Scavenger Reactor R-1802 เพิ่มขึ้น	2		
	• การระบายก๊าซในโครงจน	• มีการระบายก๊าซในโครงจนไปยังท่อระบาย (Vent) มากขึ้น ทำให้เกิดการสูญเสียก๊าซในโครงจน	2		
NODE 3: Purge Reactor R-1801	• Purge Reactor R-1801	• ระดับของเหลวที่ด้านล่าง (Base) ภายใน Purge Reactor R-1801 สูงทำให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการผลิต (Process) – ทำให้มีของเหลวไหลเข้าไปเดิมใน Chimney และมีการปนเปื้อนของสารป้อน (Feed) เข้าไปใน Scavenger Reactor R-1802	2	-	แผนควบคุม 7-3

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		• ระดับของของเหลวภายใน Purge Reactor R-1801 Chimney สูงทำให้เกิดการหกล้นรั่วไหล, ระดับของเหลวที่ด้านล่าง (Bottom) ของคอลัมน์ (Column) สูง, อุณหภูมิที่ด้านล่าง (Bottom) ของคอลัมน์ต่ำ, ปริมาณของไอน้ำเพิ่มขึ้น รวมถึงทำให้เกิดการสูญเสีย Phenol ไปกับ Tar มากขึ้นเป็นช่วงเวลาสั้นๆ	2		
		• ระดับของของเหลวภายใน Purge Reactor R-1801 Chimney ต่ำ ซึ่งทำให้มีโอกาสที่ปั๊มจะเกิด Cavitations หรือชำรุดเสียหายได้	2		
		• ความดันใน Purge Reactor R-1801 สูง ทำให้มีผลกระทบต่อกระบวนการผลิต (Process)	2		
	• Purge Reactor Vent Gas Condenser E-1806	• ระดับของเหลวภายใน Purge Reactor Vent Gas Condenser E-1806 สูง เนื่องจาก ท่อขาออก (Outlet) เกิดการอุดตัน ทำให้การควบแน่นไม่มีประสิทธิภาพ และความดันของระบบเพิ่มขึ้น	2		
	• ระบบป้อน TCWS (TCWS Supply System)	• ไม่มีการป้อน TCWS เข้าสู่ระบบ ทำให้ไม่มีการควบแน่น (Condensation), ความดันในระบบจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว, อุปกรณ์เกิดชำรุดเสียหาย, สูญเสียการเก็บกัก รวมถึงอาจจะทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือระเบิดขึ้นได้	2		
	• ปั๊ม Purge Reactor Bottom Circ Pump P-1804	• ปั๊ม Purge Reactor Bottom Circ. Pump P-1804 หยุดทำงาน ทำให้สูญเสียการ Re-boiling และไม่มีการไหลภายในส่วนด้านล่าง (Bottom) ของ Purge Reactor R-1801	2		
NODE 3: Purge Reactor R-1801	• ปั๊ม Purge Reactor Condensate Pump P-1805	• ปั๊ม Purge Reactor Condensate Pump P-1805 หยุดทำงานทำให้ไม่มีการไหลภายใน Chimney, เกิดการไหลล้น (Overflow), ระดับของเหลวที่ด้านล่าง (Base) ของ Purge Reactor R-1801 สูง, อัตราการไหลของไอน้ำเข้าสู่ Reboiler เพิ่มขึ้น รวมถึงทำให้อุณหภูมิและความดันของ R-1801 เพิ่มขึ้น	2	-	แผนควบคุม 7-3

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• Purge Reactor Vacuum Unit C-1801	• Purge Reactor Vacuum Unit C-1801 หยุดทำงาน ทำให้สูญเสียสภาวะสุญญากาศ (Vacuum) และทำให้ความดันของระบบเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ	2		
	• Buffer Tank Condensate Vessel TK-1813	• ระดับของของเหลวภายใน Buffer Tank Condensate Vessel TK-1813 ต่ำ ทำให้มีโอกาสที่ปั๊มจะเกิด Cavitations หรือชำรุดเสียหายได้	2		
	• ปั๊ม Phenol Column Bottom Circ Pump P-1707 และปั๊ม Tar Drain Receiver Pump P-1809	• มีการไหลย้อนกลับจากปั๊ม Phenol Column Bottom Circ Pump P-1707 และปั๊ม Tar Drain Receiver Pump P-1809 ซึ่งถ้าปั๊ม Purge Reactor Bottom Circ. Pump P-1804 หยุดทำงาน จะส่งผลทำให้มี Tar จากปั๊ม P-1707 และ P-1809 ไหลเข้าไปที่ด้านล่าง (Bottom) ของ Purge Reactor R-1801	2		
	• ระบบป้อนโซดาไฟ (Caustic Soda Dosing System)	• มีปริมาณโซดาไฟ (Caustic Soda) มากเกินไป ทำให้เกิดการสูญเสียโซดาไฟ	2		
		• มีปริมาณโซดาไฟ (Caustic Soda) ไม่เพียงพอทำให้ปฏิกิริยาเกิดไม่สมบูรณ์และสูญเสียการนำ Phenol กลับไปใช้ใหม่	2		
NODE 4: Scavenger Reactor R-1802	• ระบบป้อน TCWS (TCWS Supply System)	• ไม่มีการป้อน TCWS เข้าสู่ระบบ ทำให้มีอุณหภูมิขาเข้าสูงถึง 80°C, อุณหภูมิขาออกเพิ่มขึ้นถึง 100 °C และอาจจะส่งผลทำให้ตัวเร่งปฏิกิริยาเสื่อมคุณภาพ ถ้าได้รับความร้อนสูงมากเกินไป	2	-	แผนควบคุม 7-4
NODE 4: Scavenger Reactor R-1802	• ท่อระบาย (Vent)	• ระดับของเหลวภายใน Scavenger Reactor R-1802 ต่ำ เนื่องจาก มีการระบายในขณะที่ท่อระบาย (Vent) ปิด ทำให้เกิดสภาวะสุญญากาศ (Vacuum) ซึ่งอาจส่งผลทำให้ R-1802 แตกชำรุดเสียหาย	2	-	แผนควบคุม 7-4
	• ท่อระบาย (Vent Connection) ที่ต่อไปยัง Reactor Blowdown Tank TK-1251	• ท่อระบาย (Vent Connection) ที่ต่อไปยัง Reactor Blowdown Tank TK-1251 เปิดหรือไหลผ่านได้ (Passing) ทำให้เกิดการสูญเสียวัสดุดิบ (Material)	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• ท่อ Bypass Line	• ท่อ Bypass Line เปิดหรือไหลผ่านได้ (Passing) ทำให้ไม่มีการเกิดปฏิกิริยาของวัตถุดิบที่ Bypass	2		
	• TT/TC/TV	• มีการลดอุณหภูมิ (Cooling) ใน Scavenger Reactor Feed Cooler E-1807 มากเกินไป เนื่องจาก TT/TC/TV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้สารป้อน (Feed) มีอุณหภูมิต่ำ และทำให้เกิดการเชื่อมตัว (Adduct Formation)	2		
		• มีการลดอุณหภูมิ (Cooling) ใน Scavenger Reactor Feed Cooler E-1807 ไม่เพียงพอ เนื่องจาก TT/TC/TV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้สารป้อน (Feed) มีอุณหภูมิสูง	2		
	• ปริมาณ p-IPP ในสารป้อน (Feed)	• มีการเกิดปฏิกิริยามากขึ้น เนื่องจาก มีปริมาณ p-IPP ในสารป้อน (Feed) มากขึ้น ทำให้อุณหภูมิขาออกสูงกว่าอุณหภูมิที่ออกแบบไว้	2		
HAZOP 8: Drain & Vent Section (Unit 1900)					
NODE 1: ภาพรวมทั่วไป (Overview) ของระบบระบาย (Drain & Vent Section)	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 2: Tar Drain Receiver TK-1805	• ปั๊ม Tar Drain Receiver Pump P-1809	• ระดับภายใน Tar Drain Receiver TK-1805 สูง เนื่องจาก การสั่งให้ปั๊ม Tar Drain Receiver Pump P-1809 เริ่มทำงาน (Start Pump) ดึงเหลว ทำให้มีของเหลวเดินเข้าไปในท่อระบาย (Vent) และไหลล้น (Overflow) ไปยัง Acetone Vent Gas Scrubber D-1904, Tempered Cooling Water ใน Tar Drain Receiver Vent Gas Condenser E-1810 ได้รับความร้อนมากเกินขนเลยชุดเดือดและเกิดคะกรัน (Fouling) ที่ E-1810	2	-	แผนควบคุม 8-2
		• Tar Drain Receiver TK-1805 ว่างเปล่า (Empty)	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		เนื่องจาก ปั๊ม Tar Drain Receiver Pump P-1809 ไม่หยุดทำงาน ทำให้ปั๊มชำรุดเสียหาย			
	• Drain Receiver Pit Z-1903	• ระดับที่ Z-1903 สูง ซึ่งส่งผลให้มีปริมาณน้ำฝนที่ได้รับการปนเปื้อนสูง ทำให้มีการปล่อยระบายน้ำที่มีการปนเปื้อน (Contaminated Water) ไปยัง Storm Water Drain	2		
	• ระบบไอน้ำ 8MS และ 3LS	• มีการต่อเชื่อมข้ามผ่านระหว่างระบบไอน้ำ 8MS กับ 3LS ทำให้ระบบไอน้ำ 3LS มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure)	2		
	• Tar Drain Receiver TK-1805	• มีการให้ความร้อน(Heating) ที่ Tar Drain Receiver TK-1805 ไม่เพียงพอ ทำให้เกิดการแข็งตัว (Solidification) ขึ้นในระบบ	2		
		• ความดันใน Tar Drain Receiver TK-1805 สูง ทำให้ TK-1805 แตกหักและชำรุดเสียหาย	2		
	• ระบบระบาย (Vent)	• เกิดสภาวะสูญญากาศ (Vacuum) ใน Tar Drain Receiver TK-1805 เนื่องจาก ปั๊มออกในขณะที่มีการปิดท่อระบาย (Vent) หรือท่อระบายเกิดการอุดตัน ทำให้ TK-1805 แตกหักและชำรุดเสียหาย	2		
NODE 3 : Drain Receiver TK-1904	• ปั๊ม Drain Receiver Pump P-1904	• Drain Receiver TK-1904 ว่างเปล่า (Empty) เนื่องจาก ปั๊ม Drain Receiver Pump P-1904 ไม่หยุดทำงาน ทำให้ปั๊มชำรุดเสียหาย	2	-	แผนควบคุม 8-3
NODE 3 : Drain Receiver TK-1904	• วาล์วบนท่อที่ไปยัง High COD Waste Water Tank TK-1923	• มีการเลือกจุดหมายปลายทางขาออกไม่ถูกต้อง เนื่องจาก มีการเลือกให้วาล์วปิดไปสู่ High COD Waste Water Tank TK-1923 โดยความผิดพลาด ทำให้เกิดการปนเปื้อนของถังน้ำเสีย (Waste Water Tank)	2	-	แผนควบคุม 8-3
	• ระบบป้อนไอน้ำ (Steam Supply System)	• มีการป้อนไอน้ำเข้าสู่ Coil ในปริมาณที่ไม่เพียงพอ ทำให้ระบบมีอุณหภูมิต่ำ และมีโอกาสทำให้เกิดการแข็งตัว (Solidification) ขึ้นในระบบ	2		
	• Drain Receiver	• ความดันใน Drain Receiver TK-1904 สูง ทำให้	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	TK-1904	TK-1904 แตกหักและชำรุดเสียหาย			
NODE 4 : Acetone Drain Receiver TK-1974	• Level Transmitter	• ระดับภายใน Acetone Drain Receiver TK-1974 สูง แต่ Level Transmitter ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้อ่านค่าได้ต่ำกว่าความเป็นจริง ทำให้เกิดการล้น (Overflow) ที่ TK-1974	2	-	แผนควบคุม 8-4
	• Drain Receiver Pit Z-1975	• ระดับภายใน Drain Receiver Pit Z-1975 สูง – มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน ทำให้มีโอกาสที่จะมีการส่งน้ำปนเปื้อนออกไปสู่ Storm Water Drain	2		
	• ปั๊ม Pit For OSBL Pump P-1975	• Acetone Drain Receiver TK-1974 ว่างเปล่า (Empty) เนื่องจาก ปั๊ม Pit For OSBL Pump P-1975 ไม่หยุดทำงาน ทำให้ปั๊มชำรุดเสียหาย	2		
		• Pit ว่างเปล่า (Empty) เนื่องจาก ปั๊มไม่หยุดทำงาน ทำให้ปั๊มชำรุดเสียหาย	2		
	• การตัดแยกระบบ (Isolation)	• ไม่สามารถทำการตัดแยก Acetone Drain Receiver TK-1974 ออกจาก Acetone Vent Gas Scrubber D-1904 เพื่อการซ่อมบำรุงได้ ทำให้ไม่สามารถนำการซ่อมบำรุง TK-1974 และ D-1904 รวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องได้	2		
NODE 5: Vent Gas Scrubber D-1903	• ปั๊ม Vent Gas Scrubber Circ Pump P-1902A/B	• ปั๊ม Vent Gas Scrubber Circ Pump P-1902A หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียการดักจับ (Scrub) และมีการระบาย (Vent) Phenol ออกสู่บรรยากาศ	2	-	แผนควบคุม 8-5
NODE 5: Vent Gas Scrubber D-1903	• ปั๊ม Vent Gas Scrubber Circ Pump P-1902A/B	• ปั๊ม Vent Gas Scrubber Circ Pump P-1902A ชำรุดเสียหาย (Breakdown ส่งผลทำให้ปั๊ม P-1902B จะต้องทำงานจนกว่าจะทำการซ่อมบำรุงปั๊ม P-1902A เสร็จสิ้น -ไม่มีปั๊มสำรองในกรณีที่ปั๊ม P-1902B ชำรุดเสียหาย หรือไม่สามารถใช้งานได้	2	-	แผนควบคุม 8-5
		• ปั๊มทั้งสองตัวไม่สามารถใช้งานได้ เนื่องจาก (1) กระแสไฟฟ้าขัดข้อง(Power Failure) หรือ (2) ปั๊ม Vent Gas Scrubber Circ. Pump P-1902B ไม่สามารถใช้งานได้ ในขณะที่นำปั๊ม P-1902A ไป	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		ซ่อมบำรุง ทำให้เกิดการสูญเสียการดักจับ (Scrub) และมีการระบาย (Vent) Phenol ออกสู่บรรยากาศ			
	• วาล์วที่ปั๊มสำรอง (Vent Gas Scrubber Circ. Pump P-1902B) อยู่ในตำแหน่งปิด ในขณะที่ปั๊มสำรองเริ่มทำงาน (Start) โดยอัตโนมัติทำให้เกิดการสูญเสียการดักจับ (Scrub) และมีการระบาย (Vent) Phenol ออกสู่บรรยากาศ	2		
	• FC/FT/FV และการตั้งค่า Set Point	• อัตราการไหลของ Fresh DW สูง เนื่องจาก (1) FC/FT/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือ(2) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้ระดับของของเหลวภายในส่วนล่าง (Base) ของ Vent Gas Scrubber D-1903 เพิ่มขึ้น	2		
		• อัตราการไหลออกสูง เนื่องจาก (1) FC/FT/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือ (2) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้ระดับของของเหลวภายในส่วนล่าง (Base) ของ Vent Gas Scrubber D-1903 ต่ำลง, เกิดการสูญเสียการไหลเวียน (Circulation) ภายในระบบ, ภายในระบบมีความดันต่ำ, ปั๊มสำรองทำงาน, ปั๊มหลักและปั๊มสำรองเกิด Cavitations และปั๊มทั้งสองจะทำงานในขณะที่การไหลถูกทำการควบคุม (Restore)	2		
NODE 5: Vent Gas Scrubber D-1903	• Vent Gas Scrubber D-1903	• ระดับของของเหลวภายในส่วนล่าง (Base) ของ Vent Gas Scrubber D-1903 สูง ทำให้เกิดการไหลล้น(Overflow) ไปยังระบบ PCW Drainage System	2	-	แผนควบคุม 8-5
	• ระบบป้อนน้ำแคมิน (Demineralized Supply System), วาล์ว FV และ Spray Nozzle	• ไม่มีการเติม Fresh DW Make-up เข้าสู่ระบบ เนื่องจาก (1) ระบบป้อนน้ำแคมินทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง (2) วาล์ว FV ขัดข้อง หรือ (3) Spray Nozzle อุดตัน ทำให้เกิดการสูญเสียการดักจับ (Scrub), มีการระบาย (Vent) Phenol ออกสู่บรรยากาศ, Vent Gas Scrubber D-1903 ทำงาน	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		โดยว่างเปล่า (Empty) และทำให้สูญเสียการดักจับ (Scrub) อย่างสมบูรณ์			
	• ระบบป้อนน้ำหล่อเย็น (Cooling Water & Chilled Water Supply System)	• ไม่มีการป้อน CCWS เข้าสู่ระบบ ทำให้สูญเสียการหล่อเย็น (Chilling), ประสิทธิภาพการดักจับ (Scrub) ลดลง และมีโอกาสที่จะมีการระบาย (Vent) Phenol ออกสู่บรรยากาศ	2		
	• Packing Bed ภายใน Vent Gas Scrubber D-1903	• Packing Bed ภายใน Vent Gas Scrubber D-1903 เกิดการอุดตัน ทำให้มีโอกาสที่จะเกิดการล้นและท่วม (Flooding) ที่ D-1903 และเกิดความดันสูงที่ระบบระบาย (Vent System)	2		
	• Strainer และ Spray Nozzle	• อัตราการไหลของ Scrubber Liquid ต่ำ เนื่องจากเกิดการจำกัดการไหล (Restriction) ในการขนส่ง Scrubber Liquid เช่น Strainer อุดตัน หรือ Spray Nozzle อุดตันบางส่วนทำให้ประสิทธิภาพการดักจับ (Scrub) ของ Vent Gas Scrubber D-1903 ลดลง	2		
	• FC/FT/FV	• อัตราการไหลของ Fresh DW ต่ำ เนื่องจาก FC/FT/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ประสิทธิภาพการดักจับ (Scrub) ของ Vent Gas Scrubber D-1903 ลดลง, D-1903 ทำงานโดยว่างเปล่า (Empty) และทำให้สูญเสียการไหลหมุนเวียนใน D-1903 (Recycle Scrubbing)	2		
NODE 5: Vent Gas Scrubber D-1903	• FC/FT/FV	• อัตราการไหลออกต่ำ เนื่องจาก FC/FT/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับของของเหลวภายในส่วนล่าง (Base) ของ Vent Gas Scrubber D-1903 เพิ่มขึ้น	2	-	แผนควบคุม 8-5
	• Scrubber Supply Water Cooler E-1902	• มีการลดอุณหภูมิ (Cooling) การควบแน่นใน Scrubber Supply Water Cooler E-1902 ไม่เพียงพอ ทำให้ประสิทธิภาพการดักจับ (Scrub) ของ Vent Gas Scrubber D-1903 ลดลง	2		
	• Vent Gas	• มีการลดอุณหภูมิ (Cooling) การควบแน่นใน Vent	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	Scrubber Circ. Cooler E-1903	Gas Scrubber Circ. Cooler E-1903 ไม่เพียงพอ ทำให้ประสิทธิภาพการดักจับ (Scrub) ของ Vent Gas Scrubber D-1903 ลดลง			
	• Phenol	• มีไอของ Phenol ใน Scrubber ปล่อยออกสู่บรรยากาศ ทำให้มีความเสี่ยงในการเกิด Chronic Exposure ที่ระดับของ Phenol ต่ำ	2		
		• มีปริมาณ Phenol เจือปนใน Scrubber Liquid มากเกินไป ทำให้ประสิทธิภาพการดักจับ (Scrub) ลดลง	2		
NODE 6 : Acetone Vent Gas Scrubber D-1904	• ปั๊ม Acetone Vent Gas Scrubber Circ. Pump P-1903A/B	• อัตราการไหลของ Scrubbing Liquid สูง เนื่องจากปั๊ม Acetone Vent Gas Scrubber Circ. Pump P-1903A/B ทำงานพร้อมกันทั้งสองตัว ทำให้มีโอกาสที่จะเกิดการล้นและท่วม (Flooding) ที่ Acetone Vent Gas Scrubber D-1904 และเกิดความดันสูงที่ระบบระบาย (Vent System)	2	-	แผนควบคุม 8-6
		• ปั๊ม Acetone Vent Gas Scrubber Circ. Pump P-1903A หยุดทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียการดักจับ (Scrub) และมีการระบาย (Vent) Acetone ออกสู่บรรยากาศ	2		
NODE 6 : Acetone Vent Gas Scrubber D-1904	• ปั๊ม Acetone Vent Gas Scrubber Circ. Pump P-1903A/B	• ปั๊ม Acetone Vent Gas Scrubber Circ. Pump P-1903A ชำรุดเสียหาย (Breakdown) ทำให้ปั๊ม P-1903B จะต้องทำงานจนกว่าจะทำการซ่อมบำรุงปั๊ม P-1903A เสร็จสิ้น ไม่มีปั๊มสำรองในกรณีที่ปั๊ม P-1903B ชำรุดเสียหาย หรือไม่สามารถใช้งานได้	2	-	แผนควบคุม 8-6
		• ปั๊ม Acetone Vent Gas Scrubber Circ. Pump P-1903A/B ทั้งสองตัวไม่สามารถใช้งานได้ เนื่องจาก (1) กระแสไฟฟ้าขัดข้อง(Power Failure) หรือ (2) ปั๊ม P-1903B ไม่สามารถใช้งานได้ ในขณะที่นำปั๊ม P-1903A ไปซ่อมบำรุง ทำให้เกิดการสูญเสียการดักจับ (Scrub) และมีการระบาย Acetone ออกสู่บรรยากาศ	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		• วาล์วที่ปั๊มสำรอง (Acetone Vent Gas Scrubber Circ. Pump P-1903B) อยู่ในตำแหน่งปิด ในขณะที่ปั๊มสำรองเริ่มทำงาน (Start) โดยอัตโนมัติ ทำให้เกิดการสูญเสียการดักจับ (Scrub) และมีการระบาย (Vent) Acetoneออกสู่บรรยากาศ	2		
	• FC/FT/FV และการตั้งค่า Set Point	• อัตราการไหลของ Fresh DW สูง เนื่องจาก (1) FC/FT/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือ (2) หนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้ระดับของของเหลวภายในส่วนล่าง (Base) ของ Acetone Vent Gas Scrubber D-1904 เพิ่มขึ้น	2		
		• อัตราการไหลออกสูง เนื่องจาก (1) FC/FT/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือ (2) หนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่า Set Point ไม่ถูกต้อง ทำให้ระดับของของเหลวภายในส่วนล่าง (Base) ของ Acetone Vent Gas Scrubber D-1904 ต่ำลง, เกิดการสูญเสียการไหลเวียน (Circulation) ภายในระบบ, ภายในระบบมีความดันต่ำ,ปั๊มสำรองทำงาน, ปั๊มหลักและปั๊มสำรองเกิด Cavitations และปั๊มทั้งสองจะทำงานในขณะที่การไหลถูกทำการควบคุม (Restore)	2		
NODE 6 : Acetone Vent Gas Scrubber D-1904	• Acetone Vent Gas Scrubber D-1904	• ระดับของของเหลวภายในส่วนล่าง (Base) ของ Acetone Vent Gas Scrubber D-1904 สูงทำให้เกิดการไหลล้น (Overflow) ไปยังระบบ PCW Drainage System	2	-	แผนควบคุม 8-6
	• ระบบป้อนน้ำดีมิน (Demineralized Supply System), วาล์ว FV และ Spray Nozzle	• ไม่มีการเติม Fresh DW Make-up เข้าสู่ระบบ เนื่องจาก (1) ระบบป้อนน้ำดีมินทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง (2) วาล์ว FV ขัดข้อง และ (3) Spray Nozzle อุดตัน ทำให้เกิดการสูญเสียการดักจับ (Scrub) และมีการระบาย (Vent) Acetoneออกสู่บรรยากาศ รวมถึง Acetone Vent Gas Scrubber D-1904 ทำงานโดยว่างเปล่า (Empty) และทำให้สูญเสียการดักจับ (Scrub) อย่างสมบูรณ์	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• ระบบป้อนน้ำหล่อเย็น (Cooling Water & Chilled Water Supply System)	• ไม่มีการป้อน CCWS เข้าสู่ระบบ ทำให้สูญเสียการหล่อเย็น (Chilling), ประสิทธิภาพการดักจับ (Scrub) ลดลง และมีโอกาสที่จะมีการระบาย (Vent) Acetone ออกสู่บรรยากาศ	2		
	• Packing Bed ภายใน Acetone Vent Gas Scrubber D-1904	• Packing Bed ภายใน Acetone Vent Gas Scrubber D-1904 อุดตัน ทำให้มีโอกาสที่จะเกิดการล้นและท่วม (Flooding) ที่ D-1904 และเกิดความดันสูงที่ระบบระบาย (Vent System)	2		
	• Strainer และ Spray Nozzle	• อัตราการไหลของ Scrubber Liquid ต่ำ เนื่องจากเกิดการจำกัดการไหล (Restriction) ในการขนส่ง Scrubber Liquid เช่น Strainer อุดตัน หรือ Spray Nozzle อุดตันบางส่วน ทำให้ประสิทธิภาพการดักจับ(Scrub) ลดลง	2		
	• FC/FT/FV	• อัตราการไหลของ Fresh DW ต่ำ เนื่องจาก FC/FT/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ประสิทธิภาพการดักจับ (Scrub) ลดลง, Acetone Vent Scrubber D-1904 ทำงานโดยว่างเปล่า (Empty) และทำให้สูญเสียการไหลย้อนกลับใน D-1904	2		
NODE 6 : Acetone Vent Gas Scrubber D-1904	• FC/FT/FV	• อัตราการไหลออกต่ำ เนื่องจาก FC/FT/FV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ระดับของของเหลวภายในส่วนล่าง (Base) ของ Acetone Vent Scrubber D-1904 เพิ่มขึ้น	2	-	แผนควบคุม 8-6
	• อัตราการไหลเข้า-ออกของ Acetone Vent Gas Scrubber D-1904	• ระดับภายใน Acetone Vent Gas Scrubber D-1904 ต่ำ เนื่องจาก อัตราการไหลเข้า-ออกไม่สมดุล ทำให้เกิดการสูญเสียการไหลเวียน (Circulation) ภายในระบบ, ระบบมีความดันต่ำ, ปั๊มสำรองทำงาน, ปั๊มหลักและปั๊มสำรองเกิด Cavitations และปั๊มทั้งสองจะทำงานในขณะที่การไหลถูกทำการควบคุม (Remore)	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		• มีการเลือกจุดหมายปลายทางของออกไม่ถูกต้อง ทำให้มีการขนส่ง Acetone ที่มีน้ำเจือปนไปยัง High COD Waste Water Tank TK-1923	2		
	• Scrubber Supply Water Cooler E-1902	• มีการลดอุณหภูมิ (Cooling) การควบแน่นใน Scrubber Supply Water Cooler E-1902 ไม่เพียงพอ ทำให้ประสิทธิภาพการดักจับ (Scrub) ของ Acetone Vent Gas Scrubber D-1904 ลดลง	2		
	• Acetone Vent Gas Scrubber Circ. Cooler E-1905	• มีการลดอุณหภูมิ (Cooling) การควบแน่นใน Acetone Vent Gas Scrubber Circ. Cooler E-1905 ไม่เพียงพอ ทำให้ประสิทธิภาพการดักจับ (Scrub) ของ Acetone Vent Gas Scrubber D-1904 ลดลง	2		
	• Acetone	• มีไอของ Acetone ใน Acetone Vent Gas Scrubber D-1904 ปล่อยออกสู่บรรยากาศ ทำให้มีความเสี่ยงในการเกิด Chronic Exposure ที่ระดับของ Acetone ต่ำ	2		
		• มีปริมาณ Acetone เจือปนใน Scrubber Liquid มากเกินไป ทำให้ประสิทธิภาพการดักจับ (Scrub) ของ Acetone Vent Gas Scrubber D-1904 ลดลง	2		
NODE 7: ถังเก็บน้ำเสีย (Waste Water Tanks)	• ท่อที่ต่อ (Cross Connection) จาก High COD Waste Water Tank TK-1923	• มีการปนเปื้อนใน Waste Water Buffer Tank TK-1922 เนื่องจาก การปนเปื้อนของ Phenol เช่น ท่อที่ต่อ (Cross Connection) จาก High COD Waste Water Tank TK-1923 ผลกรือรั่ว ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)	2	-	แผนควบคุม 8-7
	• High COD Waste Water Tank TK-1923, ท่อขาเข้าของปั๊ม Waste Water Tank Pump	• High COD Waste Water Tank TK-1923 ว่างเปล่า (Empty), ท่อด้านขาเข้า (Suction) ของ ปั๊ม Waste Water Tank Pump P-1923 ปิดและ Strainer อุดตัน ซึ่งมีโอกาสทำให้ปั๊ม P-1923 ชำรุดเสียหายได้	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว		ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
					แผนลด	แผนควบคุม
	P-1923 และ Strainer					
	• Waste Water Buffer Tank TK-1922, ท่อขาเข้าของปั๊ม Waste Water Buffer Tank Pump P-1922 และ Strainer	• Waste Water Buffer Tank TK-1922 ว่างเปล่า (Empty), ท่อด้านขาเข้า (Suction) ของ ปั๊ม Waste Water Buffer Tank Pump P-1922 ปิด และ Strainer อุดตัน ซึ่งมีโอกาสทำให้ปั๊ม P-1922 ชำรุดเสียหายได้		2		
NODE 8 : Oil Separators	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ			-	-	-
NODE 9: ภาพรวมทั่วไป (Overview) ของ NODE	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ			-	-	-
HAZOP 9: Utilities & Supply System & Etc.						
NODE 1: Battery Limit Connections	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ			-	-	-
NODE 2: ถังเก็บ Phenol (Phenol Storage) TK-1171A	• Phenol Storage Tank TK-1171A	• มีการดันที่ Phenol Storage Tank TK-1171A ทำให้ TK-1171A มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) รวมถึงอาจทำให้ TK-1171A แตกหักและชำรุดเสียหาย และเกิดการรั่วไหลของสารไวไฟ (Flammable Material) ซึ่งมีโอกาสทำให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ได้		2	-	แผนควบคุม 9-2
		• Phenol Storage Tank TK-1171A อยู่ภายใต้สภาวะสุญญากาศ (Vacuum) ทำให้ TK-1171A แตกหักและชำรุดเสียหาย และเกิดการรั่วไหลของสารไวไฟ (Flammable Material) ซึ่งมีโอกาสทำให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ได้		2		
		• ไม่มีการให้ความร้อน (Heating) แก่ Phenol		2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว		ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
					แผนลด	แผนควบคุม
			Storage Tank TK-1171A ทำให้ Phenol ใน TK-1171A เกิดการแข็งตัว (Solidification)			
		• การขนถ่าย Phenol	• มีการสูบ (Pumping) เพื่อขนถ่าย Phenol ด้านกับแรงดันของ Head (Head Pressure) ทำให้ปั๊ม Phenol Feed Pump P-1171A/B มีความร้อนสูง (Overheat), สูญเสียระบบ Seal และทำให้มีโอกาสที่จะเกิดเพลิงไหม้ได้	2		
		• ท่อ Stagnant Pipe	• มีการให้ความร้อนที่ท่อ Stagnant Pipe มากเกินไป (Overheating) ทำให้เกิดปัญหาต่อคุณภาพของ Phenol และมีโอกาสเกิดปัญหาต่อคุณภาพของ BPA	2		
NODE 3: ถังเก็บ Phenol (Phenol Storage) TK-1171B	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ			-	-	-
NODE 4: ถังเก็บ Acetone (Acetone Storage) TK-1173A	• Acetone Storage Tank TK-1173A	• มีการดันที่ Acetone Storage Tank TK-1173A ทำให้ TK-1173A มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) รวมถึงอาจทำให้ TK-1173A แตกหักและชำรุดเสียหาย และเกิดการรั่วไหลของสารไวไฟ (Flammable Material) ซึ่งมีโอกาสทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้		2	-	แผนควบคุม 9-4
		• Acetone Storage Tank TK-1173A อยู่ภายใต้สภาวะสุญญากาศ (Vacuum) ทำให้ TK-1173A แตกหักและชำรุดเสียหาย และเกิดการรั่วไหลของสารไวไฟ (Flammable Material) ซึ่งมีโอกาสทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้		2		
	• การขนถ่าย Acetone	• มีการสูบ (Pumping) เพื่อขนถ่าย Acetone ด้านกับแรงดันของ Head (Head Pressure) ทำให้ปั๊ม Acetone Feed Pump P-1173A/B มีความร้อนสูง (Overheat), สูญเสียระบบ Seal และทำให้มีโอกาสที่จะเกิดเพลิงไหม้ได้		2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว		ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
					แผนลด	แผนควบคุม
NODE 5: ถังเก็บ Acetone (Acetone Storage) TK-1173B	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ			-	-	-
NODE 6: BPA Product Silos TK-1601C และ TK-1602	• BPA Product Silos TK-1601C และ TK-1602	• BPA Product Silos TK-1601C หรือ TK-1602 มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) ทำให้เกิดการรั่วไหลของ BPA ที่บรรจุอยู่ภายใน TK-1601C หรือ TK-1602 รวมถึงมีโอกาสเกิดการระเบิดของฝุ่นผง (Dust Explosion) ได้		2	-	แผนควบคุม 9-6
		• BPA Product Silos TK-1601C หรือ TK-1602 อยู่ภายใต้สภาวะสุญญากาศ (Under- Pressure) ทำให้เกิดการรั่วไหลของ BPA ที่บรรจุอยู่ภายใน TK-1601C หรือ TK-1602 รวมถึงมีโอกาสเกิดการระเบิดของฝุ่นผง (Dust Explosion) ได้		2		
NODE 6: BPA Product Silos TK-1601C และ TK-1602	• การระเบิดของฝุ่นผง (Dust Explosion)	• การระเบิดของฝุ่นผง (Dust Explosion) ทำให้อุปกรณ์เสียหายอย่างรุนแรง และอาจทำให้พนักงานเดินเครื่องได้รับบาดเจ็บและอันตรายได้		2	-	แผนควบคุม 9-6
NODE 7: BPA Product Silos TK-1601A/B	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ			-	-	-
NODE 8 : BPA Shipping Silo TK-1603	• BPA Shipping Silo TK-1603	• มีการหกล้นรั่วไหลที่ BPA Shipping Silo TK-1603 ทำให้ TK-1603 มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) หรืออาจจะทำให้เกิดการยุดตันได้		2	-	แผนควบคุม 9-8
		• BPA Shipping Silo TK-1603 มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) ทำให้เกิดการรั่วไหลของ BPA ที่บรรจุอยู่ภายใน TK-1603 รวมถึงมีโอกาสเกิดการระเบิดของฝุ่นผง (Dust Explosion) ได้		2		
		• BPA Shipping Silo TK-1603 อยู่ภายใต้สภาวะสุญญากาศ (Under- Pressure) ทำให้เกิดการรั่วไหลของ BPA ที่บรรจุอยู่ภายใน TK-1603 รวมถึงมีโอกาสเกิดการระเบิดของฝุ่นผง (Dust Explosion)		2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว		ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
					แผนลด	แผนควบคุม
			ได้			
		• การระเบิดของฝุ่นผง (Dust Explosion)	• การระเบิดของฝุ่นผง (Dust Explosion) ทำให้อุปกรณ์เสียหายอย่างรุนแรง และอาจทำให้พนักงานเดินเครื่องได้รับบาดเจ็บและอันตรายได้	2		
		• BPA	• มีการหกกระจาย (Spill) ของ BPA ออกจาก BPA Shipping Silo TK-1603 หรือ พนักงานเดินเครื่องสัมผัสกับสารที่หกรั่วไหลในขณะที่ทำการขนถ่าย (Tanker Loading) ซึ่งมีผลทำให้พนักงานเดินเครื่องได้รับบาดเจ็บและอันตราย	2		
NODE 9: BPA Shipping Silo TK-1604	• BPA Shipping Silo TK-1604	• มีการหกล้นรั่วไหลที่ BPA Shipping Silo TK-1604 ทำให้ TK-1604 มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) หรืออาจจะทำให้เกิดการยุดตันได้		2	-	แผนควบคุม 9-9
NODE 9: BPA Shipping Silo TK-1604	• BPA Shipping Silo TK-1604	• BPA Shipping Silo TK-1604 มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) ทำให้เกิดการรั่วไหลของ BPA ที่บรรจุอยู่ภายใน TK-1604 รวมถึงมีโอกาสเกิดการระเบิดของฝุ่นผง (Dust Explosion) ได้		2	-	แผนควบคุม 9-9
		• BPA Shipping Silo TK-1604 อยู่ภายใต้สภาวะสุญญากาศ (Under- Pressure) ทำให้เกิดการรั่วไหลของ BPA ที่บรรจุอยู่ภายใน TK-1604 รวมถึงมีโอกาสเกิดการระเบิดของฝุ่นผง (Dust Explosion) ได้		2		
	• การระเบิดของฝุ่นผง (Dust Explosion)	• การระเบิดของฝุ่นผง (Dust Explosion) ทำให้อุปกรณ์เสียหายอย่างรุนแรง และอาจทำให้พนักงานเดินเครื่องได้รับบาดเจ็บและอันตรายได้		2		
	• BPA	• มีการหกกระจาย (Spill) ของ BPA ออกจาก BPA Shipping Silo TK-1603 หรือ พนักงานเดินเครื่องสัมผัสกับสารที่หกรั่วไหลในขณะที่ทำการบรรจุ BPA ใส่ถุง (Bagging Operation) ซึ่งมีผลทำให้พนักงานเดินเครื่องได้รับบาดเจ็บและอันตราย		2		
NODE 10 : 50%	• การขนถ่าย 50%	• มีการสูบ (Pumping) เพื่อขนถ่าย 50% Caustic ด้าน		2	-	แผน

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
Caustic Tank TK-1871	Caustic	กับแรงดันของ Head (Head Pressure) ทำให้ปั๊ม 50% Caustic Transfer Pump P-1871A/B ชำรุดเสียหาย, เกิดความดันสูง และเกิดการแตกหักได้			ควบคุม 9-10
NODE 1.1: 20% Caustic Tank TK-1872	• การขนถ่าย 20% Caustic	• มีการสูบ (Pumping) เพื่อขนถ่าย 20% Caustic ต้านกับแรงดันของ Head (Head Pressure) ทำให้ปั๊ม 20% Caustic Transfer Pump P-1872A/B ชำรุดเสียหาย, เกิดความดันสูง และเกิดการแตกหักได้	2	-	แผนควบคุม 9-11
	• อุปกรณ์ Mixing หรือ Cooling	• เกิดสภาวะความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) ที่อุปกรณ์ Mixing หรือ Cooling ส่งผลทำให้เกิดสภาวะความดันสูงมากเกิน (Overpressure) ไปในระบบ	2		
NODE 1.2: 0.20% Caustic Tank TK-1874	• 0.20% Caustic Tank TK-1874	• 0.20% Caustic Tank TK-1874 มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) อาจจะทำให้ TK-1874 แตกหรือชำรุดเสียหายได้	2	-	แผนควบคุม 9-12
		• 0.20% Caustic Tank TK-1874 อยู่ภายใต้สภาวะสุญญากาศ (Under- Pressure) อาจจะทำให้ TK-1874 แตกหรือชำรุดเสียหายได้	2		
	• การขนถ่าย 0.20% Caustic	• มีการสูบ (Pumping) เพื่อขนถ่าย 0.20% Caustic ต้านกับแรงดันของ Head (Head Pressure) ทำให้ปั๊ม 0.20% Caustic Transfer Pump P-1874A/B ชำรุดเสียหาย และเกิดการแตกหักได้	2		
	• 0.20% Caustic Mixer Z-1874	• 0.20% Caustic Mixer Z-1874 หยุดทำงาน (Trip) หรือปิด ทำให้การผสม (Mixing) ไม่มีประสิทธิภาพ	2		
NODE 13: Tar Storage Tank TK-1873	• Tar Storage Tank TK-1873	• มีการเติมสารลงสู่ Tar Storage Tank TK-1873 มากเกินไป (Overfilling) ทำให้เกิดการหกล้นรั่วไหลของ Tar ออกจาก TK-1873 และมีโอกาสทำให้ TK-1873 แตกหรือชำรุดเสียหายได้	2	-	แผนควบคุม 9-13
		• มีการให้ความร้อน (Heating) แก่ Tar Storage Tank TK-187 น้อยเกินไป (Under-heating) ทำให้ Tar ใน TK-1873 เกิดการแข็งตัว (Solidification)	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		• Tar Storage Tank TK-1873 มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) ทำให้ TK-1873แตกหักและชำรุดเสียหาย	2		
	• Tar	• มีการหกกระจาย (Spill) ของ Tar ออกจาก Tar Storage Tank TK-1873 หรือ หนักดินเครื่องสัมผัสกับสารที่หกรั่วไหลในขณะที่ทำการขนถ่ายลงถัง (Tanker Loading Operation) ทำให้พนักงานเดินเรือจะได้รับบาดเจ็บและอันตรายได้	2		
NODE 14: Phenol Drain Receiver TK-1971	• Phenol Drain Receiver TK-1971	• มีการเติม Phenol ลงสู่ Phenol Drain Receiver TK-1971 มากเกินไป (Overfilling) ทำให้ Phenol ที่ถูกระบายออกมาไหลย้อนกลับไปยังต้นทาง (Drain Back-up)	2	-	แผนควบคุม 9-14
		• Phenol Drain Receiver TK-1971 มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) ทำให้ TK-1971 แตกหักและชำรุดเสียหาย	2		
		• Phenol Drain Receiver TK-1971 อยู่ภายใต้สภาวะสุญญากาศ (Under- Pressure) ในขณะที่มีการสูบ (Pumping) Phenol ออก ทำให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย	2		
	• ปั๊ม Phenol Drain Pump P-1971	• ปั๊ม Phenol Drain Pump P-1971 ทำงานในสภาวะ Run-Dry อาจจะทำให้ปั๊ม P-1971 ชำรุดเสียหายได้	2		
NODE 15: Acetone Drain Receiver TK-1972	• Acetone Drain Receiver TK-1972	• มีการเติม Acetone ลงสู่ Acetone Drain Receiver TK-1972 มากเกินไป (Overfilling) ทำให้ Acetone ที่ถูกระบายออกมาไหลย้อนกลับไปยังต้นทาง (Drain Back-up)	2	-	แผนควบคุม 9-15
		• Acetone Drain Receiver TK-1972 มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) ทำให้ TK-1972 แตกหักและชำรุดเสียหาย	2		
		• Acetone Drain Receiver TK-1972 อยู่ภายใต้สภาวะสุญญากาศ (Under- Pressure) ทำให้ TK-	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		1972 แตกหักและชำรุดเสียหาย			
	• ปั๊ม Acetone Drain Pump P-1972	• ปั๊ม Acetone Drain Pump P-1972 ทำงานในสภาวะ Run-Dry อาจจะทำให้ปั๊ม P-1972ชำรุดเสียหายได้	2		
NODE 16: ระบบการนำไอน้ำเข้าสู่กระบวนการผลิต (Imported Steam System)	• ระบบการนำไอน้ำเข้าสู่กระบวนการผลิต (Imported Steam System)	• ระบบการนำไอน้ำเข้าสู่กระบวนการผลิต (Imported Steam System) มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) ทำให้ระบบท่อขนส่งเกิดการแตกหักและชำรุดเสียหาย	2	-	แผนควบคุม 9-16
NODE 17: ระบบ Desuperheater System, Z-1901	• ระบบควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Control Loop)	• ไอน้ำ 3LS มีอุณหภูมิสูงมากเกินไป (Superheated) เนื่องจากการทำงานของ ระบบควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Control Loop) ล้มเหลว ทำให้ระบบมีอุณหภูมิสูง และทำให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการผลิต(Process) ของผู้ใช้งาน (User) ที่ด้าน Downstream	2	-	แผนควบคุม 9-17
	• ระบบไอน้ำ 8MS (8MS Steam System)	• ระบบไอน้ำ 8MS มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) ทำให้เกิดการเสียหายต่อผู้ใช้งาน (User) ที่ด้าน Downstream	2		
NODE 18: ระบบคอนเดนเสท (Condensate System), E-9101	• Condensate Subcooler E-9101	• เกิดความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) ที่ด้านน้ำหล่อเย็น (CW) ของ Condensate Subcooler E-9101 ทำให้ E-9101 แตกหักและชำรุดเสียหาย	2	-	แผนควบคุม 9-18
NODE 19: ระบบการส่งออกคอนเดนเสท (Exported Condensate System); TK-9101	• ปั๊ม Condensate Transfer Pump P-9101A/B	• ปั๊ม Condensate Transfer Pump P-9101A/B ทำงานในสภาวะ Run-Dry อาจจะทำให้ปั๊ม P-9101A/B ชำรุดเสียหายได้	2	-	แผนควบคุม 9-19
NODE 20: ระบบแจกจ่ายไอน้ำและคอนเดนเสท	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 21: ระบบ	• First 30 MM.	• First 30 MM. Flush Water Pit Z-9201 และ	2	-	แผน

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
ระบายและระบบบำบัดน้ำเสีย (Z-9201 และ Z-9203)	Flush Water Pit Z-9201 และTankage Flush Water Pit Z-9203	Tankage Flush Water Pit Z-9203 มีระดับสูงเนื่องจาก มีปริมาณน้ำมากเกินไป ทำให้มีการไหลไปยัง Storm Water			ควบคุม 9-21
	• First 30 MM. Flush Water Pit Z-9201 และTankage Flush Water Pit Z-9203	• First 30 MM. Flush Water Pit Z-9201 และ Tankage Flush Water Pit Z-9203 มีระดับต่ำ ส่งผลทำให้ปั๊ม First 30 MM. Flush Water Pit Pump P-9201A/B และ Tankage Flush Water Pit P-9203A/B ชำรุดเสียหายได้	2		
NODE 21: ระบบ ระบายและระบบบำบัดน้ำเสีย (Z-9201 และ Z-9203)	• First 30 MM. Flush Water Pit Z-9201 และTankage Flush Water Pit Z-9203	• มีการไหลผิดทิศทาง (Misdirection) ในระบบระบายและระบบบำบัดน้ำเสีย (Drainage & Waste Water Treatment System) ทำให้มีการส่ง Contaminated Water ไปยัง Storm Water	2	-	แผนควบคุม 9-21
NODE 22: ระบบระบายและระบบบำบัดน้ำเสีย (Z-9204 และ Z-9205)	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 23: โรงบำบัดน้ำเสีย (Z-9206 และ Z-9207A/B/C)	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 24: ระบบระบายผิวน้ำ (Surface Water Drainage System)	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 25: ระบบ Septic Water System; Z-9210, Z-9211,Z-9212 และ Z-9213	• ISBL Area Lift Pit Z-9210, Parking Area Lift Pit Z-9211, Warehouse Area	• ภายใน ISBL Area Lift Pit Z-9210, Parking Area Lift Pit Z-9211, Warehouse Area Lift Pit Z-9212 และ OSBL Area Lift Pit Z-9213 มีระดับน้ำสูง ทำให้เกิดการไหลล้น (Overflow) ไปที่ Storm Water ซึ่งส่งผลทำให้ Storm Water เกิดการปนเปื้อน	2	-	แผนควบคุม 9-25

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	Lift Pit Z-9212 และ OSBL Area Lift Pit Z-9213	• ภายใน ISBL Area Lift Pit Z-9210, Parking Area Lift Pit Z-9211, Warehouse Area Lift Pit Z-9212 และ OSBL Area Lift Pit Z-9213มีระดับน้ำต่ำ ทำให้ปั๊มปั๊ม ISBL Area Lift Pump P-9210A/B, ปั๊ม Parking Area Lift Pump P-9211A/B, ปั๊ม Warehouse Area Lift Pump P-9212A/B และปั๊ม OSBL Area Lift Pump P-9213A/B ชำรุดเสียหาย	2		
NODE 26: ระบบระบาย (Drain System)	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 27: ระบบ Clarified Water System; TK-9301	• ปั๊ม Clarified Water Pump P-9301A/B และ ปั๊ม Clarified Water Booster Pump P-9306	• ปั๊ม Clarified Water Pump P-9301A/B และ ปั๊ม Clarified Water Booster Pump P-9306 ทำงานในสภาวะ Run-Dry อาจจะทำให้ปั๊ม P-9301A/B และ P-9306 ชำรุดเสียหายได้	2	-	แผนควบคุม 9-27
	• การปนเปื้อน	• เกิดการปนเปื้อนขึ้นในระบบ (Contamination) เนื่องจาก คลอไรด์ (Cl-) จะทำให้เกิดการปนเปื้อนของ Cooling Water และอาจจะทำให้เกิดการกัดกร่อน (Corrosion) ขึ้นในระบบ	2		
	• การขนถ่าย Clarified Water	• มีการสูบ (Pumping) เพื่อขนถ่าย Clarified Water ต้านกับแรงดันของ Head (Head Pressure) อาจจะทำให้ปั๊ม Clarified Water Pump P-9301A/B และปั๊ม Clarified Water Booster Pump P-9306 ชำรุดเสียหายได้	2		
NODE 28: ระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling Water System);Z-9301 A/B/C	• ระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling Water System);Z-9301 A/B/C	• อัตราการไหลของน้ำหล่อเย็นต่ำ ทำให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการผลิต	2	-	แผนควบคุม 9-28
	• ปั๊ม Cooling Tower Circ. Pump	• ไม่มีการไหลของน้ำหล่อเย็น เนื่องจาก ปั๊ม Cooling Tower Circ. Pump P-9302A/B/C ไม่	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	P-9302A/B/C	ทำงาน (ไฟฟ้าขัดข้อง) ทำให้ไม่มีน้ำหล่อเย็นไหลเข้าสู่กระบวนการผลิต (Process)			
	• อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Control)	• อุณหภูมิสูง เนื่องจากอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Control) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้พัดลม (Fan) ของ Cooling Tower Z-9301A/B/C ไม่ทำงาน ทำให้การลดอุณหภูมิในกระบวนการผลิต (Process) ไม่มีประสิทธิภาพ	2		
NODE 29: ระบบแจกจ่ายน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Distribution System)	• การเปิด-ปิดวาล์วในระบบแจกจ่ายน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Distribution System	• ทำการเปิด-ปิดวาล์วในระบบแจกจ่ายน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Distribution System) ไม่ถูกต้อง (Incorrect Valving) ทำให้ไม่มีการป้อนน้ำหล่อเย็น (Cooling Water) ไปยังผู้ใช้งาน (User)	2	-	แผนควบคุม 9-29
NODE 30: ระบบ Potable Water System; TK-9302	• ปั๊ม Potable Water Pump P-9305A/B	• ปั๊ม Potable Water Pump P-9305A/B ทำงานในสภาวะ Run-Dry ซึ่งอาจจะทำให้ปั๊ม P-9305A/B ชำรุดเสียหายได้	2	-	แผนควบคุม 9-30
		• ไม่มีการป้อน Potable Water เข้าสู่ระบบ เนื่องจากปั๊ม Potable Water Pump P-9305A/B ไม่ทำงาน ส่งผลให้ที่ล้างตัวฉุกเฉิน (Safety Shower) ไม่สามารถใช้งานได้			
	• การขนถ่าย Potable Water	• มีการสูบ (Pumping) เพื่อขนถ่าย Potable Water ต้านกับแรงดันของ Head (Head Pressure) อาจจะทำให้ปั๊ม Potable Water Pump P-9305A/B ชำรุดเสียหายได้			
NODE 31: ที่ล้างตัวฉุกเฉิน (Safety Shower)	• Isolation Valve	• ไม่มีการไหลของ Potable Water เนื่องจาก Isolation Valve ถูกปิด ทำให้ไม่สามารถใช้งานที่ล้างตัวฉุกเฉิน (Safety Shower) ได้ในภาวะฉุกเฉิน	2	-	แผนควบคุม 9-31
	• ที่ล้างตาฉุกเฉิน (Eye Wash Sink)	• เกิดการปนเปื้อน – ที่ล้างตาฉุกเฉิน (Eye Wash Sink) สกปรก ทำให้เกิดการบาดเจ็บในภาวะฉุกเฉิน	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• ท่อขนส่ง Potable Water	• Potable Water มีอุณหภูมิสูง เนื่องจาก ท่อมีการดูดกลืน (Absorb) ความร้อนขณะที่ไม่มีการไหลภายใน (Stagnant) ทำให้พนักงานเดินเครื่องเกิดแผดเผาหรือแผลลวกได้	2		
NODE 32: Demineralized Water System; TK-9401	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 33: ระบบ Chilled Water System; TK-9402	• ระบบการเติมสารเคมี (Chemical Dosing System)	• การเติมสารเคมี (Chemical Dosing) ไม่เพียงพอ ทำให้เกิดตะกรัน (Fouling) ในระบบ Chilled Water System	2	-	แผนควบคุม 9-33
	• ระบบ Chilled Water System	• อัตราการไหลของ Chilled Water ต่ำ ทำให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการผลิต (Process)	2		
		• ไม่มีการไหลของ Chilled Water ทำให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการผลิต (Process) เป็นอย่างมาก ซึ่งการที่ปั๊ม Chilled Water Transfer Pump P-9402A/B ทั้งสองตัวไม่ทำงาน จะทำให้เกิดผลกระทบที่รุนแรงต่อกระบวนการผลิต	2		
NODE 34: Fire Pump Station Fire Water Jockey Pump ; Z-9501 และ P-9502A/B	• Fire Water Pond Z-9501	• ระดับน้ำที่ Fire Water Pond Z-9501 ต่ำ ทำให้มีปริมาณน้ำไม่เพียงพอที่จะใช้สำหรับการดับเพลิง	2	-	แผนควบคุม 9-34
NODE 35: Fire Pump Station; Z-9501, P-9501A/B/C	• กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (Power Faihare)	• กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (Power Failure) ทำให้ปั๊ม Electric Fire Pump ไม่สามารถทำงานได้	2	-	แผนควบคุม 9-35
	• Diesel Pump	• ไม่สามารถเริ่มเดินเครื่องปั๊ม Diesel Pump ได้ ทำให้มี Fire Pump ใช้งานเพียง 1 ตัวในสถานการณ์ที่กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (Power Failure)	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• Fire Water Pump P-9501A/B/C	• ความดันสูง – ปั๊ม Fire Water Pump P-9501A/B/C ทำงานโดยไม่มีการใช้ Fire Water ทำให้เกิดสภาวะความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) ที่ Ring Main	2		
		• ไม่สามารถเริ่มเดินเครื่องปั๊ม Fire Water Pump P-9501A/B/C เมื่อต้องการได้ ซึ่งทำให้ไม่สามารถทำการสูบ Fire Water เพื่อใช้สำหรับการดับเพลิงได้	2		
NODE 36: ระบบ Instrument & Plant Air System Compressor: TK-9601 และ TK-9602	• Air Surge Tank TK-9601 และ Instrument Air Receiver TK-9602	• ความดันใน Air Surge Tank TK-9601 หรือ Instrument Air Receiver TK-9602 สูง ทำให้ TK-9601 หรือ TK-9602 แตกร้าวและชำรุดเสียหาย	2	-	แผนควบคุม 9-36
		• ความดันใน Air Surge Tank TK-9601 หรือ Instrument Air Receiver TK-9602 ต่ำ ทำให้กระบวนการผลิต (Process) ของโรงงานมีประสิทธิภาพต่ำมาก	2		
	• การลดอุณหภูมิ (Cooling)	• อุณหภูมิสูง เนื่องจาก การลดอุณหภูมิ (Cooling) ขัดข้อง/ผิดปกติ ทำให้มีผลกระทบต่อกระบวนการผลิต (Process)	2		
	• การปนเปื้อนของน้ำใน Instrument Air และ Plant Air	• มีน้ำเข้าไปปนเปื้อนใน Instrument Air และ Plant Air ทำให้อุปกรณ์ควบคุมและตรวจวัด (Instrument) ต่างๆ ในกระบวนการผลิต (Process) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง	2		
NODE 37: Instrument Air & Plant Air System Main Header	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 38: ระบบก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen System)	• ระบบก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen System)	• เกิดการรั่วไหลของก๊าซไนโตรเจน ทำให้เกิดการสูญเสียก๊าซไนโตรเจน	2	-	แผนควบคุม 9-38
		• ไม่มีการป้อนก๊าซไนโตรเจนเข้าสู่ระบบ ทำให้ไม่มีก๊าซไนโตรเจนเพื่อใช้สำหรับทำการเป่าไล่ (Nitrogen Purge)	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• ท่อที่ใช้ในการขนส่งก๊าซไนโตรเจน	• ท่อที่ใช้ในการขนส่งก๊าซไนโตรเจนแตกหักหรือชำรุดเสียหาย ทำให้เกิดการสูญเสียความดันของก๊าซไนโตรเจนและไม่มีก๊าซไนโตรเจนป้อนเข้าสู่ระบบเพื่อนำไปใช้งาน	2		
NODE 39 ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน	• น้ำมันดีเซล	• ไม่มีน้ำมันดีเซลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงใน Generator Z-9901 ทำให้ Generator ไม่สามารถทำงานได้	2	-	แผนควบคุม 9-39
NODE 39 ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน	• Generator Z-9901	• ไม่สามารถทำการรื้อเดินเครื่อง Generator Z-9901 เมื่อต้องการใช้ ทำให้ไม่มีการสำรอง (Back-Up) กระแสไฟฟ้า	2	-	แผนควบคุม 9-39
HAZOP 10					
NODE 1: 1st Separator S-1301	• อุปกรณ์ควบคุมการไหล (Flow Controller) และการตั้งค่า Set Point	• อัตราการไหลของ Cake Wash สูง เนื่องจาก (1) อุปกรณ์ควบคุมการไหลทำงานผิดปกติ ขัดข้อง และ (2) พนักงานเดินเครื่องทำการตั้งค่าควบคุมไม่ถูกต้อง ทำให้ FV-1321 เปิดมากขึ้น ส่งผลทำให้เกิดการสูญเสีย Phenol และของแข็ง (Solids) รวมถึงทำให้ของแข็ง (Solids) มีความเปียกชื้นสูง	2	-	แผนควบคุม 10-1
	• เครื่องมือวัด/อุปกรณ์ควบคุม (Instrument Failure)	• อัตราการไหลของ Casing Return Gas สูง เนื่องจาก เกิดความดันสูงใน Casing Return Gas (เครื่องมือวัด/อุปกรณ์ควบคุมไม่ทำงาน) ทำให้ความดันใน Casing เพิ่มสูงขึ้น	2		
		• อัตราการไหลของ Blowback สูงขึ้น เนื่องจากความดันใน Blowback Gas สูง (เครื่องมือวัด/อุปกรณ์ควบคุมล้มเหลว) ซึ่งมีโอกาสที่จะทำให้ Filter Cloth ชำรุดเสียหาย	2		
	• Crystallizer หรือเครื่องมือวัด/อุปกรณ์ควบคุม (Instrument Failure)	• อัตราการป้อน (Feed) ของ Slurry เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงสภาวะของ Crystallizer (Crystallizer Conditions) หรืออุปกรณ์ควบคุมระดับทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ส่งผลทำให้ระดับของ Slurry สูงขึ้นจนเกิดการไหลล้น (Overflow) ไปยัง	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		Blowdown Tank TK-1351 และในกรณีที่มีอัตราการไหลสูงมากๆ จะส่งผลทำให้ของแข็ง (Solids) มีความเปียกชื้นสูง			
	• อัตราการป้อนส่วนประกอบที่เป็นของแข็ง (Solids Content)	• อัตราการป้อนส่วนประกอบที่เป็นของแข็ง (Solids Content) เพิ่มสูงขึ้น ทำให้ Cake มีความหนามากขึ้นจนเกิดการไหลล้น (Overflow) ไปยัง Blowdown Tank TK- 1351	2		
NODE 1: 1st Separator S-1301	• ขนาดของอนุภาค (Particle Size)	• ขนาดของอนุภาค (Particle Size) มีขนาดใหญ่กว่าที่กำหนด ทำให้ Cake มีความหนามากขึ้นจนเกิดการไหลล้น (Overflow) ไปยัง Blowdown Tank TK- 1351	2	-	แผนควบคุม 10-1
	• 1st Separator S-1301 (Filter) และ Filter Cloth	• อัตราการไหลในการระบาย (Vent) เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจาก มีความดันสูงใน Filter ส่งผลทำให้ระบบระบาย (Vent) จะทำการระบายออกสู่บรรยากาศ ซึ่งพนักงานอาจจะได้รับกันตรายจากการสูดดมไอของ Phenol	2		
		• Filter Cloth ชำรุดเสียหาย ทำให้เกิดการปนเปื้อนในของแข็ง(Solids)	2		
		• ระดับใน Filter เพิ่มสูงขึ้น (ในทุกกรณี) ทำให้เกิดการหกล้นรั่วไหล (Overflow) จาก Filter	2		
		• Filter ไม่ทำงาน ส่งผลทำให้การไหลทั้งหมด (All Flow) จะไหลอย่างต่อเนื่องและเกิดการไหลล้น (Overflow) ไปยัง Blowdown Tank TK-1351	2		
	• การไหลของ Cloth Wash	• การไหลของ Cloth Wash มีความชื้นมากขึ้น ทำให้เกิดการสูญเสีย Phenol	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• Cake Outlet Chute และ Solution Vessel N-1304	• ระดับใน Cake Outlet Chute เพิ่มขึ้น – ระดับใน Solution Vessel N-1304 เพิ่มสูงขึ้น ทำให้เกิดการไหลล้น (Overflow) ไปยัง Blowdown Tank TK-1351, ของเหลวจะเต็มที่ Filter Casing และไหลล้นออกมาที่ท่อระบาย (Vent Line), Filter อาจจะมีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตำแหน่งการติดตั้งท่อระบาย (Vent Pipe)	2		
	• Seal Pot	• ระดับใน Seal Pot เพิ่มสูงขึ้นจนปิดกั้นท่อระบาย (Drain Line) ซึ่งมีโอกาสทำให้ Filter มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) หรือต่ำมากเกินไป (Under Pressure) ซึ่งเป็นปัจจัยหลักของความต้องการในระบบการระบาย (Venting) หรือระบบสุญญากาศ (Vacuum)	2		
NODE 1: 1st Separator S-1301	• การไหลของสารป้อน (Feed)	• ไม่มีการไหลของสารป้อน (Feed) ส่งเข้ามาในระบบ ส่งผลทำให้ Filter ทำงานโดยว่างเปล่า (Empty) และไม่มี Cake ในระบบ	2	-	แผนควบคุม 10-1
	• การไหลของ Cake Wash	• ไม่มีการไหลของ Cake Wash ซึ่งส่งผลทำให้ Cake มีคุณภาพต่ำ	2		
	• การไหลของ Repulping Liquid	• ไม่มีการไหลของ Repulping Liquid มีโอกาสทำให้เกิดการสะสมของของแข็ง (Solids) ใน Cake Outlet Chute	2		
	• ระบบสุญญากาศ (Vacuum) หรือปั๊มสุญญากาศ (Vacuum Pump)	• ไม่มีระบบสุญญากาศ หรือปั๊มสุญญากาศ (Vacuum Pump) ไม่ทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสีย Cake, วัตถุดิบ (Material) ทั้งหมดไหลล้น (Overflow) ไปยัง Blowdown Tank TK-1351 และที่ 2nd Separator S-1302 ก็จะทำงานในลักษณะเดียวกัน	2		
	• วาล์ว หรือ Pressure Control Valve (PCV)	• ไม่มีการไหลของก๊าซเฉื่อย (Inert Gas) ไปที่ Seal เนื่องจาก วาล์วปิด หรือ Pressure Control Valve (PCV) ไม่ทำงาน ทำให้มี Phenol ไหลผ่านทาง Seal ออกสู่บรรยากาศ	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• อุปกรณ์ระบายความดันที่ Seal Tank	• อุปกรณ์ระบายความดันที่ Seal Tank เกิดการอุดตัน ทำให้สูญเสียการป้องกันความดันและสภาวะสุญญากาศ (Vacuum) ในระบบ	2		
	• วาล์วบนท่อ First Blow Wash	• ไม่มีการไหลของ First Blow Wash เนื่องจาก วาล์วบนท่อปิด ทำให้เกิดการสะสมตัวบน Filter Cloth ส่งผลทำให้การทำงานไม่สมบูรณ์(Poor Operation)	2		
	• เครื่องมือวัด/อุปกรณ์ควบคุม (Instrument Failure)และ Blow Back	• อัตราการไหลของ Casing Return Gas ต่ำ เนื่องจากความดันใน Casing Return Gas ต่ำ (อุปกรณ์ควบคุมทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง) และขณะเดียวกันความดันที่ Blow Back ก็มีค่าต่ำด้วย - ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานของ Filter ทั้งสองตัว ทำให้คุณภาพของ Cake ไม่สมบูรณ์, สูญเสียปริมาตรของการกรอง และทำให้มีการไหลล้น (Overflow) ไปที่ Blowdown Tank TK-1351	2		
NODE 1: 1st Separator S-1301	• วาล์วระบาย (Drain Valve)	• ระดับใน Seal Pot ต่ำเกิน เนื่องจาก Drain Valve เปิด ซึ่งทำให้มีความเสี่ยงในการที่ไอของ Phenol จะระบายออกสู่บรรยากาศเพิ่มสูงขึ้น	2	-	แผนควบคุม 10-1
	• สภาวะสุญญากาศ (Vacuum)	• สภาวะสุญญากาศ (Vacuum) ลดต่ำลง ทำให้คุณภาพของ Cake ไม่สมบูรณ์, สูญเสียปริมาตรของการกรอง และทำให้มีการไหลล้น (Overflow) ไปยัง Blowdown Tank TK-1351	2		
	• PCV-1321	• ความดันของก๊าซไนโตรเจนที่ส่งไปยัง Seal สูง เนื่องจาก PCV-1321 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ความดันของไนโตรเจนที่ส่งไปยัง Seal มีค่าเท่ากับ 2 bar, Packing ชำรุดเสียหาย, มีการรั่วไหลของไอ Phenol และพนักงานเดินเครื่องอาจได้รับอันตรายจากการสูดดมไอของ Phenol	2		
NODE 2: 2nd Separator S-1302	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 3: ระบบทำความเย็น	• ปั๊ม Chilled Water Transfer Pump	• ปั๊มหลักหยุดทำงานและปั๊มสำรอง (Stand-by) ไม่ทำงาน ทำให้ไม่มีการระเหย (Evaporation) และไม่	2	-	แผน

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
(Refrigeration Package); Z-9401	P-9402A/B	มีสารป้อน (Feed) ส่งเข้าสู่ Compressor			**ควบคุม 10-3**
	• ระบบป้อนน้ำหล่อเย็น (Cooling Water & Chilled Water Supply System)	• ไม่มีการไหลของ Cooling Water เข้าสู่ระบบ ทำให้สูญเสียการควบแน่น (Condensation) และทำให้ความดันใน Condenser สูง	2		
	• ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า (Power Supply System)	• กระแสไฟฟ้าดับ หรือระบบจ่ายไฟฟ้าไม่ทำงาน ทำให้อุณหภูมิของ Chilled Water สูงขึ้น	2		
NODE 3: ระบบทำความเย็น (Refrigeration Package); Z-9401	• ระบบทำความเย็น (Refrigeration Package); Z-9401	• ระบบทำความเย็น (Refrigerant Package) ไม่มีขีดความสามารถที่จะทำให้ระบบมีประสิทธิภาพได้ตามที่ได้ทำการออกแบบไว้หลังจากการเริ่มเดินเครื่อง ซึ่งส่งผลทำให้การหล่อเย็น/ลดอุณหภูมิและการควบคุมกระบวนการผลิต (Process) ไม่สมบูรณ์	2	-	**แผนควบคุม 10-3**
	• อะไหล่สำรองที่สำคัญ (Critical Spare Part)	• เกิดความผิดพลาด เนื่องจากใช้ระยะเวลาในการจัดหาอะไหล่สำรองที่สำคัญ (Critical Spare Part) นานเกินไป	2		
NODE 4: ระบบการป้อน BPA (BPA Feeding System) ฉบับแก้ไข (Revised)	• BPA Product Silo TK-1601A/B/C	• BPA Product Silo TK-1601A/B/C ทุกถังเต็มหรือวัตถุดิบ (Material) ที่ได้คุณภาพ (Off-spec) ถูกเลือกให้ส่งไปเข้าที่ Rework Hopper TK-1551 ซึ่งส่งผลทำให้เกิดความล่าช้าและเสียเวลาในการผลิต	2	-	**แผนควบคุม 10-4**
	• Level Switch	• Level Switch ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ไม่ปิด หรือสับเปลี่ยนการไหลเมื่อ BPA Product Silo TK-1601A/B/C เต็ม ส่งผลทำให้ BPA ถูกเติมเข้า Silo มากเกินไป(Overfill), Bag Filter รองรับภาระมากเกินไป, เกิดการล้นจาก Conveyor ไปที่ Chute, Conveyor จะรับภาระมากเกินไปหรือเกิดการอุดตันและจะหยุดการทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้าสูง	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		รวมถึงอาจจะทำให้ Silo มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) ซึ่งขึ้นอยู่กับความสูงของ Chute			
	• ระบบการป้อน BPA (BPA Feeding System)	• BPA ถูกเติมเข้าสู่ Silo มากเกินไป (Overfill) เมื่อไม่ได้ทำงานด้วยระบบอัตโนมัติ ส่งผลทำให้ BPA ถูกเติมเข้า BPA Product Silo TK-1601A/B/C มากเกินไป (Overfill), Bag Filter รองรับภาระมากเกินไป, เกิดการล้นจาก Conveyor ไปที่ Chute, Conveyor จะรับภาระมากเกินไปหรือเกิดการอุดตันและจะหยุดการทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้าสูง รวมถึงอาจจะทำให้ Silo มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) ซึ่งขึ้นอยู่กับความสูงของ Chute	2		
NODE 4: ระบบการป้อน BPA (BPA Feeding System) ฉบับแก้ไข (Revised)	• BPA Prill	• BPA มีขนาดใหญ่มาก (Oversize) ทำให้ BPA Product Silo TK-1601A/B/C อาจจะมีน้ำหนักมากเกินกว่าค่าที่กำหนดสูงสุด ก่อนที่Silo จะเต็มและ Level Switch จะสั่งการหยุดการทำงานของระบบขนส่ง BPA	2	-	**แผนควบคุม 10-4**
	• PT-1611	• ไม่มีการไหลของก๊าซไนโตรเจนเพื่อใช้ในการเป่าไล่ (Nitrogen Purge) เนื่องจาก PV-1611 ปิด (Pressure Transmitter PT-1611 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง) ทำให้ไม่มีการไหลของก๊าซไนโตรเจนเพื่อใช้ในการเป่าไล่ (Nitrogen Purge) ใน BPA Silo ทั้งระบบ, มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดสภาวะสุญญากาศ (Vacuum) ขึ้นในระบบ ,Vacuum Breaker จะทำงาน รวมถึงการที่มีอากาศเข้าในระบบ ซึ่งทำให้มีโอกาสเกิดการระเบิดและพลังไหม้ใน Silo ได้	2		
	• การจำกัดการไหล	• เกิดการสะสมของวัตถุดิบ (Material) ใน Conveyor หรือ Chute เนื่องจาก มีการขัดขวางการไหลเป็นบางส่วน ทำให้ต้องทำการหยุดการทำงานของเครื่องจักรเพื่อทำความสะอาด	2		
	• BPA Product Conveyor 2,3	• BPA Product Conveyor 2 L-1603 และ BPA Product Conveyer 3 L-1604 ทำงานผิดทิศทาง	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	L-1603 และ L-1604	(Manual) ทำให้มีการเติม BPA เข้าผิด Silo			
	• สภาวะสุญญากาศ (Vacuum)	• เกิดสภาวะสุญญากาศ (Vacuum) ในขณะที่ BPA Product Silo TK-1601A/B/C ว่างเปล่า (Empty) ทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย, มีการระบาย BPA ออกมา และมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดการระเบิดของฝุ่น BPA (Dust Explosion)	2		
	• ระบบป้อนก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Supply System)	• ความดันของก๊าซไนโตรเจนในระบบสูง ทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย, มีการระบาย BPA ออกมา และมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดการระเบิดของฝุ่น BPA (Dust Explosion)	2		
NODE 4: ระบบการป้อน BPA (BPA Feeding System) ฉบับแก้ไข (Revised)	• ระบบป้อนก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Supply System) และท่อระบาย (Vent)	• มีความดันสูงใน BPA Product Silo TK-1601A/B/C เนื่องจากท่อระบาย (Vent) เกิดอุดตัน หรือความดันของก๊าซไนโตรเจนในระบบสูง ทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย, มีการระบาย BPA ออกมา และมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดการระเบิดของฝุ่น BPA (Dust Explosion)	2	-	**แผนควบคุม 10-4**
	• การระบาย (Vent)	• ความดันสูงใน Conveyor เนื่องจาก ไม่สามารถทำการระบาย (Vent) ความดันได้ ส่งผลทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย, มีการระบาย BPA ออกมา และมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดการระเบิดของฝุ่น BPA (Dust Explosion)	2		
	• การส่งวัตถุดิบ (Material) ผิดประเภท	• มีการส่งวัตถุดิบ (Material) ที่นอกเหนือจากที่กำหนดเข้าสู่ BPA Product Silo TK-1601A/B/C เนื่องจาก ความผิดพลาด ทำให้ต้องนำ BPA ที่ถูกบรรจุในถุง Big Bag แล้วกลับเข้ากระบวนการผลิต (Process) และทำการบรรจุใหม่อีกครั้ง	2		
	• การปนเปื้อนของโลหะ	• มีการปนเปื้อนของโลหะใน BPA ส่งผลทำให้มีการร้องเรียนจากลูกค้า	2		
NODE 5: การขนถ่ายผลิตภัณฑ์ BPA	• Level Switch	• Level Switch ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ในการสั่งหยุดการทำงานของ Conveyor เมื่อระดับใน 1"	2	-	**แผนควบคุม**

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
(BPA Product Conveyor); L-1605		Shipping Silo TK-1603 หรือ 2nd Shipping Silo TK-1604 สูงขึ้น ทำให้ BPA ถูกเติมเข้า TK-1603 หรือ TK-1604 มากเกินไป(Overfill), Bag Filter รองรับภาระมากเกินไป, เกิดการล้นจาก Conveyor ไปที่ Chute, Conveyor จะรับภาระมากเกินไปหรือเกิดการอุดตันและจะหยุดการทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้าสูง รวมถึงอาจจะทำให้ Silo มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) ซึ่งขึ้นอยู่กับความสูงของ Chute			**10-5**
NODE 6: Air Compressor Package C-9601 A/B (Compressor เป็นชนิดPositive Displacement Compressors Screw Type)	• Air Compressor PackageC-9601 A/B	• Air Compressor Package C-9601A และ C-9601B ทำงานพร้อมกัน ในขณะที่ไม่มีความต้องการ เช่น Compressor สำรอง (Stand-by) เริ่มทำงานเมื่อความดันลดลง และทำงานเมื่อไม่มีความต้องการส่งผลทำให้ C-9601A และ C-9601B จะ Loaded / Unloaded พร้อมกัน, ความดันจะมีการเปลี่ยนแปลงระหว่าง 7 bar -9 bar เป็นช่วงๆ ซึ่งทำให้ Compressor เกิดการสึกหรอ	2	-	**แผนควบคุม 10-5**
		• Compressor ตัวหลัก (Main, C-9601A) ไม่ทำงาน ทำให้ความดันของ Plant Air จะลดลงถึง 6 bar g ก่อนที่ Compressor สำรอง (Stand-by, C-9601B) จะเริ่มทำงาน, ระบบ Interlock I-9601 จะทำการตัดแยก (Isolate) ระบบ Plant Air รวมถึงกระบวนการผลิต (Plant) จะหยุดทำงาน (Shutdown) ทั้งหมดด้วย Compressor ใช้เวลานานในการสร้างความดันกลับขึ้นมาอีกครั้ง	2		
		• Air Compressor Package C-9601A และ C-9601B หยุดการทำงานทั้ง 2 เครื่อง เนื่องจาก ตัวหลัก (Main, C-9601A) หยุดทำงาน และตัวสำรอง (Stand-by,C-9601B) เริ่มเดินเครื่องไม่ได้ ซึ่งส่งผลทำให้กระบวนการผลิต (Plant) จะหยุดทำงาน (Shutdown) ทั้งหมด	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		• Air Compressor Package C-9601A และ C-9601B หยุดการทำงานทั้ง 2 เครื่อง เนื่องจาก Common Mode ล้มเหลว เช่น กระแสไฟฟ้าขัดข้อง ซึ่งส่งผลทำให้กระบวนการผลิต (Plant) จะหยุดทำงาน (Shutdown) ทั้งหมด	2		
NODE 7: 25HS/ 25HC, 17HS/17HC Utility Header	• TIC-1912 และวาล์ว TV-1912	• 17HC ปริมาณมากถูกส่งไปยัง 25HS Desuperheater Z-1911 เนื่องจาก TIC-1912 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือ TV-1912 เปิดนานเกินไป หรือ Bypass ที่อยู่โดยรอบ TV-1912 เปิด ส่งผลทำให้ไอน้ำมีความชื้นสูง (Wet Steam), สูญเสียไอน้ำ, มีปริมาณคอนเดนเสทมากเกินกว่าที่ Steam Trap จะสามารถดักไว้ และถ้ามีปริมาณมากจะทำให้เกิด Steam Hammer และทำให้ Heat Exchange ทำงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ	2	-	แผนควบคุม 10-7
	• วาล์ว TV-1912, Condensate Tank TK-1913 และปั๊ม 17HC Pump P-1913	• ไม่มีการไหลของ Desuperheater Condensate เนื่องจาก วาล์วปิด หรือ TV-1912 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือ ไม่มีระดับภายใน Condensate Tank TK-1913 หรือปั๊ม 17HC Pump P-1913 ไม่ทำงาน ส่งผลทำให้ไม่มีการ Desuperheating และ Superheated ของไอน้ำ 25HS ซึ่งทำให้กระบวนการผลิต (Process) ทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ	2		
	• TT-1912	• TT-1912 ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ส่งผลทำให้ไอน้ำ Superheated 25HS มีอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นอย่างช้าๆ และทำให้กระบวนการผลิต (Process) ทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ	2		
	• PT/PC/PV	• ไม่มีไอน้ำ 25HS ส่งไปยัง Condensate Tank TK-1913 เนื่องจาก PT/PC/PV ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ทำให้ความดันของไอน้ำ 17HS ลดต่ำลงและกระบวนการผลิต (Process) ทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• LT/LC/LV	• ไม่มีระดับภายใน Condensate Tank TK-1913 เนื่องจาก LT/LC/LV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ส่งผลทำให้ไม่มีน้ำในการทำ Desuperheating	2		
NODE 8: BPA Bagging Machine; W-1603, W-1604 และ W-1605	• BPA Bagging Machine	• มี BPA ถูกส่งเข้าถุงจำนวนมากเกินขนาดของถุง เช่น ตั้งค่าที่เครื่อง BPA Bagging Machine ไว้ 1000 kg แต่ใช้ถุงบรรจุขนาด 500 kg ส่งผลทำให้มีการหกล้น (Overfill) ของ BPA ออกจากถุงบรรจุ และเมื่อทำการปลดถุงออกจะทำให้มี BPA หกกระจาย (Spill) เป็นจำนวนมาก	2	-	แผนควบคุม 10-8
		• พนักงานคีบเครื่องผู้ทำการควบคุมการทำงานของเครื่อง BPA Bagging Machine เข้าโปรแกรมผิด เช่น เข้าโปรแกรม 1200 kgแต่บรรจุใส่ถุงขนาด 1000 kg ส่งผลทำให้มีการหกล้น (Overfill) ของ BPA ออกจากถุงบรรจุ และเมื่อทำการปลดถุงออกจะทำให้มี BPA หกกระจาย (Spill) เป็นจำนวนมาก	2		
		• BPA Bagging Machine ทำการบรรจุ BPA ในขณะที่ไม่มีถุงรองรับ ส่งผลทำให้มี BPA จำนวน 1000 kg หกกระจาย (Spill) ลงสู่พื้นและภายนอก	2		
	• Rotary Valve และ Bag Filter	• Dust Extractor ไม่ทำงานเนื่องจาก Rotary Valve หยุดทำงานหรือถูกคลัน หรือเกิดการสะสมใน Bag Filter ซึ่งส่งผลทำให้ Bag Filter เกิดการถูกคลัน	2		
	• Bag Filter	• Bag Filter เกิดการถูกคลัน ทำให้ไม่สามารถทำการระบาย (Vent) ได้ในระหว่างการบรรจุ เนื่องจากถุงเกิดการรั่วไหลและฝุ่นของ BPA และก๊าซไนโตรเจนจะระบายออกสู่บริเวณปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลทำให้พนักงานคีบเครื่องได้รับอันตรายจากการสูดดมและมีความเสี่ยงที่จะเกิดการระเบิดของฝุ่น (Dust Explosion)	2		
	• Dust Collector	• เกิดบรรยากาศที่สามารถระเบิดได้ (Explosive Atmosphere) ขึ้นภายใน Dust Collector ซึ่งโอกาสที่ฝุ่นจะเกิดการระเบิด (Dust Explosion) ถ้ามี	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		แหล่งกำเนิดประกายไฟ ซึ่งจะส่งผลทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย และพนักงานคีบเครื่องได้รับบาดเจ็บ			
NODE 8: BPA Bagging Machine; W-1603, W-1604 และ W-1605	• Dust Extractor หรือ Automatic Valve	• Dust Extractor ไม่สามารถทำงานได้หรือ Automatic Valve ไม่เปิด ทำให้ไม่สามารถทำการระบาย (Vent) ได้ในระหว่างการบรรจุ เนื่องจากถุงเกิดการรั่วไหลและฝุ่นของ BPA และก๊าซไนโตรเจนจะระบายออกสู่บริเวณปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลทำให้พนักงานคีบเครื่องได้รับอันตรายจากการสูดดมและมีความเสี่ยงที่จะเกิดการระเบิดของฝุ่น (Dust Explosion)	2	-	แผนควบคุม 10-8
		• Dust Extractor ไม่สามารถทำงานได้หรือ Automatic Valve ไม่เปิด ทำให้ไม่สามารถทำการระบาย (Vent) ฝุ่นใน Weigh Hopper ในระหว่างการคีบได้ เนื่องจากถุงเกิดการรั่วไหลและฝุ่นของ BPA และก๊าซไนโตรเจนจะระบายออกสู่บริเวณปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลทำให้พนักงานคีบเครื่องได้รับอันตรายจากการสูดดม	2		
	• สิ่งแปลกปลอมในวัตถุดิบ (Material)	• มีสิ่งแปลกปลอมในวัตถุดิบ (Material) เช่น การปนเปื้อนของโลหะ ทำให้มีการร้องเรียนจากลูกค้า	2		
	• ฝุ่นของ BPA หรือก๊าซไนโตรเจน	• เกิดการสูญเสียการเก็บกักฝุ่นของ BPA/ก๊าซไนโตรเจน ซึ่งทำให้มีความเป็นไปได้ที่ฝุ่นจะเกิดการระเบิด (Dust Explosion) ขึ้น	2		
NODE 9: Prill Tower Dust Collector; Z-1551	• อุปกรณ์ควบคุมความดัน (Pressure Control)	• อัตราการไหลของก๊าซไนโตรเจนสูง เนื่องจากอุปกรณ์ควบคุมความดัน(Pressure Control) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้มีค่าความดันตกคร่อม (Pressure Drop) Prill Tower Dust Collector Z-1551 สูงขึ้น	2	-	แผนควบคุม 10-9
	• Prill Tower Dust Collector Z-1551 (Filter)	• มีการตกค้างของฝุ่นที่ด้านล่าง (Bottom) ของ Filter ส่งผลทำให้การทำงานของ Filter ไม่สมบูรณ์ หรือในสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด (Worst Case) ระบบ	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		จะหยุดการทำงาน			
NODE 9: Prill Tower Dust Collector; Z-1551	• Prill Tower Dust Collector Z-1551 (Filter)	• เกิดสภาวะสูญญากาศ (Vacuum) ใน Filter ซึ่งส่งผลทำให้อุปกรณ์ในระบบชำรุดเสียหาย และมีการระบายก๊าซไนโตรเจนที่มีอุณหภูมิสูงพร้อมกับฝุ่นของ BPA ออกสู่ภายนอก	2	-	แผนควบคุม 10-9
		• มีบรรยากาศที่สามารถระเบิดได้ (Explosive Atmosphere) อยู่ใน Prill Tower Dust Collector Z-1551 (Filter) เนื่องจาก มีการรั่วไหลของอากาศเข้าไปในระบบ Negative Pressure Section ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการระเบิดของฝุ่น (Dust Explosion) ขึ้นได้ในกรณีที่มีแหล่งกำเนิดประกายไฟ (Ignition Source) ในระบบ	2		
	• ระบบป้อนก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Supply System)	• ไม่มีการไหลของก๊าซในโตรเจนที่ Bin Blow ส่งผลทำให้มีโอกาสที่จะเกิดการสะสมตัวของฝุ่นที่ด้านข้างของ Hopper	2		
		• ไม่มีการไหลของก๊าซไนโตรเจนที่ใช้ในการทำความสะอาด ทำให้ไม่สามารถทำความสะอาด Filter ได้ ส่งผลทำให้ค่าความดันตกคร่อม (Pressure Drop) Filter เพิ่มสูงขึ้น หรือทำให้ระบบหยุดการทำงาน	2		
NODE 10: Bag Filters บน TK-1601A/B/C, TK-1602, TK-1603 และ TK-1604, Z-1611 A/B/C, Z-1612, Z-1613 และ Z-1614	• Dust Collector Z-1611A/B/C, Z-1612, Z-1613 และ Z-1614 (Bag Filter)	• มีการตกค้าง/สะสมตัวของฝุ่นใน Dust Collector Z-1611A/B/C, Z-1612, Z-1613 และ Z-1614 ซึ่งส่งผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานของ Bag Filter ไม่สมบูรณ์	2	-	แผนควบคุม 10-10
	• BPA Product Silo TK-1601A/B/C, Off-Spec Silo TK-1602, 1st Shipping Silo TK-1603 และ 2nd Shipping	• มีการล้นออกจาก BPA Product Silo TK-1601A/B/C, Off- Spec Silo TK-1602, 1st Shipping Silo TK-1603 หรือ 2nd Shipping Silo TK-1604 ส่งผลทำให้มี BPA ไหลเข้าไปใน Bag Filter และจะตกลงมาเมื่อระดับลดลง	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	Silo TK-1604				
NODE 10: Bag Filters บน TK-1601A/B/C,TK-1602,TK-1603 และ TK-1604,Z-1611 A/B/C, Z-1612, Z-1613 และ Z-1614	• BPA Product Silo TK-1601A/B/C, Off-Spec Silo TK-1602, 1st Shipping Silo TK-1603 และ 2ndShipping Silo TK-1604	• มีอากาศจากภายนอกไหลเข้าสู่ Bag Filter ในขณะที่ BPA Product Silo TK-1601A/B/C, Off- Spec Silo TK-1602, 1st Shipping Silo TK-1603 หรือ 2nd Shipping Silo TK-1604 ว่างเปล่า (Empty) ซึ่งมีโอกาสที่จะเกิดบรรยากาศที่สามารถระเบิดได้ (Explosive Atmosphere) หรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดการระเบิด ถ้ามีแหล่งกำเนิดประกายไฟ (Ignition Source)	2	-	แผนควบคุม 10-10
NODE 11: Dephenolator Package, D-1401 Lower Bering Seal System; D-1401 Mechanical Seal System, TK-1405 และ TK-1406/7	• Dephenolator D-1401	• ระดับที่ด้านล่าง (Bottom) ใน Dephenolator D-1401 สูง เนื่องจาก การไหลออกไปยัง Stripper D-1404 ขุดลัน ซึ่งถ้าระดับที่ด้านล่าง (Bottom) ใน D-1401 สูงกว่าระดับของ Shaft Rotor อาจจะทำให้เกิดความไม่สมดุลและส่งผลทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย รวมถึงมีโอกาสที่ระบบ Seal จะล้มเหลว ซึ่งจะทำให้มีอากาศรั่วซึมเข้าในระบบ	2	-	แผนควบคุม 10-11
	• การไหลของสารป้อน (Feed)	• ไม่มีการไหลของสารป้อน (Feed) ส่งผลทำให้เกิดการสูญเสีย Thin Film	2		
	• ระบบป้อนน้ำเคมีน (Demineralized Water Supply System)	• ไม่มีการไหลของ Bottom Seal DW ในทุกกรณี ซึ่งส่งผลทำให้อุปกรณ์ที่สำคัญได้รับความเสียหาย	2		
	• การสูญเสียการไหลและการสูญเสียความดัน	• ไม่มีการไหลของ Top Seal DW เนื่องจาก การสูญเสียการไหลไม่เหมาะสมกับการสูญเสียความดัน (เกือบทุกกรณี) ส่งผลทำให้อุปกรณ์ที่สำคัญได้รับความเสียหาย	2		
		• ไม่มีการไหลของ Top Seal DW เนื่องจาก การสูญเสียการไหลไม่เหมาะสมกับการสูญเสียความดัน เช่น Strainer อุดตัน, PCV ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือวาล์วถูกปิด ส่งผลทำให้อุปกรณ์ที่	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		สำคัญได้รับความเสียหาย			
NODE 11: Dephenolator Package, D-1401 Lower Bering Seal System; D-1401 Mechanical Seal System, TK-1405 และ TK-1406/7	• ปั๊ม Dephenolator Vacuum Pump Unit C-1401A/B	• ปั๊ม Dephenolator Vacuum Pump Unit C-1401A/B ไม่ทำงาน ส่งผลทำให้ไม่มีการระบายความดัน (Vent) ออกจากระบบ ซึ่งทำให้ความดันในระบบจะเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ	2	-	แผนควบคุม 10-11
		• ระบบถูกอัด/ดันด้วยแรงดันของไอน้ำ (Dephenolator Vacuum Pump Unit C-1401A/B หยุดทำงาน) ส่งผลทำให้ Dephenolator D-1401 มีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) และมีการปล่อยระบาย (Release) สารไวไฟออกจากระบบ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรงหรือการระเบิดขึ้นได้	2		
	• ระบบป้อน TCWS (TCWS Supply System)	• ไม่มีการไหลของ Overhead Condensate TCWS ทำให้ไม่มีการหล่อเย็น (Cooling) ใน Dephenolator Condensate Cooler E-1401, อุณหภูมิในระบบสูงขึ้น, การควบแน่น ลดลงและความดันในระบบจะสูงขึ้น	2		
		• ไม่มีการไหลของ Overhead Condensate TCWS ส่งผลทำให้ความดันในระบบสูงขึ้น, ท่อระบาย (Vent) ความดันปิดเต็มที่, สัญญาณเตือนความดันสูง (High Pressure Alarm) จะทำงาน, ปั๊ม Dephenolator Vacuum Pump Unit C-1401A/B จะหยุดทำงาน, มีผลกระทบต่อระบบ Seal และ Boxed เมื่อไอน้ำยังคงมีการไหลอยู่, มีความเป็นไปได้สูงว่าไอน้ำ 3MS จะถูกส่งมาจาก Stripper และก๊าซในโตรเจนจะไหลเข้าสู่ระบบ ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะทำให้ความดันในระบบสูงมากเกินกว่า 200 kPag ซึ่งเป็นความดันออกแบบของ Dephenolator D-1401, โอกาสของ Phenol จะระบายออกมาในปริมาณที่สูงกว่าค่าจุดวาบไฟ (Flash Point) ซึ่งอาจจะทำให้เกิดเพลิงไหม้รุนแรง	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		ได้			
NODE 11: Dephenolator Package, D-1401 Lower Bering Seal System, D-1401 Mechanical Seal System, TK-1405 และ TK-1406/7	• ระบบป้อนน้ำหล่อเย็น (Cooling Water & Chilled Water Supply System)	• ไม่มีการไหลของ Overhead Condensate CCWS ส่งผลทำให้ไม่มีการหล่อเย็น (Cooling) ใน Stripper Condensate Cooler E-1402, ทำให้การควบแน่น (Condensation) ไม่สมบูรณ์ และความดันในระบบจะสูงขึ้น รวมถึงระบบ DP SIS จะสั่งหยุดการทำงานของ Dephenolator D-1401	2	-	แผนควบคุม 10-11
	• ลูกลอยควบคุมระดับ (Float)	• ระดับใน D-1401 Lower Bering Seal Vessel TK-1406 ต่ำ เนื่องจาก ลูกลอยควบคุมระดับ (Float) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ไม่มีน้ำเคมีน (Demineralized Water) สำหรับ Bottom Seal	2		
		• ระดับใน D-1401 Mechanical Seal Vessel TK-1405 ต่ำ เนื่องจาก ลูกลอยควบคุมระดับ (Float) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ทำให้ไม่มีน้ำเคมีน (Demineralized Water) สำหรับ Top Seal	2		
	• Drain Valve	• ระดับใน D-1401 Lower Bering Seal Pot TK-1407 ต่ำ เนื่องจาก Drain Valve เปิด ทำให้มีอากาศเข้าไปในระบบและทำให้สูญเสียสภาวะสุญญากาศ (Vacuum)	2		
	• วาล์วบนท่อป้อนน้ำหล่อเย็น (Cooling Water)	• ไม่มีการไหลของน้ำหล่อเย็น (Cooling Water) ไปที่ D-1401 Mechanical Seal Cooler E-1404 เนื่องจาก วาล์วปิด หรือเปิดไม่สุด หรือถุดตัน ทำให้ Seal Water มีอุณหภูมิสูงขึ้น และมีโอกาสที่ระบบ Seal จะชำรุดเสียหาย	2		
	• ระบบ Seal System ของ Dephenolator	• ความดันในระบบ Bottom Seal ของ Dephenolator D-1401 สูง ส่งผลทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหายและน้ำจะไหลเข้าสู่กระบวนการผลิต	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	D-1401	• ความดันในระบบ Top Seal ของ Dephenolator D-1401 สูง ส่งผลทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหายและน้ำจะไหลเข้าสู่กระบวนการผลิต	2		
NODE 11: Dephenolator Package, D-1401 Lower Bering Seal System; D-1401 Mechanical Seal System, TK-1405 และ TK-1406/7	• LT/LV/LC	• ระดับใน Dephenolator Condenser TK-1402 สูง เนื่องจาก LT/LV/LC ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ซึ่งส่งผลทำให้ระดับใน TK-1402 เพิ่มสูงขึ้น, มีไอเข้าไปปกคลุม, ความดันในท่อไอ (Vapour Line) ของ Dephenolator D-1401 จะสูงขึ้น, มีการปิดด้วยของเหลว(Liquid Seal), ความดันใน D-1401 จะสูงขึ้นถึงค่าความดันที่เป็นบวก, มีการไหลย้อนกลับของของเหลวสู่ท่อไอ (Vapour Line) เข้าสู่ D-1401, มีโอกาสที่จะมีการไหลเป็นระลอก (Surge Flow) เข้าสู่ TK-1402 และความดันจะแกว่ง (Swing) อย่างรวดเร็วใน Thin Film Evaporator	2	-	แผนควบคุม 10-11
NODE 12: ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment Plant), Z-9200	• ระบบเติมโซดาไฟ (Caustic Soda Dosing System)	• มีการเติมโซดาไฟ (Caustic) ในปริมาณที่มากเกินไป ทำให้ค่า pH ของน้ำในระบบบำบัดน้ำเสียสูงมาก, ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียไม่สมบูรณ์ และถ้าค่า pH สูงกว่า 7.8 จะทำให้ Bacteria ถูกทำลาย	2	-	แผนควบคุม 10-12
		• มีการเติมโซดาไฟ (Caustic) ในปริมาณน้อยมาก ทำให้ค่า pH ของน้ำในระบบบำบัดน้ำเสียต่ำ ซึ่งส่งผลทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพไม่สมบูรณ์ และจะทำให้ Bacteria ถูกทำลาย	2		
	• ระบบเติม HCl (HCl Dosing System)	• มีการเติม HCl ในปริมาณที่มากเกินไป ซึ่งส่งผลทำให้ค่า pH ของน้ำในระบบบำบัดน้ำเสียต่ำมากเกินไป	2		
		• มีการเติม HCl ในปริมาณที่น้อยมากเกินไป ซึ่งส่งผลทำให้ค่า pH ของน้ำในระบบบำบัดน้ำเสียสูงมากเกินไป	2		
	• SBR Tank TK-9202A/B	• อัตราการไหลของ Sludge ที่ออกจาก SBR Tank TK-9202A/B สูง ซึ่งส่งผลทำให้มี Sludge ไม่พึง	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		พอที่จะทำให้กระบวนการบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพที่ดีและทำให้น้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ไม่ได้คุณภาพ (Off-spec)			
NODE 12: ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment Plant); Z-9200	• SBR Tank TK-9202A/B	• อัตราการไหลของ Sludge ที่ไหลออกจาก SBR Tank TK-9202A/B ต่ำ ส่งผลทำให้ระดับของ Sludge ใน TK-9202A/B เพิ่มขึ้น, Sludge จะมีน้ำหนักมากกว่าปกติและทำการตึง Sludge ออกยากมากขึ้น รวมถึงส่งผลทำให้กระบวนการบำบัดน้ำเสียไม่สมบูรณ์	2	-	**แผนควบคุม 10-12**
		• ระดับของ Sludge ใน SBR Tank TK-9202A/B สูงหรือต่ำเกินไป ส่งผลทำให้กระบวนการบำบัดน้ำเสียไม่สมบูรณ์	2		
	• Final Effluent	• ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity Value) ใน Final Effluent สูง ทำให้น้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ไม่ได้คุณภาพ (Off-spec)	2		
		• อุณหภูมิใน Final Effluent สูง ซึ่งส่งผลทำให้น้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ไม่ได้คุณภาพ (Off-spec)	2		
	• Sludge Holding Tank TK-9205	• อัตราการไหลของ Sludge Holding Tank TK-9205 ต่ำ ส่งผลทำให้ระดับใน TK-9205 สูงขึ้น	2		
		• ระดับใน Sludge Holding Tank TK-9205 ต่ำ ทำให้ปั๊มชำรุดเสียหาย	2		
	• Equalization Tank Mixer M-9201	• Equalization Tank Mixer M-9201 หยุดทำงาน ทำให้กระบวนการบำบัดน้ำเสียไม่สมบูรณ์ เนื่องจากไม่มีการผสมอาหาร (Nutrient) หรือการควบคุมค่า pH	2		
	• SBR Aeration Mixer M-9202 A/B	• SBR Aeration Mixer M-9202A/B หยุดทำงาน ส่งผลทำให้ Sludge ไม่สมบูรณ์ และค่า DO ต่ำ	2		
	• ปั๊ม Thickness	• ปั๊ม Thickness Sludge Pump P-9221 หยุดทำงาน	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	Sludge Pump P-9221	หรือทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ทำให้ระดับใน Sludge Holding Tank TK -9205 เพิ่มสูงขึ้น รวมถึงมีความเป็นไปได้ที่จะทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียหยุดทำงาน			
NODE 12: ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment Plant); Z-9200	• Effluent Tank Mixer M-9203	• Effluent Tank Mixer M-9203 หยุดทำงาน ทำให้ไม่มีการผสมในถังพัก Sludge และมีโอกาสทำให้เกิดการอุดตันในระบบ	2	-	**แผนควบคุม 10-12**
	• NaOH 20% Storage Tank TK-9207	• ระดับใน NaOH 20% Storage Tank TK-9207 สูงในขณะที่ทำการเติม ซึ่งส่งผลทำให้เกิดการไหลล้น (Overflow) ที่ TK-9207	2		
	• Urea 70% Storage Tank TK-9208	• ระดับใน Urea 70% Storage Tank TK-9208 สูงในขณะที่ทำการเติม ซึ่งส่งผลทำให้เกิดการไหลล้น (Overflow) ที่ TK-9208	2		
	• HCl 35% Storage Tank TK-9206	• ระดับใน HCl 35% Storage Tank TK-9206 สูงในขณะที่ทำการเติม ส่งผลทำให้เกิดการไหลล้น (Overflow) ที่ TK-9206 และความดันที่สูงเกินมากไป (Overpressure) ใน TK-9206 จะทำให้ของเหลวไหลผ่านออกทางด้านบนเข้าสู่ Fumes Separator หรือเกิดการหกล้นกระจาย (Spill) ซึ่งอาจจะทำให้พนักงานเดินเครื่องได้รับบาดเจ็บและถึงตาย	2		
	• H_3PO_4 98% Storage Tank TK-9209	• ระดับใน H_3PO_4 98% Storage Tank TK-9209 สูงในขณะที่ทำการเติม ส่งผลทำให้เกิดการไหลล้น (Overflow) ที่ TK-9209	2		
	• สารเคมีที่ไม่สามารถอยู่ด้วยกันได้ (Incompatible Chemical)	• มีสารเคมีที่ไม่สามารถอยู่ด้วยกันได้ (Incompatible Chemical) ไหลลงในท่อระบาย (Drain) เดียวกัน ทำให้เกิดปฏิกิริยาและเกิดความร้อน ซึ่งทำให้ท่อระบายชนิด PVC (PVC Drain Pipe) ชำรุดเสียหาย	2		
	• Drain Valve ที่ถังบรรจุสารเคมี (Chemical Storage)	• Drain Valve ที่ถังบรรจุสารเคมี (Chemical Storage) ถูกเปิดทำให้เกิดการสูญเสียสารเคมีไปยังกำแพงกั้น (Bund) และท่อระบาย (Drain)	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	• Diversion Tank TK-9204	• ระดับใน Diversion Tank TK-9204 ต่ำ ซึ่งอาจจะทำให้ปั๊มชำรุดเสียหาย	2		
NODE 12: ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment Plant); Z-9200	• Positive Displacement Pump / Blower	• Positive Displacement Pump / Blower เกิดแรงดัน ปิดกั้นการสูบออก ทำให้ความดันสูงมาก (เกินไป) (Overpressure) จนทำให้ท่อแลการ์ยอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย	2	-	**แผนควบคุม 10-12**
	• Sludge ในระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)	• ความหนืดของ Sludge เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งมีผลทำให้กระบวนการบำบัดน้ำเสียทำงานไม่สมบูรณ์	2		
	• ท่อ JW Connection	• ท่อ JW Connection ไปที่ท่อเก็บตัวอย่าง (Sampling Line) ปิด เนื่องจากความผิดพลาด ซึ่งมีโอกาสที่จะเกิดการปนเปื้อนของ JW กับน้ำที่ระบายออก (Effluent) และทำให้ผลการวิเคราะห์น้ำในระบบบำบัดน้ำเสียไม่ถูกต้อง	2		
NODE 13: ระบบ 8MS/8MC Utility Header	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 14: ระบบ Steam System Utility Header	• อุปกรณ์ควบคุมระดับ (Level Control), ปั๊ม Steam Condensate Transfer Pump P-1910A/B หรือระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า (Power Supply System)	• ระดับใน Steam Condensate Receiver TK-1910 สูง เนื่องจาก อุปกรณ์ควบคุมระดับ (Level Control) ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง หรือปั๊ม Steam Condensate Transfer Pump P-1910A/B หยุดทำงาน หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ส่งผลทำให้มีการไหลล้น (Overflow) ไปยังท่อระบาย (Vent Line) และ Steam Condensate Vent Condenser E-1910, ระบบมีความดันสูงมากเกินไป (Overpressure) จากการรวมกันของ Liquid Head (ความดันของปั๊ม P-1910A/B และความดันของไอน้ำ 3LS) รวมถึงอาจจะทำให้ TK-1910 แตกหรือชำรุดเสียหายได้	2	-	**แผนควบคุม 10-14**
	• ปั๊ม DW Pump P-1918	• ปั๊ม DW Pump P-1918 ไม่ทำงาน (Shutdown Mode) ซึ่งทำให้มีโอกาสที่จะเกิดการไหลย้อนกลับของไอ	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		น้ำ 3LS เข้าไปยัง DW Vessel TK-1918 โดยไหลผ่านทางท่อ Minimum Flow Recirculation Line			
NODE 14: ระบบ Steam System Utility Header	• ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า (Power Supply System)	• กระแสไฟฟ้าขัดข้อง ทำให้ปั๊ม Steam Condensate Transfer Pump P-1910A/B ไม่ทำงาน ส่งผลทำให้ไม่มี SCS ใน ระบบและระดับใน Steam Condensate Receiver TK-1910 สูง	2	-	**แผนควบคุม 10-12**
NODE 15: ระบบ 3LS/3LC Utility Header	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 16: Separator 3 (Screen Bowl Centrifuge S-1303A/B)	• ระบบควบคุมการป้อนสารป้อน (Feed) หรืออัตราในกระบวนการผลิต (Process)	• อัตราการไหลของสารป้อน (Feed) สูง เนื่องจากระดับในกระบวนการผลิต (Process) สูง หรือระบบควบคุมการป้อนสารป้อน (Feed) ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ส่งผลทำให้ Separator S-1303A/B มีแรงบิด (Torque) สูง และมีโอกาสทำให้เครื่องจักรชำรุดเสียหาย	2	-	**แผนควบคุม 10-16**
	• ความสั่นสะเทือน (Vibration)	• เกิดความสั่นสะเทือน (Vibration) สูง ส่งผลทำให้เครื่องจักรชำรุดเสียหาย	2		
	• การตั้งค่า Set-Point และอุปกรณ์ควบคุมอัตราการไหล (Flow Control Loop)	• อัตราการไหลของ Cake Washing Phenol สูง เนื่องจาก ทำการตั้งค่า Set-Point ไม่ถูกต้อง หรืออุปกรณ์ควบคุมอัตราการไหล (Flow Control Loop) ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ส่งผลทำให้กระบวนการแยก (Separation) ทำงานไม่สมบูรณ์	2		
		• อัตราการไหลของ Cake Washing Phenol ต่ำ เนื่องจาก ทำการตั้งค่า Set-Point ไม่ถูกต้อง หรืออุปกรณ์ควบคุมอัตราการไหล (Flow Control Loop) ทำงานผิดปกติ ขัดข้อง ส่งผลทำให้กระบวนการแยก (Separation) ทำงานไม่สมบูรณ์ และ BPA จะไม่มีคุณภาพ	2		
	• การเป่าไล่ด้วยก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Purge)	• มีการใช้ก๊าซไนโตรเจนจำนวนมากเกินไปในการเป่าไล่ (Purging) เพื่อทำความสะอาดท่อ Feed Tube ส่งผลทำให้เกิดการสูญเสียสิ่งเปลืองก๊าซ	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		ในไตรเจน			
NODE 16: Separator 3 (Screen Bowl Centrifuge S-1303A/B)	• การเป่าไล่ด้วยก๊าซในไตรเจน (Nitrogen Purge)	• มีการใช้ก๊าซในไตรเจนจำนวนมากเกินไปในการเป่าไล่ (Purging) เพื่อทำความสะอาด Pillow Block (ทั้งด้านหน้าและหลัง) ส่งผลทำให้เกิดการสูญเสีย/สิ้นเปลืองก๊าซในไตรเจน	2	-	แผนควบคุม **10-16**
		• มีการใช้ก๊าซในไตรเจนจำนวนมากเกินไปในการเป่าไล่ (Purging) เพื่อทำความสะอาด Casing (ทั้งด้านหน้าและหลัง) ส่งผลทำให้เกิดการสูญเสีย/สิ้นเปลืองก๊าซในไตรเจน	2		
		• มีการใช้ก๊าซในไตรเจนจำนวนมากเกินไปในการเป่าไล่ (Purging) เพื่อทำความสะอาด Flushing (ทั้งด้านหน้าและหลัง) ส่งผลทำให้เกิดการสูญเสีย/สิ้นเปลืองก๊าซในไตรเจน	2		
		• มีการใช้ก๊าซในไตรเจนจำนวนน้อยเกินไปในการเป่าไล่ (Purging) เพื่อทำความสะอาดท่อ Feed Tube ส่งผลทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดการอุดตันของท่อทางเข้า	2		
		• มีการใช้ก๊าซในไตรเจนจำนวนน้อยเกินไปในการเป่าไล่ (Purging) เพื่อทำความสะอาด Pillow Block (ทั้งด้านหน้าและหลัง) ส่งผลทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดการตกค้างของของแข็ง (Solid) และระบบจะทำงานโดยไม่มีความสมดุล	2		
		• มีการใช้ก๊าซในไตรเจนจำนวนน้อยเกินไปในการเป่าไล่ (Purging) เพื่อทำความสะอาด Casing (ทั้งด้านหน้าและหลัง) ส่งผลทำให้มีการเป่าไล่ด้วยก๊าซในไตรเจน (Nitrogen Purge) ไม่เพียงพอ	2		
		• มีการใช้ก๊าซในไตรเจนจำนวนมากเกินไปในการเป่าไล่ (Purging) เพื่อทำความสะอาด Flushing (ทั้งด้านหน้าและหลัง) ซึ่งมีความเสี่ยงที่ Seal จะรั่วไหล และทำให้มีการปล่อย Phenol ออกสู่	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		บรรยากาศ			
NODE 16: Separator 3 (Screen Bowl Centrifuge S-1303A/B)	• ปริมาณของ Filtrate ในระบบ	• มี Filtrate ในระบบมากเกินไป ทำให้ต้องทำการ Washing บ่อยๆ ซึ่งส่งผลทำให้เกิดการสูญเสีย BPA ไปยัง Filtrate	2	-	แผนควบคุม **10-16**
	• ปริมาณของ Cake ในระบบ	• มี Cake ในระบบจำนวนมาก ทำให้ระบบมีความชื้นสูงและการทำงานไม่สมบูรณ์ ซึ่งส่งผลทำให้ BPA ไม่มีคุณภาพ	2		
	• Main Isolation Valve	• ไม่มีการไหลของก๊าซในไตรเจนเพื่อใช้ในการเป่าไล่ (Purging) เนื่องจาก Main Isolation Valve ถูกปิด ซึ่งมีความเสี่ยงที่ Seal จะรั่วไหล และทำให้มีการปล่อย Phenol ออกสู่บรรยากาศ	2		
	• ปั๊ม S-1303A/B Lube Oil Pump P-1320A/B	• ปั๊ม S-1303A/B Lube Oil Pump P-1320A/B หยุดทำงาน ส่งผลทำให้ทำให้ Separator S-1303A/B ชำรุดเสียหาย	2		
	• การทำ Discharge Casing Washing	• มีความถี่ในการทำ Discharge Casing Washing น้อยเกินไป ส่งผลทำให้มีการตกค้างของของแข็ง (Solid), เกิดการอุดตันในระบบ และ BPA จะสัมผัสกับ Rotor	2		
	• การทำ Outside Bowl Washing	• มีการทำ Outside Bowl Washing น้อยเกินไป ส่งผลทำให้มีการตกค้างของของแข็ง (Solid) และทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบไม่ดี	2		
	• การทำ Screen Outside Washing	• มีความถี่ในการทำ Screen Outside Washing น้อยเกินไป ส่งผลทำให้กระบวนการแยก (Separation) ทำงานไม่สมบูรณ์	2		
	• ระบบป้อน Lube Oil เข้าสู่ Separator S-1303A/B	• มีน้ำมันหล่อลื่นป้อนเข้าสู่ Separator S-1303A/B ปริมาณน้อยเกินไป ส่งผลทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย	2		
		• ไม่มีน้ำมันหล่อลื่นป้อนเข้าสู่ Separator S-1303 A/B ส่งผลทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย	2		
		• คุณพฤติของน้ำมันหล่อลื่นที่ป้อนเข้าสู่ Separator	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		S-1303A/B สูง ซึ่งมีผลทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย			
NODE 16: Separator 3 (Screen Bowl Centrifuge S-1303A/B)	• Separator S-1303A/B	• เกิดสภาวะสูญญากาศ (Vacuum) ใน Separator Casing มีผลทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหายจนมีการระบาย Phenol ออกมานอกระบบ และมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดไฟไหม้หรือการระเบิดขึ้น	2	-	แผนควบคุม **10-16**
	• ระบบระบาย (Vent & Drain System)	• ไม่สามารถทำการระบายก๊าซในไตรเจนในระบบออกได้ ซึ่งมีผลทำให้ Separator S-1303A/B มีความดันสูงมากเกินไป(Overpressure), อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย จนมีการระบาย Phenol ออกมา และมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดไฟไหม้หรือการระเบิดขึ้น	2		
	• กระบวนการแยก (Separation) และการ Washing	• กระบวนการแยก (Separation) ทำงานไม่สมบูรณ์ หรือทำการWashing ไม่เพียงพอ มีผลทำให้มีสิ่งปนเปื้อนใน BPA และทำให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ต่ำ	2		
	• การ Washing	• ทำการ Washing มากเกินไป มีผลทำให้เกิดการสูญเสีย BPA ไปยัง Filtrate	2		
	• การเริ่มเดินเครื่อง (Start-up & Restart)	• ทำการเริ่มเดินเครื่องโดยปราศจากการเป่าไล่ด้วยก๊าซในไตรเจน (Nitrogen Purging) ซึ่งมีผลทำให้มีความเสี่ยงต่อการระบายสารไวไฟออกสู่บรรยากาศ และอาจจะเกิดการระเบิดขึ้นได้	2		
		• ทำการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Restart) หลังจากเครื่องจักรหยุดการทำงานในขณะที่มีวัตถุดิบบรรจุอยู่เต็ม มีผลทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย	2		
NODE 17: Dehydrator Vacuum Unit (Roots Vacuum Pump: C-1201)	• วาล์ว PV-1221	• วาล์ว PV-1221 ทำหน้างานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือมีการเปิด Bypass ในระหว่างที่ปั๊ม Dehydrator Vacuum Unit C-1201 หยุดทำงาน ซึ่งส่งผลทำให้ไม่มีระบบ Seal ในกระบวนการผลิต (Process) และมีการไหลของไอน้ำหรือก๊าซในไตรเจนในปริมาณมากเข้าไปยัง Acetone Vent Gas Scrubber D-1904 ซึ่งมีผลทำให้ D-1904 รับภาระการทำงาน	2	-	แผนควบคุม **10-17**

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
		(Load) หนักมากเกินไป และทำให้มีการระบาย Acetone ออกสู่บรรยากาศ			
NODE 17: Dehydrator Vacuum Unit (Roots Vacuum Pump: C-1201)	• ระบบป้อนก๊าซในไตรเจน (Nitrogen Supply System)	• ไม่มีก๊าซในไตรเจนไหลไปยัง Seals ส่งผล ทำให้เกิดสภาวะสูญญากาศ (Vacuum) ใน Interseal, อากาศถูกดูดจากบรรยากาศ, น้ำถูกดูดจาก Drain Pot (ถ้ามีน้ำอยู่), น้ำมันหล่อลื่นอาจจะถูกดูดเข้ามาในระบบ, น้ำและน้ำมันหล่อลื่น รวมถึงอากาศจะผ่านเข้าไปใน Casing จนกลายเป็นไอและผ่านไปที่ Acetone Vent Gas Scrubber D-1904	2	-	แผนควบคุม **10-17**
	• ระบบป้อน TCWS (TCWS Supply System)	• ไม่มีการไหลของ TCWS มีผลทำให้ปั๊ม Dehydrator Vacuum Unit C-1201 ชำรุดเสียหาย	2		
	• วาล์วในระบบ	• ไม่มีการไหลของ TCWS เนื่องจาก วาล์วลิ้นควบหนึ่งปิด จนมีการสั่งหยุดการทำงาน (No Flow Trip) มีผลทำให้ระบบเกิดความร้อนสูงเกินไป และมีไอกาสที่ปั๊ม Dehydrator Vacuum Unit C-1201 จะชำรุดเสียหาย	2		
	• ระบบป้อนน้ำมันหล่อลื่น (Lube Oil Supply System)	• ระดับของน้ำมันหล่อลื่นต่ำ ส่งผลทำให้การหล่อลื่นในระบบไม่สมบูรณ์ ซึ่งทำให้อุปกรณ์ได้รับความเสียหาย	2		
NODE 18: ระบบ Dephenolator Vacuum Units (Roots Vacuum Pump: C-1401A/B)	• Dephenolator Vacuum Units C-1401A	• Booster ทำงานเมื่อปั๊ม Dephenolator Vacuum Units C-1401A หยุดทำงาน ซึ่งมีผลทำให้ความดันใน Inter Cooler สูงมากเกินไป (Overpressure)	2	-	แผนควบคุม **10-18**
	• ระบบป้อน TCWS (TCWS Supply System)	• สูญเสีย Inter Cooling เนื่องจาก ไม่มี TCWS ซึ่งส่งผลทำให้ Dephenolator Vacuum Units C-1401A/B ได้รับความชำรุดเสียหาย	2		
		• ไม่มี TCWS ส่งไปที่ Mechanical Booster ซึ่งมีผลทำให้ Dephenolator Vacuum Units C-1401A/B ได้รับความชำรุดเสียหาย	2		
	• ระบบป้อนก๊าซในไตรเจน	• ไม่มีก๊าซในไตรเจนส่งไปที่ Mechanical Booster Seal ซึ่งทำให้มีความเสี่ยงที่ Mechanical Booster	2		

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
	(Nitrogen Supply System)	Seal จะชำรุดเสียหาย			
NODE 18: ระบบ Dephenolator Vacuum Units (Roots Vacuum Pump, C-1401A/B)	• Mechanical Booster Seal	• มีการรั่วไหลที่ Mechanical Booster Seal ซึ่งทำให้มีอากาศรั่วไหลเข้าไปในกระบวนการผลิต (Process) ซึ่งทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้	2	-	แผนควบคุม **10-18**
NODE 19: ระบบ Purge Reactor Vacuum Units (Roots Vacuum Pump, C-1801)	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 20: SCS/ SCR Utility Header	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 21: CWS/ CWR Utility Header	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 22: TCWS/ TCWR Utility Header	• ระบบ TCWS/ TCWR Utility Header และ LIC-1931	• ระดับใน TCW Suction Level Pot TK-1915 ต่ำเนื่องจาก ระบบมีการรั่วไหลหรือ LIC-1931 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง เช่นอัตราการไหลด้านขาออกมากกว่าน้ำเข้าเข้า ซึ่งมีผลทำให้ระดับน้ำในระบบต่ำ, มีโอกาสที่ปั๊มจะเกิด Cavitations และชำรุดเสียหายได้ รวมถึงมีการไหลเป็นระลอกๆ ซึ่งอาจทำให้กระบวนการผลิตทั้งหมดหยุดทำงาน (Plant Shutdown) ได้	2	-	แผนควบคุม **10-22**
NODE 23: CCWS/ CCWR Utility Header	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 24: DW Utility Header	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 25: JW,	• ระบบป้อนPotable	• ระบบป้อน Potable Water จาก OSBL ทำงาน	2	-	แผน

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
PWS/PWR Utility Header	Water จาก OSBL	ผิดปกติ/ขัดข้อง อาจจะมีผลทำให้เกิดการสูญเสียชีวิตของผู้ปฏิบัติงานและพนักงานดินเครื่องได้			ควบคุม **10-25**
NODE 25: JW, PWS/PWR Utility Header	• ปั๊ม Shower Water Pump P-1916	• ไม่มีน้ำไหลเมื่อที่ล้างตัวฉุกเฉิน (Safety Shower) ทำงาน เนื่องจาก ปั๊ม Shower Water Pump P-1916 หยุดทำงาน ซึ่งมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บขั้นรุนแรงต่อพนักงานดินเครื่อง	2	-	แผนควบคุม **10-25**
	• ลูกลอยควบคุมระดับ (Level Float) หรือ Make-up Valve	• ไม่มีน้ำไหลเมื่อที่ล้างตัวฉุกเฉิน (Safety Shower) ทำงาน เนื่องจาก Potable Water Shower Vessel TK-1917 ไม่มีน้ำเพราะ ลูกลอยควบคุมระดับ (Level Float) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือ Make-up Valve ถูกปิด ซึ่งมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บขั้นรุนแรงต่อพนักงานดินเครื่อง	2		
	• Isolation Valve	• ไม่มีน้ำไหลเมื่อที่ล้างตัวฉุกเฉิน (Safety Shower) ทำงาน เนื่องจาก Isolation Valve ถูกปิดหรือขุดดัน ซึ่งมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บขั้นรุนแรงต่อพนักงานดินเครื่อง	2		
	• ที่ล้างตัวฉุกเฉิน (Safety Shower)	• ไม่มีน้ำไหลเมื่อที่ล้างตัวฉุกเฉิน (Safety Shower) ทำงาน เนื่องจาก ล้างตัวฉุกเฉินทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ซึ่งมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บขั้นรุนแรงต่อพนักงานดินเครื่อง	2		
	• อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Control Loop)	• น้ำมีอุณหภูมิสูงเกินไปเมื่อที่ล้างตัวฉุกเฉิน (Safety Shower) ทำงาน เนื่องจากอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Control Loop) ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง ซึ่งอาจจะทำให้พนักงานดินเครื่องได้รับบาดเจ็บจากการถูกน้ำร้อนลวก	2		
NODE 26: 2NG, 5NG Utility Header	• PIC-1973 และ Isolation Valve	• 2NG มีความดันต่ำลง เนื่องจาก PIC-1973 ทำงานผิดปกติ/ขัดข้อง หรือ Isolation Valve ถูกปิด หรือเกิดการขุดดัน ซึ่งมีผลทำให้การเป่าไล่ (Purging) ของกระบวนการผลิต (Process) ไม่สมบูรณ์	2	-	แผนควบคุม **10-26**
NODE 27: Instrument Air &	• PSL-9608 หรือ PSL-9607	• การทำงานผิดพลาดของ PSL-9608 หรือ PSL-9607 ทำงาน ทำให้เกิดการสูญเสียความดันในระบบ	2	-	แผนควบคุม

หน่วย	จุดหรืออุปกรณ์วิกฤต	สถานการณ์/ความล้มเหลว	ระดับความเสี่ยง	แผนบริหารความเสี่ยง	
				แผนลด	แผนควบคุม
Service Air Utility Header		อย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลทำให้ต้องทำการหยุดกระบวนการผลิตทั้งหมด (Plant Shutdown)			**10-27**
NODE 28: ปั๊ม Fire Pump และ Firewater Ring Main, P-9501A/B	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-
NODE 29: BPA Container Backfill Unit และ Dust Extraction Filter	• พิจารณาแล้วพบว่า ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		-	-	-

ADITYA BIRLA
CHEMICALS

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ 0769
วันที่ ๑๕ ก.พ. ๒๕๖๗
เวลา 10.28 น.

ที่ ABCT/CA/SHE/67 - 022

12 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตราย จำนวน 1 ฉบับ และ USB Flash Drive 1 ชุด

ด้วยบริษัท อดิตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวิชั่น) ตั้งอยู่เลขที่ 3 ซอย จี-2 ถนนปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 เลขทะเบียนโรงงานเลขที่ 72140000525409 (น.42(1)-5/2540-ญหอ.) ประกอบกิจการผลิตภัณฑ์เคมี (อีพิคลอโรไฮดริน ก๊าซคลอรีน โซดาไฟและกรดเกลือ) ซึ่งได้นำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้วตามวงรอบ และได้รับจดหมายตอบกลับจากกรมโรงโรงงานอุตสาหกรรม นส เลขที่ อก.0312/227 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2564 เรื่อง "รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน"

ต่อมาทางบริษัทฯได้มีการขยายกำลังการผลิตและได้ขอแจ้งเริ่มดำเนินกิจการต่อทางหน่วยงานผู้อนุญาตคือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและได้ขอให้บริษัทฯ ทำการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานอีกครั้ง เพื่อประกอบการขอใบอนุญาตแจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงาน

ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจาก การประกอบกิจการโรงงาน เพื่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมโปรดพิจารณาในรายละเอียดของรายงานฯตามที่ปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์

ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไปฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LIMITED (Chlor Alkali Division)
Marketing Office : 77 Moo 6, Soi Wat Mahawong, Poochaosamingprai Road, Tambol Samrong, Amphur Phrapradaeng, Samutprakan 10130, Thailand.
Tel: 66-2-7485720 to 23
Factory : 3 Soi G-2, Prakornsongkrorad Road, Tambol Hueypong, Amphur Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand.
Tel: 66-3868-7356 to 9 Fax: 66-3868-7355, 66-3868-5074
Bangkok Office : Mahatun Plaza, 16th Floor, 888/160-161, Ploenchit Road, Bangkok 10330, Thailand.
Visit us at : www.adityabirlachemicals.com

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๓๕๐

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๔ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซกิซุย สเปเชียลตี้ เคมิคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เซกิซุย สเปเชียลตี้ เคมิคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ SSCT-008/2564 ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท เซกิซุย สเปเชียลตี้ เคมิคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบกิจการผลิต Chlorinated Polyvinyl Chloride Compound ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๔๒(๑)-๒/๒๕๕๗-ญหอ. ตั้งอยู่เลขที่ ๕/๕ ถนนผังเมืองเฉพาะ ๓-๑ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับรายงานดังกล่าวแล้ว จึงขอให้ท่านปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย และแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด และดำเนินการปรับปรุงรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงานเคร่งครัด โดยมีข้อแนะนำเพิ่มเติมให้ดำเนินการปรับปรุงรายงานฯ ครั้งต่อไป ให้ปรับปรุงบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย ให้ครอบคลุมอันตรายที่อาจเกิดกับระบบไฟฟ้า การต่อสายดิน/ต่อฝากเพื่อถ่ายประจุไฟฟ้าสถิตซึ่งเกิดจากการขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ และอันตรายจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวขนิษฐา ใจจ้อง และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ http://php.diw.go.th/safety/?page_id=๖๕๙

ขอแสดงความนับถือ

(นายปณตสรรค์ สูจยานนท์)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

คณะทำงานตรวจรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง
จากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน คณะที่ ๑
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๒๐
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

<u>เอกสารแนบ 14</u>

รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน
ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ทุก 5 ปี

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑๖๕๒๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอจีซี วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอจีซี วีนิไทย จำกัด (มหาชน) ที่ บร ๐๖๑๗/๖๖ ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท เอจีซี วีนิไทย จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการผลิตโปแตสเซียมคาร์บอเนต (K_2CO_3), โปแตสเซียมไฮดรอกไซด์ (KOH), โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH), โซเดียมไฮดรอกไซด์ชนิดเม็ด (NaOH Prill), โซเดียมไฮโปคลอไรด์ ($NaOCl$), คลอรีนเหลว (Cl_2), ก๊าซคลอรีน (GCl_2) กรดไฮโดรคลอริก (HCl) และก๊าซไฮโดรเจน (H_2) และแบ่งบรรจุโปแตสเซียมไฮดรอกไซด์ (KOH), และโซเดียมไฮดรอกไซด์ ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๑๕๒๔๐๐๐๐๑๕๒๓๓๕ (น.๔๒(๑)-๑/๒๕๓๓-ญ/๒.) ตั้งอยู่เลขที่ ๔ ซอยจี ๑๒ ถนนปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลสิวเอยะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าวผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัดและดำเนินการปรับปรุงรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมในส่วนที่เกี่ยวกับการตรวจสอบและรายละเอียดในช่องผู้ตรวจติดตาม ของแผนงานควบคุมความเสี่ยงให้ครบถ้วนสมบูรณ์

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานครั้งต่อไป พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (CD หรือ Thumb Drive) ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นายอัครชัย ลุกขึ้น และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ http://rce3.diw.go.th/safety/คู่มือ/ประกอบการ-ความเสี่ยง

ขอแสดงความนับถือ

(นายบวร อัครานุพิพงศ์)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

k. Jotedapoj
MR. [illegible]
ENGINEER PROFESSIONAL PLANT MTP 2
AGC VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑๒๗๓

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทย อีทอกซีเลท จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทย อีทอกซีเลท จำกัด ที่ PL136/2562 ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๒

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของบริษัท ไทย อีทอกซีเลท จำกัด ประกอบกิจการผลิตแฟตตี้แอลกอฮอล์อีทอกซีเลท (FATTYALCOHOLETHOLETHOXYLATE) ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๔๒(๑)-๕/๒๕๔๘-ญหอ. ตั้งอยู่เลขที่ ๑๑ ซอยจี ๑๒ ถนนปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับรายงานดังกล่าวแล้ว จึงขอให้ท่านปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย และแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด และดำเนินการปรับปรุงรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวขนิษฐา ใจจ้อง และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ http://php.diw.go.th/safety/?page_id=๖๕๙

ขอแสดงความนับถือ

(นายบัณฑสรรค์ สูจยานนท์)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

คณะทำงานตรวจรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง
จากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน คณะที่ ๑
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๒๐
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

ที่ อก ๐๓๑๒/๒๓๒๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อดิตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อดิตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ จำกัด ที่ ABCT/CA/SHE/67-022 ลงวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ของบริษัท อดิตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ จำกัด ประกอบกิจการผลิตภัณฑ์เคมี (EPICHLOROHYDRIN,ก๊าซคลอรีน,โซดาไฟและกรดเกลือ) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๘๒๑๔๐๐๐๓๐๒๕๖๕๒ (น.๔๒(๑)-๕/๒๕๔๐-ญหอ.) ตั้งอยู่เลขที่ ๓ ซอย จี-๒ ถนนปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าว<u>ไม่ผ่านเกณฑ์</u>การพิจารณา จึงขอให้ท่านดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายงาน ดังนี้

๑. ปรับปรุงแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงาน โดยการกำหนดรัศมีระยะ ๕๐๐ เมตร โดยรอบที่ตั้งโรงงาน

๒. ปรับปรุงการจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ให้สอดคล้องกับอันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา ทั้งนี้กรณีที่เกิดสารเคมีรั่วไหล เพลิงไหม้ หรือระเบิด ควรจัดระดับความรุนแรงเป็นระดับ ๓ หรือ ๔ และกรณีที่อาจทุพพลภาพหรือเสียชีวิต ต้องจัดระดับความรุนแรงเป็นระดับ ๔

๓. ปรับปรุงแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงให้ครบถ้วนตามผลการจัดระดับความเสี่ยงที่ได้จัดทำขึ้นใหม่ โดย

ระดับความเสี่ยง ๒ ต้องจัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยง

ระดับความเสี่ยง ๓ ต้องจัดทำแผนงานลดความเสี่ยงและแผนงานควบคุมความเสี่ยง

ระดับความเสี่ยง ๔ ต้องหยุดดำเนินงานนั้นทันที และปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงก่อนดำเนินงานต่อไป โดยจัดทำแผนงานลดความเสี่ยง และแผนงานควบคุมความเสี่ยง

๔. ปรับปรุงแผนงานลดความเสี่ยงให้ครบถ้วนตามผลการจัดระดับความเสี่ยง ให้เป็นไปตามแบบฟอร์มตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๔๓ ทั้งนี้มาตรการที่ดำเนินการแล้วต้องนำกลับไปพิจารณาประเมินความเสี่ยงว่าลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หากระดับความเสี่ยงไม่ลดลงให้พิจารณามาตรการอื่นเพิ่มเติม

๕. แผนงาน...

๕. แผนงานลดความเสี่ยง เมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้วให้นำแผนงานลดความเสี่ยงมาจัดทำเป็นแผนงานควบคุมความเสี่ยงต่อไป

๖. ปรับปรุงบทสรุปผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานที่มีความเสี่ยง รวมทั้งทะเบียนความเสี่ยงให้สอดคล้องกับผลการจัดระดับความเสี่ยงและผลลัพธ์ที่ได้จัดทำขึ้นใหม่ให้ถูกต้อง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และให้ท่านแก้ไขรายงานตามรายการข้างต้น เมื่อแก้ไขแล้วให้จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานฉบับแก้ไข พร้อม CD หรือ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb Drive) ให้กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๙๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือฉบับนี้ ทั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นายสุธี อุประวรรณา และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ http://reg๓.diw.go.th/safety/คู่มือ/ประเมินความเสี่ยง

อนึ่ง หากท่านไม่เห็นด้วยกับคำสั่งนี้ หรือเห็นว่าคำสั่งนี้ไม่เป็นการถูกต้องหรืออย่างไร ท่านมีสิทธิยื่นหนังสืออุทธรณ์ต่ออธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับคำสั่งนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายบวร สัตยาวุฒิพงศ์)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กลุ่มบริหารความปลอดภัย
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๘
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ภาคผนวก ข-39

ตัวอย่างการอบรมด้านความปลอดภัย

Thai Ethoxylate Company Limited

หมายเหตุ : Plan

I = Inhouse Training หลักสูตรที่จัดขึ้นภายในบริษัทฯ

P = Public Training หลักสูตรที่จัดขึ้นภายนอกบริษัทฯ

แผนการฝึกอบรม/สัมมนาประจำปี 2567

1.กลุ่มหลักสูตรตามความต้องการพื้นฐานและกฎหมาย

1.2 หลักสูตรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน

หัวข้อ/หลักสูตร	ผู้รับผิดชอบ	ประเภท		แผน												ผู้เข้าอบรม	หน่วยงานที่จัด	หมายเหตุ
				Q1			Q2			Q3			Q4					
		I	P	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec			
1. อบรมจป.หัวหน้างาน (Safety Officer in the level of Supervisor)	GA, SHEQ		✓													K.Phu, K.Pattanapong, K.Parinya, K.Siripat, K.Theera, K.Anun	External	Refresh to comply with Thai law
2. คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Occupational Safety, Health and Environment in Workplace Committee or EHS Committee)	GA, SHEQ		✓													K.Yuwadee, K. Anusorn, K.Woodywatt, K.Chinnawat	External	Refresh ESH committee to comply with Thai law
3. ผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย (Safety department executive)	GA, SHEQ		✓													K.Anusorn	External	Refresh to comply with Thai law
4. อบรมดับเพลิงขั้นต้นตามกฎหมาย ตามกฎหมาย (Basic fire fighting)	GA, SHEQ		✓													K.Atchanyaphorn, K.Chayanon and New employee	External	
5. Waste Control Management training + Department waste profile	GA, SHEQ	✓														All Employee, Housekeeper, Security, Driver, Gardener	SHEQ Officer (Environment)	except employee at TEX-ENCO
6. การประเมินความเสี่ยงสารเคมีอันตรายต่อสุขภาพ (Chemical Health Risk management)	GA, SHEQ	✓														Concerned person (New employee)	SHEQ Officer(Safety) / SHEQ Manager	
7. การบ่งชี้และการประเมินความเสี่ยง และ JSA (Hazard Identification and Risk Assessment Job Safety Analysis)	GA, SHEQ	✓														Concerned person (New employee)	SHEQ Officer(Safety)/SHEQ Manager	
8. การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ (Incident Report and Investigation and Root cause analysis)	GA, SHEQ	✓														All Employee, Housekeeper, Security, Driver, Gardener	SHEQ Officer (Safety)	Online traning / E-Learning
9. พฤติกรรมในการรองรับเหตุฉุกเฉิน (Behevior in case of Emergency)	GA, SHEQ	✓														All Employee	Area Manage or SHEQ Officer(Safety)	Online traning / E-Learning
10. ความรู้เกี่ยวกับการปกป้องข้อมูล (Basic of Information Protection)	GA, SHEQ	✓														All Employee	IPO	Online traning / E-Learning

Thai Ethoxylate Company Limited

หมายเหตุ : Plan

I = Inhouse Training หลักสูตรที่จัดขึ้นภายในบริษัทฯ

P = Public Training หลักสูตรที่จัดขึ้นภายนอกบริษัทฯ

แผนการฝึกอบรม/สัมมนาประจำปี 2567

1.กลุ่มหลักสูตรตามความต้องการพื้นฐานและกฎหมาย

1.2 หลักสูตรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน

หัวข้อ/หลักสูตร	ผู้รับผิดชอบ	ประเภท		แผน												ผู้เข้าอบรม	หน่วยงานที่จัด	หมายเหตุ
				Q1			Q2			Q3			Q4					
		I	P	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec			
11. โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (Occupational Disease)	GA, SHEQ	✓														All Employee	SHEQ Officer(Safety) / SHEQ Manager	
12. การปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Hazardous substances and Wearing of Personal Protective Equipment)	GA, SHEQ	✓														PD, SHEQ (Lab), MT&EN	Area Manage or SHEQ Officer(Safety)	Online traning / E-Learning
13. กรณีในการผิดปกติในระบบการหน้าที่การทำงาน เช่น DCS, พลังงาน, ระบบควบคุมเพลิง (How to handle in case of malfunctions)	GA, SHEQ	✓														PD, SHEQ (Lab)	Area Manager	2 classes or MS Team 26 persons
14. การขนส่งสินค้าอันตรายทางอากาศ (Air shipment of dangerous goods)	GA, SHEQ		✓													K. Tippawan	External	
15. ข้อกำหนดความปลอดภัยเกี่ยวกับการขนส่ง Transportation and Distribution Safety Requirements (TDS E-Learning)	GA, SHEQ		✓													K. Yuwadee	External	
16. อบรมการตรวจสอบความปลอดภัยยานพาหนะสำหรับ รปภ. (Gate check training to security guard)	GA, SHEQ	✓														Security (K.Chaiwat)	SHEQ Officer (Safety)	
17. อบรมขับขี่รถฟอร์คลิฟท์อย่างปลอดภัย ตามกฎหมาย (Forklift Driving Safety by law)	GA, SHEQ		✓													K. Teerapat , K. Apisit	External	
18. อบรมการทำงานในสถานที่อับอากาศ สำหรับผู้ปฏิบัติงาน (Confined Space Worker Training)	GA, SHEQ		✓													K. Apinan, K. Thinakon, K.Thiraphat, K.Ampol, K.Sarawut, K. Sakol	External	
19. อบรมการทำงานในสถานที่อับอากาศ สำหรับผู้ช่วยเหลือ (Confined Space Rescue Training)	GA, SHEQ		✓													K. Apinan, K. Thinakon, K.Thiraphat, K.Ampol, K.Sarawut, K. Sakol	External	
20. อบรมการทำงานในสถานที่อับอากาศ สำหรับผู้ควบคุม (Confined Space Controller Training)	GA, SHEQ		✓													K. Apinan, K. Thinakon, K.Thiraphat, K.Ampol, K.Sarawut, K. Sakol	External	
21. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า (Electrical Safety Regulation)	GA, SHEQ		✓													K. Sakol	External	

Thai Ethoxylate Company Limited

หมายเหตุ : Plan [redacted]

I = Inhouse Training หลักสูตรที่จัดขึ้นภายในบริษัทฯ

P = Public Training หลักสูตรที่จัดขึ้นภายนอกบริษัทฯ

แผนการฝึกอบรม/สัมมนาประจำปี 2567

1.กลุ่มหลักสูตรตามความต้องการพื้นฐานและกฎหมาย

1.2 หลักสูตรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน

หัวข้อ/หลักสูตร	ผู้รับผิดชอบ	ประเภท		แผน												ผู้เข้าอบรม	หน่วยงานที่จัด	หมายเหตุ
		I	P	Q1			Q2			Q3			Q4					
				Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec			
22. ทบทวนการฝึกอบรมหลักสูตรผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณ และผู้ยึดเกาะ ตามกฎหมาย Refresh Safe Crane Operation Training (ชนิดอยู่กับที่และเคลื่อนที่)	GA. SHEQ		✓													K. Woodywatt, K.Phakkawat, K.Uthai, K.Pollakit , K.Anun, K.Surak	External	3 hours training
23. การติดตั้งนั่งร้านและการตรวจสอบนั่งร้าน (Scaffolding and Work at Height for Inspector)	GA. SHEQ		✓													K. Theera, K.Parinya, K.Pattanapong	External	
24. การขับขี่ปลอดภัย (Defensive Safety Driving)	GA. SHEQ		✓													K.Rommaneeya. Shift Driver	External	
25. อบรมปฐมพยาบาลสำหรับทีมปฐมพยาบาล (First Aid training)	GA. SHEQ		✓													First Aider, Emergency Response Team (ERT), K.Sureeporn, K. Anun, K.Sakol, K.Surak	External	
26.ความปลอดภัยในกระบวนการผลิตสำหรับพนักงาน (Process safety training for operator (include EPD))	GA. SHEQ	✓														Operator and Officer (PD, SHEQ, ME)	Operation (Process Engineer)	2 Classes or MS Team
27. ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบบำน้ำ (Wastewater Operator)	GA. SHEQ		✓													K.Kornpong, K.Dusit, K.Surasit	External	
28. ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบบำบัดอากาศ (Air operator)	GA. SHEQ		✓													K.Supachai, K.Kornpong, K.Sanchai	External	
29. ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับกากอุตสาหกรรม (Waste operator)	GA. SHEQ		✓													K.Supachai, K.Sanchai, K.Thinakon	External	
30. การดับเพลิงขั้นสูง (Advanced Fire Fighting)	GA. SHEQ		✓													K.Apisit, K.Narinthorn, K.Sakol	External	
31. การสั่งการกรณีฉุกเฉิน (On scene commander)	GA. SHEQ		✓													K.Songklod, K.Phu, K.Theera, K.Parinya	External	
32. อบรมการตอบโต้และระงับเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล (Hazardous Chemical Spill Control)	GA. SHEQ		✓													K.Apisit, K.Narinthorn, K.Sakol	External	

Thai Ethoxylate Company Limited

หมายเหตุ : Plan [redacted]

I = Inhouse Training หลักสูตรที่จัดขึ้นภายในบริษัทฯ

P = Public Training หลักสูตรที่จัดขึ้นภายนอกบริษัทฯ

แผนการฝึกอบรม/สัมมนาประจำปี 2567

1.กลุ่มหลักสูตรตามความต้องการพื้นฐานและกฎหมาย

1.2 หลักสูตรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน

หัวข้อ/หลักสูตร	ผู้รับผิดชอบ	ประเภท		แผน												ผู้เข้าอบรม	หน่วยงานที่จัด	หมายเหตุ
		I	P	Q1			Q2			Q3			Q4					
				Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec			
33. Media training (Spoke person)	GA. SHEQ		✓													K. Knt	External	
34. เทคนิคการดับเพลิง (Technical Fire Fighting)	GA. SHEQ		✓													Emergency Response Team (ERT)	External	

หมายเหตุ : Plan [redacted]

I = Inhouse Training หลักสูตรที่จัดขึ้นภายในบริษัทฯ

P = Public Training หลักสูตรที่จัดขึ้นภายนอกบริษัทฯ

เสนอ .....

(นายสุเชษฐ์ ดีมั่งมี)

ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และสนับสนุนองค์กร

วันที่ 18 MAR 2024

Thai Ethoxylate Company Limited

กลุ่มหลักสูตรตามความต้องการพื้นฐานและกฎหมาย

แผนการฝึกอบรม/สัมมนาประจำปี 2567

หมายเหตุ : Plan [redacted]

I = Inhouse Training หลักสูตรที่จัดขึ้นภายในบริษัทฯ

P = Public Training หลักสูตรที่จัดขึ้นภายนอกบริษัทฯ

1.หลักสูตรตามความต้องการพื้นฐานสำหรับการทำงาน

หัวข้อ/หลักสูตร	ผู้รับผิดชอบ	ประเภท		แผน												ผู้เข้าอบรม	หน่วยงานที่จัด	หมายเหตุ
		I	P	Q1			Q2			Q3			Q4					
				Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec			
1. Organization, Role & Responsibility	Owner Deparment	✓														New Employee	Owner Deparment	7 days from starting date
2. Introduction of Department	Owner Deparment	✓														New Employee	Owner Deparment	7 days from starting date
3. Objective & Target	Owner Deparment	✓														New Employee	Owner Deparment	7 days from starting date
4. Business Overview	Marketing	✓														New Employee	MK	1 month from starting date
5. HR introduction & CSR-DIW	HR officer / Dept.mgr.	✓														New Employee	GA	7 days from starting date
6. Compliance Training	Legal & Compliance	✓														New Employee	GA	1 month from starting date
7. Management System Introduction (ISO 9001 / ISO14000 / ISO 45001 / Halal / RSPO)	K.Apiwat	✓														New Employee	SHEQ (K.Apiwat)	1 month from starting date
8. SHE Inital Training	K.Phakkawat	✓														New Employee	SHEQ (K.Phakkawat)	1 day from starting date
9. Occupational Disease	K.Phakkawat	✓														New Employee	SHEQ (K.Phakkawat)	1 month from starting date
10. RC Introduction	K.Apiwat	✓														New Employee	SHEQ (K.Apiwat)	1 month from starting date
11. Safety training for employee (6 hours)	Sr. Safety Officer	✓														New Employee	SHEQ (K.Woodywat)	7 days from starting date
12. Overall of Production product & process	Plant Manager / Engineering	✓														New Employee	OP / PD (K.Knittana / K.Phu)	1 month from starting date

เสนอ .....

(นายสุเชษฐ์ ดีมั่งมี)

ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และสนับสนุนองค์กร

วันที่ ..... 18 MAR 2024 .....

Thai Ethoxylate Company Limited

กลุ่มหลักสูตรตามความต้องการพื้นฐานและกฎหมาย

แผนการฝึกอบรม/สัมมนาประจำปี 2567

หมายเหตุ : Plan [redacted]

I = Inhouse Training หลักสูตรที่จัดขึ้นภายในบริษัทฯ

P = Public Training หลักสูตรที่จัดขึ้นภายนอกบริษัทฯ

2.หลักสูตรด้านการบริหารและเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กร

หัวข้อ/หลักสูตร	ผู้รับผิดชอบ	ประเภท		แผน												ผู้เข้าอบรม	หน่วยงานที่จัด	หมายเหตุ
		I	P	Q1			Q2			Q3			Q4					
				Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec			
1. Up-skill digital tools (Excel, PowerBI and Tableu)	GA	✓														All Employee	GA	
2. Sustainability (ESG)	GA	✓														All Concerned	GA	
3. Systematic thinking	GA	✓														All Employee	GA	
4. Supply Chain Optimization	GA	✓														All Concerned	GA	
5. Front Line Leaders	GA	✓														Successor and Primary Leader Up	GA	
6. Corporate Governance (Compliance)	GA	✓														All Employee	GA / Legal	
7. Road to CAC (Collective Action Against Corruption)	GA	✓														All Employee	GA / Legal	
8. Team Building (Drive 4 Core Believers)	GA	✓														All Employee	GA	

เสนอ .....

(นายสุเชษฐ์ ดีมั่งมี)

ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และสนับสนุนองค์กร

วันที่ ..... 18 MAR 2024 .....

Thai Ethoxylate Company Limited

กลุ่มหลักสูตรตามความต้องการพื้นฐานและกฎหมาย

แผนการฝึกอบรม/สัมมนาประจำปี 2567

หมายเหตุ : Plan [redacted]

I = Inhouse Training หลักสูตรที่จัดขึ้นภายในบริษัทฯ

P = Public Training หลักสูตรที่จัดขึ้นภายนอกบริษัทฯ

3.หลักสูตรเพื่อพัฒนาศักยภาพองค์กรและการปฏิบัติงาน

หัวข้อ/หลักสูตร	ผู้รับผิดชอบ	ประเภท		แผน												ผู้เข้าอบรม	หน่วยงานที่จัด	หมายเหตุ
				Q1			Q2			Q3			Q4					
		I	P	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec			
1. Integrated ISO Requirements (ISO9001, ISO14001, ISO45001)	GA , SHEQ	✓														Concered person	GA	
2. Halal	GA , SHEQ	✓														Concered person	GA	
3. RSPO Supply Chain Certification Standard 2020 and Rules on Market Communications and Claims 2022	GA , SHEQ	✓														Concered person	GA	
4. การสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน (Energy Saving Awareness)	GA, ME	✓														All Employee	GA	

เสนอ .....

(นายสุเชษฐ์ ดีมั่งมี)

ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และสนับสนุนองค์กร

วันที่ 18 MAR 2024

Occupational Health Safety and Environment Master Plan 2024

ลำดับ Item	รายการ/Description	การปฏิบัติ Action	Jan-24	Feb-24	Mar-24	Apr-24	May-24	Jun-24	Jul-24	Aug-24	Sep-24	Oct-24	Nov-24	Dec-24	Remark หมายเหตุ
			1 8 15 22 29	5 12 19 26	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	
1	แผนการฝึกอบรม OHSE Training														
1.1	ความปลอดภัยทั่วไป / อบรมพนักงานใหม่ ตาม พรบ ความปลอดภัย 2554 จำนวน 6 ชั่วโมง Safety Orientation for new staff as per legal or All Thai Staff (If who pass training in safe	PLAN ACTUAL	As per new comer require for training.												
1.2	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับหัวหน้างาน Safety officer at supervisor level	PLAN ACTUAL					P								If have new supervisor position
1.3	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับบริหาร Safety officer at management level	PLAN ACTUAL			P A										If have new management position
1.4	การปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บเบื้องต้น และการฟื้นคืนชีพ First aid and wounded people assistance at the beginning and CPR	PLAN ACTUAL									P				Plan 2 time / year
1.5	การอบรมดับเพลิงเบื้องต้น Basic Fire fighting training	PLAN ACTUAL			P A										Source: Fire action and Safe Service Handbook, 1st Standard, Thai Fire Force
1.6	การขับรถโฟล์คลิฟท์ Forklift defensive driving	PLAN ACTUAL									P				For Rental Forklift
1.7	ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ เก็บ ส่ง และบรรจุก๊าซประจำโรงงาน คลอรีน ไนโตรเจน Operation with compress gas Nitrogen and Chlorine	PLAN ACTUAL				P A								P	NPC 5,500/Person
1.8	หลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ผู้ปั้นจั่นขึ้นลง ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้ปั้นจั่น ปั้นจั่น ผู้ผูกและรัดหูหรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น และการอบรมทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น Crane operation and refresh as per Legal	PLAN ACTUAL		P A											In-house Training
1.9	ทบทวนไมธุญาตทำงาน Refresh training for work permit system	PLAN ACTUAL													
1.10	ทบทวนการติดแกรระบบเพื่อความปลอดภัย(LOTO&Line Break) Refresh training g for LOTO & Line Break system	PLAN ACTUAL													
1.11	อบรมเรื่องการปฏิบัติตามผนผฉุกเฉิน Refresh training g for emergency plan	PLAN ACTUAL		P A											
1.12	อบรมเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม การจัดการของเสีย Refresh training for environment management and waste management	PLAN ACTUAL									P				
2	รายงานส่งหน่วยราชการ All Government Report (relevant safety/environment and report to government)														
2.1	แจ้งการทำเนินงาน ขบง MOL REPORT Jor Por Woo	PLAN ACTUAL	P						P						Every 6 Month
2.2	รายงานสรุปผลการทำเนินงาน คปภ. SHE committee yearly report	PLAN ACTUAL	P A												Yearly
2.3	รายงาน สอ.1 รายงานการจัดเก็บสารเคมี MOL REPORT Sor. Aor 1 Safety Data Sheet	PLAN ACTUAL			P		A								Yearly
2.4	แจ้งการเกิดอุบัติเหตุประกอบกิจการ,เกิดอุบัติภัยร้ายแรงหรือลูกจ้างประสบอันตราย สบ.5 MOL REPORT Sor Por Lor 5	PLAN ACTUAL	As per requirement												If have accident to loss work date
2.5	รายงาน สอ.3 การตรวจสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ MOL REPORT Sor. Aor 3 monitoring in work place	PLAN ACTUAL				P			P				P		Yearly
2.6	รายงาน ชม 1 การตรวจสุขภาพประจำปีของลูกจ้าง MOL REPORT Annual Medical Checkup	PLAN ACTUAL	P												Yearly
2.7	รายงานการตรวจสุขภาพกลุ่มผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมีและกลุ่มเสี่ยงตาม EIA MOL REPORT Medical Checkup for working risk group follow MOL & EIA	PLAN ACTUAL	P												Yearly
2.8	ปจ 1 การทดสอบเครน 1-3 ตัน ทดสอบปีละ 1 ครั้ง 3-50 ตัน ทดสอบทุก 6 เดือน Por Jor 1 CRANE LOAD TEST (Cell house every 6 month, filling test in yearly)	PLAN ACTUAL				P							P		Every 3 month, Every 6 month
2.9	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย สารเคมีรั่วไหล หน้ำ สิ่งปฏิกูล และการขนส่ง Emergency plan	PLAN ACTUAL											P		
2.10	รายงานผลการซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย สารเคมีรั่วไหล และอพยพหนีไฟ MOL REPORT Mock Drill	PLAN ACTUAL				P A							P		
2.11	รายงาน รว 1 , 2 , 3 , 3/1 ระดับและปริมาณสารมลพิษที่ระบายจากโรงงาน MOL Report Roo Woo 1,2,3,3/1 follow MOL EIA	PLAN ACTUAL		P A						P A					Every 6 Month
2.12	รายงาน ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย Too Sor 2 Report Summarizes the performance of the wastewater treatment system.	PLAN ACTUAL	P A	P A	P A	P A	P A	P A	P A	P	P	P	P	P	Monthly
2.13	รายงาน VOCs ส่ง กนอ. ปีละ 2 ครั้ง MOL Report VOCs to IEAT.	PLAN ACTUAL		P A						P A					

Occupational Health Safety and Environment Master Plan 2024

ลำดับ		การปฏิบัติ	Jan-24	Feb-24	Mar-24	Apr-24	May-24	Jun-24	Jul-24	Aug-24	Sep-24	Oct-24	Nov-24	Dec-24	Remark
2.14	รายงานคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน	PLAN					P							P	
	Soil and groundwater quality report	ACTUAL													
3	**การจัดทำรายงาน และประชุมด้านความปลอดภัย Safety report and safety meeting**														
3.1	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย	PLAN	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	Every Month
	Safety committee meeting	ACTUAL	A	A	A	A									
3.2	รายงานสรุปผลการดำเนินงาน ศปภ.	PLAN	P												Yearly
	SHE committee yearly report	ACTUAL	A												
4	**กิจกรรมโครงการส่งเสริมด้านความปลอดภัย Safety promotional activity**														
4.1	สัปดาห์ความปลอดภัย กิจกรรมแข่งขันด้านความปลอดภัย	PLAN											P		Once a Year
	Safety week competition activity	ACTUAL													
4.2	คัดเลือก Best SI report	PLAN			P				P			P		P	
	Best SI report	ACTUAL													
4.3	ป้ายโครงการต่างๆ, ป้ายด้านความปลอดภัยต่างๆ	PLAN						P							
	Safety board, project board, safety sign	ACTUAL													
4.4	ข่าวสารด้านความปลอดภัย และโปสเตอร์	PLAN	P	P	P	P	P	P		P		P	P		
	Provide safety information and poster	ACTUAL													
5	**การเตรียมความพร้อมสำหรับการฉุกเฉิน / Preparation for the state of emergency**														
5.1	ปรับปรุงแผนฉุกเฉิน	PLAN													Every six months
	Update emergency plan	ACTUAL													
5.2	ทดสอบสัญญาณเตือนเหตุฉุกเฉินประจำรถฉุกเฉิน ทุกวันพุธ เวลา 11.30 น.	PLAN	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	Every Wednesday
	Test emergency siren / Emer van, Every Wednesday at 11.30 hrs.	ACTUAL	A A A A A	A A A A A	A A A A A	A A A A A	A A A A A	A A A A A	A A A						By Safety
5.3	ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิงเคมีภายในอุตสาหกรรมต่างๆ ตั้งแต่ถังเล็กจนถึงถังที่เคลื่อนย้าย	PLAN	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	Every month
	Fire extinguisher inspection	ACTUAL													By safety
5.4	ตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินและอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล	PLAN		P				P				P			Every 3 Month
	Emergency equipment and PPE inspection	ACTUAL													
5.5.	ตรวจสอบประสิทธิภาพปั๊มน้ำดับเพลิงประจำเดือน	PLAN	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	P P P P P	Every month
	Fire pump function weekly and monthly	ACTUAL	A A A A A	A A A A A	A A A A A	A A A A A	A A A A A	A A A A A	A A A						
5.6	ตรวจสอบประสิทธิภาพปั๊มน้ำดับเพลิงประจำปี	PLAN											P		Once a year MECH
	Fire pump test performance / year	ACTUAL													
5.7	ตรวจสอบประสิทธิภาพโฟมน้ำดับเพลิงประจำปี	PLAN											P		Yearly by third party
	Foam System test performance / year	ACTUAL													
6	**โครงการส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยอนามัยและสิ่งแวดล้อม / Encourage environment and Health prom**														
6.1	การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน	PLAN	P	P	P		P	P	P	P	P	P	P	P	Quarterly
	working area environmental monitoring	ACTUAL													
6.2	การตรวจสุขภาพการทำงานเสี่ยงของพนักงานประจำปี	PLAN					P								
	Risk Group work Checking health staff yearly	ACTUAL													
6.3	การตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี	PLAN											P		
	Annual Health Check up	ACTUAL													
6.4	โครงการส่งเสริมสุขภาพชุมชน	PLAN				P						P			Every 6 Month
	Health promotion project	ACTUAL													
6.5	โครงการความปลอดภัยในโรงเรียน	PLAN											P		
	Safety@school #4	ACTUAL													
6.6	โครงการความปลอดภัยในชุมชน	PLAN											P		
	Safety Project at Community " Anyone can be a hero"	ACTUAL													
6.7	โครงการส่งเสมอบขยะเดิล ให้กับชุมชนWHA	PLAN	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	Monthly
	Waste Recycle to WHA to community	ACTUAL													
6.8	โครงการคลอร์อีคาลี รักษ์สิ่งแวดล้อม เพิ่มพื้นที่สีเขียว	PLAN													
	environmental promotion program	ACTUAL													
7	**กิจกรรมอื่น ๆ / Other**														
7.1	ประชุมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยนิคมเหมราชตะวันออก	PLAN	P	P	P		P	P	P	P	P	P	P	P	Monthly
	ESEC (HEIE safety & environmental club meeting)	ACTUAL													
7.2	ประชุมกลุ่มผู้ผลิตและขนส่งออกซิเจนไลท์	PLAN		P			P			P			P		

Occupational Health Safety and Environment Master Plan 2024

ลำดับ		การปฏิบัติ	Jan-24	Feb-24	Mar-24	Apr-24	May-24	Jun-24	Jul-24	Aug-24	Sep-24	Oct-24	Nov-24	Dec-24	Remark
	CATEMAG meeting	ACTUAL													
7.3	ตรวจซ้อมกู้ภัยกลุ่ม CATEMAG	PLAN									P				
	CATEMAG audit emergency center	ACTUAL													
7.4	ตรวจประเมินบริษัทรับกำจัดของเสีย	PLAN									P				Yeadly
	Visit waste disposal companies.	ACTUAL													
8	**การตรวจประเมินและการทบทวนโดยผู้บริหารด้าน EHS/EHS audit and Management review**														
8.1	การตรวจความปลอดภัยสิ่งแวดล้อมประจำวัน โดยฝ่ายความปลอดภัย	PLAN	P	P	P	P P	P	P	P P P	P	P	P	P	P	
	Safety Patrol by Safety department	ACTUAL													
8.2	การตรวจความปลอดภัยสิ่งแวดล้อมประจำวัน โดยผู้บริหารระดับสูง	PLAN		P			P		P	P			P		
	Safety Patrol/ Gemba walk by Top Management	ACTUAL													
8.3	การตรวจประเมินภายในระบบจัดการความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และ ISO 45001	PLAN		P											
	Internal audit for EMS and OHS Management System ISO 14001 และ ISO 45001	ACTUAL													
8.4	การตรวจประเมินภายนอกระบบจัดการความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และ ISO 45001	PLAN				P									
	External audit for EMS and OHS Management System ISO 14001 และ ISO 45001	ACTUAL													
8.5	การตรวจประเมิน URSA	PLAN				P									
	URSA Audit	ACTUAL													
8.6	การตรวจประเมินภายใน PSM	PLAN								P					
	Internal PSM audit	ACTUAL													
8.7	การตรวจประเมินภายนอก PSM	PLAN								P					
	Risk Group work Checking health staff yearly	ACTUAL													
8.8	ตรวจประเมินองค์กรสีเขียว ธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสังคม โดย กนอ. ชุม	PLAN			P								P		
	Green Star audit for good governance, Environment, Safety and CSR by IEAT, Commu	ACTUAL			A										
8.9	ตรวจประเมิน EIA Monitoring โดย สผ, กนอ, หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน	PLAN								P					
	Annual EIA Monitoring audit by Representative of ONEP, IEAT, Government and Comm	ACTUAL													

เสนอโดย/Prepared by	Reviewed by	ทบทวน/Approved by
(Varangrat Phokaew)	(Songphon Sikiram)	(Jyotin Hath)
Assist. Mgr SHE	AGM	FH-HEAD (TECH)
Revision No. 2, 30/04/2020		

e-CA
e-Coatings Asia Co., Ltd.

SHE Master Plan Y2024

	Frequency	Budget (THB/Year)	Remark
1. Safety and Occupational Health Management			
1.1 Safety Managent			
- Review SHE Policy & KPI	Within Jan	-	Depend on Director
- Summary accident and injury statistics	Every month	-	
SHE Patrol	1 time/week	-	
- Work observe activity	1 time/week	-	
- PPE Checking	Every 3 months	-	
- KY Point & Call	Every 3 months	-	
- Review SHE Law	1 time/month	-	
- Submit single form report (**Ror.Ngo 8**)	2 times/month	-	
- Submit single form report (**Ror.Ngo 9**)	1 time/year		Within 30-Apr-24
1.2 Fire prevention			
- Fire hose cabinet checking	1 time/month	-	
- Fire extinguisher checking	1 time/month	-	
- Exit and emergency light condition checking	1 time/month	-	
- Fire prevention Patrol (SHE Patrol)	1 time/week	-	
- Review emergency response plan	1 time/year		
- Emergency response and evacuate practice	2 time/year	12,000	
- Issue Emergency response practice report	2 times/year	-	
- Emergency response flooding practice	1 times/year	-	
1.3 Chemical management			
- Review of SDS original from supplier	1 time/year	-	
- Chemical storage and package checking	1 time/month	-	
- Issue Hz-chemical list and detail (**Ser or 1**)	Within Jan	-	
- Submit chemical report (**Ror.Chor 6**)	1 time/year		Within 31-Mar-24
1.4 Occupational Health			
- Annual health check-up	1 time/year	35,000	
- Medicine check	1 time/month	5,000	
1.5 Safety Inspection			
- Electrical system inspection (Yearly)	1 time/year	48,000	Depend on the VP Section
- Submission Electrical meter inspection to government	1 time/year		Depend on the VP Section
- Hoist inspection (1 Ton)	1 time/year	10,000	Depend on the VP Section
- Fire alarm inspection (Yearly)	1 time/year	15,000	Depend on the VP Section
- MDI Pipe inspection (Yearly)	1 time/year	11,000	Depend on the VP Section
2. Environment Management			
2.1 Waste Management			
- Yearly submit waste permit	Before 27-Feb	-	exp. 27-2-24
- Summary waste inventory	1 time/month	-	
- Waste storage checking	1 time/week	-	
- Create waste reduction activity	Every month		
- Random inspection of vehicles transport waste	Every 6 months	-	Depend on the waste transportation plan
- Waste processor audit	1 time/year		
2.2 Water and rain water			
- Rain gutter and sand lock checking	1 time/week	-	
- Create water reduction activity	Every month		
2.3 Wastewater			
- Wastewater inspection manhole cleaning	Every 3 months		
- Inspection manhole checking	1 time/month		
3. Monitoring and Measurement			
3.1 Air quality in workplace	4 times/year	48,000	
3.2 Noise			
- Community and fence	2 times/year	21,000	
- Workplace	4 times/year	30,000	
- Noise contour (Y2024)	Every 3 year	18,000	
3.3 Air emission from stack			
- ADS-1 (VOCs Adsorption)	2 times/year	30,000	
DC-1,2,3 (Dust Collector)	2 times/year	30,000	
3.4 Lighting	1 time/year	8,000	
3.5 Heat Stress	1 time/year	7,500	
3.6 Wastewater Quality	1 time/month	12,000	
3.7 Ground water	1 time/year	14,400	
3.8 Soil (Y2025)	Every 3 years	16,000	
3.9 VOCs Fugitive monitoring	1 time/year	11,000	
4.0 IEE Monitor Report	2 times/year	2,000	Result of Jul-Dec 2023 / Result of Jan-Jun 2024

e-CA
e-Coatings Asia Co., Ltd.

SHE Master Plan Y2024

	Frequency	Budget (THB/Year)	Remark
4. SHE Training			
4.1 SHE Orientation for new employee			
4.2 Safety training for Contractor			
4.3 Chemical spill training and practice	2 times/year		
4.4 Emergency response and evacuation training	3 times/year	-	
4.5 Emergency Plan for Natural disaster training	2 times/year		
4.6 PSM Requirement training (Re-training)	1 time/year	-	
4.7 Incident investigation training (Re-training)	1 time/year	-	
4.8 PPE & using outlet (Re-training)	1 time/year		
4.9 Chemical management (Re-training)	1 time/year		
4.10 Waste management (Re-training)	1 time/year		
4.11 Forklift (Re-training) and practice	1 time/year		
4.12 KY-T training (Re-training)	1 time/year	-	
4.13 Re-training for welder's driver	1 time/year		
4.14 Occupational Disease training	1 time/year		
5. SHE Activity / Project and ISO			
5.1 PSM Internal audit	1 time/year	-	
5.2 PSM External audit (Y2026)	Every 3 years	-	
5.3 PSM Implementation	1 time/year		
5.4 Green star project	1 time/year		Continuous certificate Level 2
5.5 Green Industry (Y2025)	Every 3 years	-	
5.6 Submit improvement proposal	Every 2 months	-	Continuous Priority SHE
5.7 Zero accident award	1 time/year	-	Due date 31-3-2024
5.8 QCC Team	1 time/year	-	Random check
5.9 Drug free workplace	1 time/year	500	Before long holiday
5.10 Drive Safety activity	2 times/year	2,000	Pay Tax, Safe Drive, and Safety check
5.11 Thailand Safe work #56 (By Government)	1 time/year	-	
5.12 ESEC Drive meeting (Wed)	1 time/month		
5.13 Safety activity with Zeon Thailand Group	1 time/year		

Rev.00

= Plan = Actual - - → = Postpone plan

Issued	Approved
Nitiporn k	
Date 10/1/24	Date 10/1/24

ภาคผนวก ข-40

การประชุมเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยของโรงงาน

ภาคผนวก ข-41

รายการอุปกรณ์รองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

รายการอุปกรณ์รองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

1. เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและความปลอดภัยทั้งหมด 17 นาย

1.	หัวหน้าอาวุโสส่วนงานดับเพลิงและความปลอดภัย
2.	หัวหน้าส่วนงานดับเพลิงและความปลอดภัย
3.	หัวหน้ากะดับเพลิงและความปลอดภัย
4.	หัวหน้ากะดับเพลิงและความปลอดภัย
5.	หัวหน้ากะดับเพลิงและความปลอดภัย
6.	เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและความปลอดภัย
7.	เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและความปลอดภัย
8.	เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและความปลอดภัย
9.	เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและความปลอดภัย
10.	เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและความปลอดภัย
11.	เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและความปลอดภัย
12.	เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและความปลอดภัย
13.	เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและความปลอดภัย
14.	เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและความปลอดภัย
15.	เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและความปลอดภัย
16.	เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและความปลอดภัย
17.	เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและความปลอดภัย

2. รถดับเพลิงจำนวน 2 คัน

2.1 ISUZU ทะเบียน 1 ฒฌ 62 นามเรียกขาน WHA 01

- บรรจุน้ำ 5,000 ลิตร
- บรรจุโฟมชนิด ARFFF จำนวน 500 ลิตร

<u>อุปกรณ์ประกอบด้วย</u>

- สายดับเพลิงขนาด ∅ 1.5 นิ้ว ยาว 20 เมตร จำนวน 6 เส้น
- สายดับเพลิงขนาด ∅ 2.5 นิ้ว ยาว 20 เมตร จำนวน 4 เส้น
- หัวฉีด Arkon น้ำ-โฟม 4 หัว
- หัวฉีดน้ำ-โฟม ดับเพลิงชนิดปรับได้ Turbo jet จำนวน 4 หัว
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า 220 v (เครื่องยนต์เบนซิน) จำนวน 1 เครื่อง

2.2 รถ ISUZU ทะเบียน บร- 6745 ระยอง นามเรียกขาน WHA 02

- บรรจุน้ำ 5,000 ลิตร
- บรรจุโฟมชนิด ARFFF จำนวน 5,000 ลิตร

<u>อุปกรณ์ประกอบด้วย</u>

- สายดับเพลิงขนาด ∅ 1.5 นิ้ว ยาว 20 เมตร จำนวน 6 เส้น
- สายดับเพลิงขนาด ∅ 2.5 นิ้ว ยาว 20 เมตร จำนวน 10 เส้น
- หัวฉีดน้ำ-โฟม ดับเพลิงชนิดปรับได้ Turbo jet จำนวน 2 หัว
- หัวฉีดน้ำ-โฟม ดับเพลิงชนิดปรับได้ Akron จำนวน 4 หัว
- หัวฉีดโฟมแรงดันสูง จำนวน 2 หัว
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า 220 v (เครื่องยนต์เบนซิน) จำนวน 1 เครื่อง

3. รถบรรจุโฟมสำรอง (ชนิดลากจูง) ขนาดบรรจุ 2,000 ลิตร จำนวน 1 คัน
4. ถังดับเพลิงชนิด (DRY CHEMICAL) จำนวน 30 ถัง
5. ถังดับเพลิงชนิด (Co_2) จำนวน 33 ถัง
6. หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) 72 จุด
7. ระบบกล้องวงจรปิด ภายในนิคมฯ WHAEIE
   - กล้องวงจรปิด (CCTV) จำนวน 27 ตัว = Fix 25 ตัว , Pan 2 ตัว
   - กล้องวงจรปิด (CCTV VMS) 6 ตัว = จับทะเบียนรถ ทางเข้า - ทางออก
   - กล้องวงจรปิด (CCTV) ของ IEAT 85 ตัว = Fix 57 ตัว , Pan 19 ตัว
8. ชุดกันสาร Level B+ 6 ชุด , Level B 6 ชุด , Level C 17 ชุด

ภาคผนวก ข-42

รายงานการตรวจสอบแนวท่อ

บริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด

รายงานการบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ (PIPERACK)

ไตรมาสที่ 1 (มกราคม – มีนาคม 2567)

สารบัญ

		หน้า
1.	การติดต่อประสานงานโครงการก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ	3
2.	งานซ่อมบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ และกำกับดูแลบริเวณพื้นที่ข้างเคียง	3
	2.1 งานซ่อมบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ	3
	2.2 งานทำความสะอาดกำจัดวัชพืชบริเวณแนวโครงสร้างสำหรับวางท่อ	3
3	งานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมและฝึกอบรม	5
	3.1 สถิติการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นร้ายแรง	5
	3.2 รายงานการเกิดเหตุการณ์และอุบัติเหตุบริเวณแนวโครงสร้างสำหรับวางท่อ	5
	3.3 การตรวจสอบการรั่วซึมของท่อขนส่งผลิตภัณฑ์	10
	3.4 การดำเนินงานมาตรการด้านความปลอดภัยและระงับเหตุฉุกเฉิน	11
	3.5 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก	11
	3.6 ให้บริการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยสำหรับผู้สนใจภายนอก	12
4	งานให้บริการเบ็ดเสร็จครบวงจร (One Stop Services)	12

1. การติดต่อประสานงานโครงการก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ

#	สถานะการดำเนินงานของโครงการ	จำนวนโครงการ	เจ้าของโครงการ
1.	ขออนุมัติในหลักการก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์	8	1) PTT Tank 2 โครงการ 2) TPC 3) GPSC 4) GC 2 โครงการ 5) PTTEP 6) PTT
2.	จัดเตรียม/ส่งข้อมูลวิศวกรรม, ออกแบบก่อสร้างและตรวจสอบรายการคำนวณโครงสร้างสำหรับวางท่อ	9	1) HMC 2) PTT Tank 2 โครงการ 3) ABT 4) GC 2 โครงการ 5) GPSC 6) TTT 7) BIG
3.	ขออนุญาตก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์	1	1) 1) GEN
4.	อยู่ระหว่างการก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์	7	1) PTT 2 โครงการ 2) BCC 3) PTTAC 4) GC 5) AVT 2 โครงการ
5.	ก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์แล้วเสร็จ	-	

2. งานซ่อมบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ และกำกับดูแลบริเวณพื้นที่ข้างเคียง

2.1) งานซ่อมแซมบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ

#	รายละเอียดของงาน	สถานะของการดำเนินงาน
1)	ทาสีและขันน็อตยึดแน่น Piperack	จะแจ้งให้ทราบในภายหลัง
2)	งานปรับปรุง ซ่อมแซม Box Culvert	จะแจ้งให้ทราบในภายหลัง
3)	งานปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณแนว Piperack	จะแจ้งให้ทราบในภายหลัง

2.2) งานทำความสะอาดและกำจัดวัชพืชบริเวณโครงสร้างสำหรับวางท่อ

#	ภาพก่อนปฏิบัติงาน	ภาพหลังปฏิบัติงาน
1.		

2.		
3.		

กำจัดแมลงมีพิษ (ผึ้ง / ต่อ / แตน) บนโครงสร้างสำหรับวางท่อ

1.		
2.		

3.

3. งานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมและฝึกอบรม

3.1 สถิติชั่วโมงความปลอดภัยในการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (พนักงาน EFT / ผู้ประกอบการและบริษัทผู้รับเหมาที่เข้าทำงานในพื้นที่ Piperack) ถึงเดือนมีนาคม 2567

#	รายละเอียด	เป้าหมาย	จำนวนชั่วโมงทำงาน
1.	- ทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน Zero Accident (หยุดงานไม่เกิน 1 วัน) เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2557 **ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567**	9,264,669	8,871,178
2.	- ทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นร้ายแรง (หยุดงานไม่เกิน 3 วัน) เริ่มตั้งแต่วันที่ 10 ตุลาคม 2552 **ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567**	15,000,000	14,606,509

3.2 รายงานการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและอุบัติเหตุ บริเวณแนวโครงสร้างสำหรับวางท่อ (หน่วย : จำนวนครั้ง)

#	เหตุการณ์	เดือน / ปี 2567			รวม
		มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	
1.	สักทรัพย์	2 (*2)	1 (*2)	1	**4**
2.	อุบัติเหตุจากงานก่อสร้าง	0	0	0	**0**
3.	ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บจากสภาพแวดล้อม Piperack / ท่อผลิตภัณฑ์	0	0	0	**0**
4.	อุบัติเหตุจากจราจรในพื้นที่ Piperack	0	0	0	**0**
5.	อุบัติเหตุจากจราจรนอกพื้นที่ Piperack	0	0	0	**0**
6.	เพลิงไหม้หญ้าข้างเคียง Piperack	0	0	0	**0**
7.	ผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย	0	0	0	**0**
8.	ผลกระทบที่เกิดจากภัยธรรมชาติ	0	0	0	**0**
9.	ผลิตภัณฑ์รั่วซึมออก Vent, Drain, Flange ปริมาณเล็กน้อย (*)	(34 -8) =26	35 -5 = 30	41 -2 = 39	-
10.	ผลิตภัณฑ์รั่วไหลออกจากระบบท่อผลิตภัณฑ์	0	1	0	**1**

#	เหตุการณ์	เดือน / ปี 2567			รวม
		มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	
11.	ท่อผลิตภัณฑ์มีสภาพผิดปกติ	1	0	0	**1**
12.	เกิดเหตุฉุกเฉิน (มีการเข้าระงับเหตุฯ)	0	0	0	**0**
13.	ผลกระทบที่เกิดจากภายในโรงงาน	0	0	0	**0**
14.	อื่นๆ (Steam pass, เสียงจากระบบท่อดัง ฯลฯ)	2	0	0	**2**
15.	การทำงานพื้นที่ข้างเคียง	0	0	1	**1**
	รวม	**4**	**2**	**2**	**8**

หมายเหตุ : (ข้อที่ 1 (*X) = จำนวนทรัพย์สินสูญหาย (ไม่รวมจำนวนครั้งควบคุมหรือตรวจพบผู้ก่อเหตุลักทรัพย์)
(ข้อที่ 9 *) = จำนวนจุดรั่วซึม – จำนวนที่ซ่อมแก้ไขแล้ว = จำนวนคงเหลือ

3.2.1 รายละเอียดเหตุการณ์ผิดปกติและอุบัติเหตุ บริเวณโครงสร้างสำหรับวางท่อ (PIPERACK)

#	รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ	สาเหตุ	การแก้ไข
1.	วันที่ 2 มกราคม 2567 เวลา 06.00 น. ตรวจพื้นที่บริเวณ Pipebridge PTT-05 พบ Pipe นั่งร้านและ Clamp นั่งร้านโครงการ PTTGSP-7/CCB-JV ถูกถอดออกวางอยู่ข้างแนวสายส่งไฟแรงสูง		- พื้นที่ลับตาคนชายป่าธรรมชาติ	- แจ้งเจ้าของโครงการรับทราบและให้นำ Clamp นั่งร้านมาใส่คืนสภาพก่อนเริ่มงาน - NPCSG เพิ่มชุดตรวจการณ์เข้าตรวจสอบพื้นที่ - จัดกำลังชุมบริเวณพื้นที่ลับตาคน
2.	วันที่ 6 มกราคม 2567 เวลา 19.20 น. ตรวจพื้นที่บริเวณ Pipebridge UTPE BX 2 พบว่ามี Pipe นั่งร้าน จำนวน 4 ท่อน และ Clamp นั่งร้านสูญหาย จำนวน 5 ตัว		- พื้นที่ลับตาคนชายป่าธรรมชาติ	- แจ้งเจ้าของโครงการรับทราบและให้นำ Clamp นั่งร้านมาใส่คืนสภาพก่อนเริ่มงาน - NPCSG เพิ่มชุดตรวจการณ์เข้าตรวจสอบพื้นที่ - จัดกำลังชุมบริเวณพื้นที่ลับตาคน

#	รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ	สาเหตุ	การแก้ไข
3.	วันที่ 9 มกราคม 2567 เวลา 15.30 น. ตรวจสอบพื้นที่บริเวณ Pipebridge I4-BX-6 พบท่อร้อยสาย fiber Optic หลุดจาก Support วางบนท่อ และมีสาย Fiber Optic กองอยู่		- ยังไม่ทราบสาเหตุ	- แจ้งเจ้าหน้าที่ GC-8 รับทราบและเข้าตรวจสอบ
4.	วันที่ 9 มกราคม 2567 เวลา 21.12 น. ตรวจสอบพื้นที่ถนน I-2 พบผู้ต้องสงสัยขับรถจักรยานยนต์เข้ามาภายในพื้นที่ Piperack PTTLNG จึงทำการปิดล้อมพื้นที่ พบบุคคลภายนอก เป็นชาย 1 คน ขับรถจักรยานยนต์ เข้ามาจอดข้าง Piperack และเดินถือกระสอบปุ๋ย จำนวน 1 ใบ กำลังจะนำ Clamp นั่งร้านที่กองอยู่ข้าง Rack ใส่กระสอบ ผู้ต้องสงสัยได้หันมาพบเห็นประจำจุดและกำลังจะหลบหนี ประจำจุดได้เข้าควบคุมตัวไว้		-พื้นที่โครงการก่อสร้างและติดถนนหลัก	- แจ้งโครงการรับทราบและตรวจสอบที่เกิดเหตุ - แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ สภต. มาบตาพุดเข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ และควบคุมตัวผู้ต้องสงสัยไปลงบันทึกประจำวันที่ สภต. มาบตาพุด
5.	วันที่ 14 มกราคม 2567 เวลา 06.55 น. ตรวจพื้นที่ Corridor Rack GC-3 หมายเลข 1133 พบท่อ HIGH PRESSURE STEAM หมายเลข 14-SH-1222-C625 ของ GLOW GE รั่วไหลบริเวณ Drain Valve (Plug) และมีเสียงดัง มีการพ่นไอ Steam ออกมารุนแรง แต่ไม่ส่งผลกระทบกับท่อข้างเคียงแต่อย่างใด		- อุปกรณ์เสื่อมสภาพ	- แจ้งเจ้าหน้าที่ GLOW GE รับทราบและจะส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ - ซ่อมแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว

#	รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ	สาเหตุ	การแก้ไข
6.	วันที่ 15 มกราคม 2567 เวลา 16.50 น. ตรวจพื้นที่ บริเวณ Box Culvert GLOW ถนน I-10 พบ Clamp นั่งร้านของ GLOW GE สูญหาย จำนวน 20 ตัว		- พื้นที่ลับตาคน	- แจ้งเจ้าของโครงการรับทราบและให้นำ Clamp นั่งร้านมาใส่คืนสภาพก่อนเริ่มงาน - NPCSG เพิ่มชุดตรวจการณ์เข้าตรวจสอบพื้นที่ - จัดกำลังชุมบริเวณพื้นที่ลับตาคน
7.	วันที่ 24 มกราคม 2567 เวลา 08.45 น. ตรวจพื้นที่บริเวณ WHA EPS E-14/07-08 พบท่อ Steam line drain ขนาด ¾" หมายเลข 15402-SH-002-20-600D04-(W140) ของ GPSC รั่วไหล และมีเสียงดังอยู่ตลอดเวลา		-ยังไม่ทราบสาเหตุ	- แจ้งเจ้าหน้าที่ GPSC รับทราบและจะส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ - ซ่อมแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว
8.	วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 05.15 น. ตรวจพื้นที่ RPL Piperack 7A พบผู้ต้องสงสัยเดินออกมาจากข้าง Piperack จึงได้ควบคุมตัวไว้ ตรวจสอบทรัพย์สิน พบ Clamp นั่งร้านถูกถอด จำนวน 4 ตัวและ Pipe นั่งร้าน ขนาด 6 เมตร จำนวน 1 ท่อน ประแจหางหนู 1 ตัว แจ้ง สภต. มาบตาพุด เพื่อนำตัวผู้ต้องสงสัยไปสอบปากคำ		- พื้นที่โครงการก่อสร้าง	- แจ้งเจ้าของโครงการรับทราบและให้นำ Clamp นั่งร้านมาใส่คืนสภาพก่อนเริ่มงาน - NPCSG เพิ่มชุดตรวจการณ์เข้าตรวจสอบพื้นที่ - จัดกำลังชุมบริเวณพื้นที่ลับตาคน

#	รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ	สาเหตุ	การแก้ไข
9.	วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 09.57 น. พบท่อน้ำใต้ดินของ WHA EIE แตก บริเวณใต้ Piperack EPS หมายเลข E-17/27 มีน้ำผุดออกมาจากใต้ดินและไหลลงในรางระบายน้ำ		- ท่อเก่าเสื่อมสภาพ	- แจ้ง WHA EIE รับทราบและแจ้งว่าจะส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ
10.	วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 01.30 น. ตรวจพื้นที่ RPL Piperack 7A พบผู้ต้องสงสัยปีนรั้วตาข่าย จึงได้ควบคุมตัวไว้ และตรวจสอบพื้นที่ไม่พบสิ่งของสูญหาย และตรวจสอบในกระเป๋าเป้พบสายกราวด์อยู่ในกระเป๋า ขโมยมาจากในโรงงาน GC สาขา 4 และได้หนีมาหลบในพื้นที่ Pipe Rack แจ้ง สภต. มาบตาพุด เพื่อนำตัวผู้ต้องสงสัยไปสอบปากคำที่ สภต. มาบตาพุด		- โจรกรรมทรัพย์สินจากในโรงงาน	- แจ้ง GC สาขา 4 รับทราบ
11.	วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 19.30 น. ตรวจพื้นที่ WHA EIE Piperack หมายเลข E-03/208 พบ Clamp นั่งร้านของโครงการ GPSC/HHP สูญหาย จำนวน 12 ตัว		-พื้นที่ลับตาคน	- แจ้งเจ้าของโครงการรับทราบและให้นำ Clamp นั่งร้านมาใส่คืนสภาพก่อนเริ่มงาน - NPCSG เพิ่มชุดตรวจการณ์เข้าตรวจสอบพื้นที่ - จัดกำลังชุมบริเวณพื้นที่ลับตาคน
12.	วันที่ 16 มีนาคม 2567 เวลา 15.00 น. โครงการ PTTGSP/CCP-JV ก่อสร้างเข็มฐานราก Piperack ใกล้กับ Piperack PTT LNG พบดินเกิดการทรุดตัวและทำให้รั้วตาข่ายที่ติดตั้งบน Concrete Barrier ผิดรูป		- พื้นที่ทำงานข้างเคียง	- แจ้ง PTT LNG เข้าสำรวจพื้นที่เกิดเหตุ - ให้โครงการขอใบอนุญาตทำงานกับบริษัท EFT

#	รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ	สาเหตุ	การแก้ไข
13.	วันที่ 17 มีนาคม 2567 เวลา 20.10 น. ตรวจสอบพื้นที่แนว Piperack PTT หมายเลข 112-141, 142-178 พบ Clamp นั่งร้านของโครงการ PTTGSP-7/CPP-JV สูญหาย จำนวน 20 ตัว		- พื้นที่ลับตาคน	- แจ้งเจ้าของโครงการรับทราบและให้นำ Clamp นั่งร้านมาใส่คืนสภาพก่อนเริ่มงาน - NPCSG เพิ่มชุดตรวจการณ์เข้าตรวจสอบพื้นที่ - จัดกำลังชุมบริเวณพื้นที่ลับตาคน - บริษัท EFT ติด Tag แดง ห้ามใช้งานนั่งร้าน

3.3 การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ภายในท่อรั่วซึมเล็กน้อยด้วยน้ำฟองสบู่และเครื่องวัดแก๊ส (Gas Detector)

3.3.1 การตรวจสอบเบื้องต้นเพื่อหาจุดรั่วซึมเล็กน้อย (ด้วยฟองสบู่)

ผลิตภัณฑ์ภายในท่อ	จำนวนจุดรั่วซึมเล็กน้อย	เจ้าของท่อ	หมายเหตุ
OXYGEN	1	LINDE	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
HIGH-PRESSURE STEAM	18	GLOW GE, GPSC- 1	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
MEDIUM-PRESSURE STEAM	12	GLOW GE	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
LOW-PRESSURE STEAM	2	GLOW SPP-1	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
INSTRUMENT AIR	1	GPSC-1	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
DEMINERALIZED WATER	1	GPSC-1	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
STEAM CONDENSATE	4	GLOW GE	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
รวม	39		

3.3.2 การตรวจหาปริมาณการรั่วซึม ด้วยเครื่องวัดแก๊ส (Gas Detector)

ผลิตภัณฑ์ภายในท่อ	จำนวนจุดรั่วซึมเล็กน้อย	เจ้าของท่อ	หมายเหตุ
HYDROGEN GAS	2	LINDE, GC-11	ตรวจวัดค่า LEL 0%
ETHYLENE	1	GC-11	ตรวจวัดค่า LEL 0%
รวม	3		

หมายเหตุ: ตรวจสอบโดยใช้ Gas Detector ในระยะ 10 เซนติเมตร ค่า LEL เป็น 0%

3.4 การดำเนินงานมาตรการด้านความปลอดภัยและระงับเหตุฉุกเฉิน

#	รายละเอียด	กำหนดการ	รูปภาพประกอบ
1.	อบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หลักสูตรการปฏิบัติเมื่อพบบุคคลและวัตถุต้องสงสัย	<u>ครั้งที่ 1</u> วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2567 <u>ครั้งที่ 2</u> วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2567	

3.5 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก

3.5.1 สรุปฝึกซ้อมระงับแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก

#	ระดับการฝึกซ้อมแผน ฯ	เดือน / ปี 2567									
		มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.	ระดับ 1 (การนิคมฯ)	21, GC18									
2.	ระดับ 2 (การนิคมฯ)	-									
3.	ระดับ 3 (การนิคมฯ) = ระดับ 1 จังหวัด	-									

หมายเหตุ - XX = วันที่ฝึกซ้อม, (ร่วมฝึกซ้อมฯ กับหน่วยงานภายนอก)

3.5.2 รายละเอียดฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

#	วันที่ซ้อมแผนฉุกเฉิน	ระดับซ้อมแผนฉุกเฉิน	ซ้อมแผนร่วมกับหน่วยงานภายนอก	รูปภาพประกอบ
1.	วันที่ 21 มีนาคม 2567	ระดับ 1 (การนิคมฯ)	1. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GC สาขา 18) 2. นิคมอุตสาหกรรม ดับบลิว เอช เอ ตะวันออก (มาบตาพุด) 3. บริษัท NPC S&E	

3.6 ให้บริการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยสำหรับผู้สนใจภายนอก

บริษัท EFT ให้บริการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยสำหรับผู้สนใจบุคคลภายนอก มีหลักสูตรที่เปิดให้บริการดังนี้

1) หลักสูตรฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
2) หลักสูตรฝึกซ้อมการดับเพลิงขั้นต้น
3) หลักสูตรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
4) หลักสูตรฝึกซ้อมการดับเพลิงขั้นสูง

3.6.1 เดือนมกราคม ถึง เดือนมีนาคม 2567 บริษัท EFT ไม่มีการให้บริการอบรมกับบุคคลภายนอก

4. งานให้บริการเบ็ดเสร็จครบวงจร (One Stop Services)

#	สถานะของการให้บริการ	จำนวนโครงการ	เจ้าของโครงการ	ลักษณะของโครงการ
A.	ประสานงาน	-		
B.	อยู่ระหว่างการให้บริการ	1	CPP (PTT)	CE
C.	การให้บริการแล้วเสร็จ	-		

หมายเหตุ: CE = Consultant Engineering
CSS = Construction Supervision Service
FS = Feasibility Study

EASTERN FLUID TRANSPORT CO.,LTD.
บริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด
2 ถนนมิ่งใหม่มาบตาพุดสาย 6 ตำบลมาบข่า อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ (038) 687513 - 4 โทรสาร (038) 687512 https://www.eftmtp.com

ที่ EFT-069/2567

5 กรกฎาคม 2567

เรื่อง นำส่งรายงานการบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ (Pipe rack) ไตรมาสที่ 2 (เมษายน – มิถุนายน 2567)

เรียน ผู้จัดการโรงงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ (Pipe rack) ไตรมาสที่ 2 (เมษายน – มิถุนายน 2567)

บริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT) ขอนำส่งรายงานการบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ (Pipe rack) ไตรมาสที่ 2 (เมษายน – มิถุนายน 2567) เพื่อทราบและใช้เป็นข้อมูลสำหรับการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรเทพ ภูริพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด

รายงานการบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ (PIPE RACK)

ไตรมาสที่ 2 (เมษายน – มิถุนายน 2567)

สารบัญ

		หน้า
1.	การติดต่อประสานงานโครงการก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ	3
2.	งานซ่อมบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ และกำกับดูแลบริเวณพื้นที่ข้างเคียง	3
	2.1 งานซ่อมบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ	3
	2.2 งานทำความสะอาดกำจัดวัชพืชบริเวณแนวโครงสร้างสำหรับวางท่อ	4
3	งานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมและฝึกอบรม	5
	3.1 สถิติการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นร้ายแรง	5
	3.2 รายงานการเกิดเหตุการณ์และอุบัติเหตุบริเวณแนวโครงสร้างสำหรับวางท่อ	5
	3.3 การตรวจสอบการรั่วซึมของท่อขนส่งผลิตภัณฑ์	11
	3.4 การดำเนินงานมาตรการด้านความปลอดภัยและระงับเหตุฉุกเฉิน	11
	3.5 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก	12
	3.6 ให้บริการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยสำหรับผู้สนใจภายนอก	12
4	งานให้บริการเบ็ดเสร็จครบวงจร (One Stop Services)	13
5	ประชาสัมพันธ์	14

1. **การติดต่อประสานงานโครงการก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ**

#	สถานะการดำเนินงานของโครงการ	จำนวนโครงการ	เจ้าของโครงการ
1.	ขออนุมัติในหลักการก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์	8	1) PTT Tank 2 โครงการ 2) TPC 3) GPSC 4) GC 2 โครงการ 5) PTTEP 6) PTT
2.	จัดเตรียม/ส่งข้อมูลวิศวกรรม, ออกแบบก่อสร้างและตรวจสอบรายการคำนวณโครงสร้างสำหรับวางท่อ	10	1) HMC 2) PTT Tank 2 โครงการ 3) ABT 4) GC 2 โครงการ 5) GPSC 2 โครงการ 6) TTT 1)7) BIG
3.	ขออนุญาตก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์	1	GEN
4.	อยู่ระหว่างการก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์	6	1) PTT 2 โครงการ 2) BCC 3) GC 4) AVT 2 โครงการ
5.	ก่อสร้างวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์แล้วเสร็จ	1	1) PTTAC

2. **งานซ่อมบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ และกำกับดูแลบริเวณพื้นที่ข้างเคียง**

2.1) งานซ่อมแซมบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อ

#	รายละเอียดของงาน	สถานะของการดำเนินงาน
1)	ทาสีและขันน็อตยึดแน่น AIE Pipe Bridge : AIE-04	อยู่ระหว่างการจัดทำ TOR
2)	ทาสีและขันน็อตยึดแน่น AIE Pipe Bridge : AIE-05	อยู่ระหว่างการจัดทำ TOR
3)	ทาสีและขันน็อตยึดแน่น AIE Pipe rack : 329 - 390	อยู่ระหว่างการจัดทำ TOR
4)	ทาสีและขันน็อตยึดแน่น GC Pipe Bridge : I2-NPC-BX-1	อยู่ระหว่างการจัดทำ TOR
5)	ทาสีและขันน็อตยึดแน่น GC Pipe Bridge : I2-NPC-BX-2	อยู่ระหว่างการจัดทำ TOR
6)	ทาสีและขันน็อตยึดแน่น GC Pipe rack : Type II	อยู่ระหว่างการจัดทำ TOR
7)	ทาสีและขันน็อตยึดแน่น WHA EPS Box Culvert : 3392-CX-1	อยู่ระหว่างการจัดทำ TOR
8)	ทาสีและขันน็อตยึดแน่น PTT Box Culvert : PTT-CX-1	อยู่ระหว่างการจัดทำ TOR
9)	ทาสีและขันน็อตยึดแน่น GPSC Box Culvert : TCC-CX-1	อยู่ระหว่างการจัดทำ TOR
10)	งานปรับปรุง ซ่อมแซม Box Culvert	จะแจ้งให้ทราบในภายหลัง
11)	งานปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณแนว Pipe rack	จะแจ้งให้ทราบในภายหลัง

2.2) งานทำความสะอาดและกำจัดวัชพืชบริเวณโครงสร้างสำหรับวางท่อ

#	ภาพก่อนปฏิบัติงาน	ภาพหลังปฏิบัติงาน
1.		
2.		
3.		
4.		

#	ภาพก่อนปฏิบัติงาน	ภาพหลังปฏิบัติงาน
5.		

3. **งานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมและฝึกอบรม**

3.1 สถิติชั่วโมงความปลอดภัยในการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (พนักงาน EFT / ผู้ประกอบการและบริษัทผู้รับเหมาที่เข้าทำงานในพื้นที่ Pipe rack) ถึงเดือนมิถุนายน 2567

#	รายละเอียด	เป้าหมาย	จำนวนชั่วโมงทำงาน
1.	- ทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน Zero Accident (หยุดงานไม่เกิน 1 วัน) เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2557 **ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567**	9,264,669	9,201,136
2.	- ทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นร้ายแรง (หยุดงานไม่เกิน 3 วัน) เริ่มตั้งแต่วันที่ 10 ตุลาคม 2552 **ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567**	15,000,000	14,936,467

3.2 รายงานการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและอุบัติเหตุ บริเวณแนวโครงสร้างสำหรับวางท่อ (หน่วย : จำนวนครั้ง)

#	เหตุการณ์	เดือน / ปี 2567			รวม
		เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	
1.	1.1 ทรัพย์สิน EFT สูญหาย	0	0	0	0
	1.2 ทรัพย์สินโครงการทำงานในพื้นที่สูญหาย	2 (*3)	2	2 (*1)	6
2.	อุบัติเหตุจากงานก่อสร้าง	0	0	0	0
3.	ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บจากสภาพแวดล้อม Pipe rack / ท่อผลิตภัณฑ์	0	-	0	0
4.	อุบัติเหตุจากจราจรในพื้นที่ Pipe rack	0	0	0	0
5.	อุบัติเหตุจากจราจรนอกพื้นที่ Pipe rack	0	-	1	1
6.	เพลิงไหม้หญ้าข้างเคียง Pipe rack	2	0	0	2
7.	ผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย	0	0	0	0
8.	ผลกระทบที่เกิดจากภัยธรรมชาติ	0	0	0	0
9.	ผลิตภัณฑ์ชั่วซึมออก Vent, Drain, Flange ปริมาณเล็กน้อย (*)	44 -3 =41	51 - 3 = 48	47 -1 = 46	-
10.	ผลิตภัณฑ์รั่วไหลออกจากระบบท่อผลิตภัณฑ์	0	0	0	0
11.	ท่อผลิตภัณฑ์มีสภาพผิดปกติ	0	1	1	2
12.	เกิดเหตุฉุกเฉิน (มีการเข้าระงับเหตุฯ)	0	0	0	0

#	เหตุการณ์	เดือน / ปี 2567			รวม
		เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	
13.	ผลกระทบที่เกิดจากภายในโรงงาน	0	2	1	3
14.	อื่นๆ (Steam pass, เสียงจากระบบท่อดัง ฯลฯ)	0	0	0	0
15.	การทำงานพื้นที่ข้างเคียง	1	0	0	1
	รวม	5	5	5	15

หมายเหตุ : (ข้อที่ 1 (*X) = จำนวนทรัพย์สินสูญหาย (ไม่รวมจำนวนครั้งควบคุมหรือตรวจพบผู้ก่อเหตุลักทรัพย์)
(ข้อที่ 9 *) = จำนวนจุดรั่วซึม – จำนวนที่ซ่อมแก้ไขแล้ว = จำนวนคงเหลือ

3.2.1 รายละเอียดเหตุการณ์ผิดปกติและอุบัติเหตุ บริเวณโครงสร้างสำหรับวางท่อ (PIPE RACK)

#	รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ	สาเหตุ	การแก้ไข
1.	วันที่ 4 เมษายน 2567 เวลา 19.30 น. ตรวจสอบพื้นที่ Pipe rack PTT MTP -06 พบ Clamp นั่งร้านโครงการ PTTGSP-7/CPP-JV/ATI-LT ที่อยู่ระหว่างรื้อถอนออกจากพื้นที่สูญหาย จำนวน 260 ตัว		- พื้นที่เขตชายป่าและลับตาคน	- แจ้งเจ้าของโครงการรับทราบ - NPCSG เพิ่มชุดตรวจการณ์เข้าตรวจสอบพื้นที่ - จัดกำลังชุมบริเวณพื้นที่ลับตาคน - ตรวจสอบผู้ปฏิบัติงานของโครงการ
2.	วันที่ 5 เมษายน 2567 เวลา 15.50 น. พบเหตุ เพลิงไหม้ป่าหญ้าบริเวณข้าง Bridge AIE BX 07 ทิศตะวันตก ห่างจาก Tower Bridge AIE BX 07 ประมาณ 30 เมตร จึงเข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ พบว่ามีทางเจ้าหน้าที่นิคมฯ ASIA และเทศบาลบ้านฉางเข้าทำการระงับเหตุ		- อากาศร้อนและเกิดหญ้าแห้ง	- เจ้าหน้าที่ประจำจุด EFT นำรถตรวจการณ์เข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุและเฝ้าระวังพื้นที่อย่างต่อเนื่อง - ประสานงานเจ้าหน้าที่ระงับเหตุเข้าพื้นที่ - สามารถระงับเหตุได้ในวันที่เกิดเหตุ
3.	วันที่ 7 เมษายน 2567 เวลา 03.35 น. พบเหตุ เพลิงไหม้ป่าหญ้าบริเวณข้าง Bridge AIE BX 07 ทิศตะวันตก ห่างจาก Tower Bridge AIE BX 07 ประมาณ 100 เมตร		- อากาศร้อนและเกิดหญ้าแห้ง	- เจ้าหน้าที่ประจำจุด EFT นำรถตรวจการณ์เข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุและเฝ้าระวังพื้นที่อย่างต่อเนื่อง - ประสานงานเจ้าหน้าที่ระงับเหตุเข้าพื้นที่ - สามารถระงับเหตุได้ในวันที่เกิดเหตุ

#	รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ	สาเหตุ	การแก้ไข
4.	วันที่ 8 เมษายน 2567 เวลา 12.10 น. ตรวจสอบพื้นที่ Box Culvert PTT พบผู้ต้องสงสัยเป็นชาย 1 คน ขับรถจักรยานยนต์มาจากแยกนิคมผาแดง แบกบันไดนั่งร้านความยาวประมาณ 3 เมตรจำนวน 1 ตัว จึงได้ติดตามมุ่งหน้า ถนน I-1 ขาออก และช่วยกันสกัดบริเวณแยก TOT ผู้ต้องสงสัยได้ทิ้งบันไดไว้ริมถนน I-1 ขาออก (ตรงข้ามสวนภูมิรักษ์) และขับรถจักยานยนต์ดังกล่าวหลบหนีไป		- พื้นที่โครงการก่อสร้าง	- แจ้งเจ้าของโครงการ/เจ้าของทรัพย์สินเข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ และเก็บบันไดเพื่อติดตั้งคืนสภาพดังเดิม - แจ้งเจ้าของโครงการจัดหา รปภ. มาเฝ้าทรัพย์สิน
5.	วันที่ 10 เมษายน 2567 เวลา 20.20 น. ตรวจสอบพื้นที่ถนน I-1 พบเห็นผู้ต้องสงสัยเป็นชาย 1 คน ขับรถจักรยานยนต์ พร้อมแบกบันไดยาว 4 เมตร จำนวน 1 ตัว มุ่งหน้าถนน I-1 ขาออก เจ้าหน้าที่ประจำจุด MTP-01 ติดตามผู้ต้องสงสัย เมื่อถึงบริเวณก่อนถึงแยก TOT ทางผู้ต้องสงสัยได้โยนบันไดทิ้งไว้ริมข้างทาง และขับรถหลบหนีไปมุ่งหน้าถนนสุขุมวิท	 	-พื้นที่โครงการก่อสร้าง	- แจ้งเจ้าของโครงการ/เจ้าของทรัพย์สินเข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ และเก็บบันไดเพื่อติดตั้งคืนสภาพดังเดิม - แจ้งเจ้าของโครงการจัดหา รปภ. มาเฝ้าทรัพย์สิน
6.	วันที่ 10 เมษายน 2567 เวลา 02.48 น. ตรวจสอบพื้นที่ PTT Pipe rack พบผู้ต้องสงสัยชาย 2 คน ขับรถจักรยานยนต์ เข้ามาจอดริมถนน I-1 ขาออก ก่อนถึง Bridge PTT-03 และมีชาย 1 คน ปีนขึ้นบันไดเพื่อทำการใช้ Clamp ที่ยึดบันไดนั่งร้านด้านบน แต่ผู้ต้องสงสัยรู้ตัวก่อนจึงกระโดดลงจากบันไดนั่งร้านและหลบหนีไปทางถนน I-3	 	- พื้นที่โครงการก่อสร้าง	- แจ้งเจ้าของโครงการ/เจ้าของทรัพย์สินเข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ และเก็บบันไดออกไปเพื่อติดตั้งคืนสภาพดังเดิม - แจ้งเจ้าของโครงการจัดหา รปภ. มาเฝ้าทรัพย์สิน
7.	วันที่ 13 เมษายน 2567 เวลา 19.44 น. ตรวจสอบพื้นที่ Box Culvert PTT (หลัง Box ทิศใต้) พบว่ามีบันไดนั่งร้านขนาด 3 เมตร ของโครงการ PTTAC/CTCI หายไป จำนวน 1 ตัว		- เป็นการโจรกรรมทรัพย์สิน	- แจ้งให้คุณสิทธิชัยฯ Supervisor CTCI รับทราบและแจ้งว่าจะนำบันไดนั่งร้านเข้ามาใส่คืนสภาพให้ก่อนเริ่มงาน

#	รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ	สาเหตุ	การแก้ไข
8.	วันที่ 19 เมษายน 2567 เวลา 9.00 น. พบ Steam passing บริเวณ Tower Pipebridge CN BX 5 และมีเสียงดังตลอดเวลา จึงเข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ พบ Pipe line หมายเลข 10-HS-32001-6P2 (H120) HIGH PRESSURE STEAM ของบริษัท TPE มีการ Passing ตลอดเวลาและมีเสียงดัง		- อุปกรณ์เสื่อมสภาพ	- แจ้งศูนย์ EC : ROC รับทราบและเข้าตรวจสอบ
9.	วันที่ 7 พฤษภาคม 2567 เวลา 16.40 น. ตรวจพบ Line drain steam trap ¾" Pipe line 168.3 x 10.97-SHS 5101-6P2 (90) HIGH PRESSURE STEAM ของบริษัท IRR 2 (TPT) มีการ Passing รุนแรง บริเวณ Rack GC-3 ถนน I-2 Bent 438		- อุปกรณ์ Line drain steam trap ¾" เสื่อมสภาพ	- แจ้งเจ้าหน้าที่ IRR 2 (TPT) ตรวจสอบและแก้ไข
10.	วันที่ 9 พฤษภาคม 2567 Pipe rack BIG และท่อผลิตภัณฑ์ BIG / PTTLNG / PTTGSP เกิดตรวบเขม่าเกาะ จากบริษัท มาบตาพุด แทงค์เทอร์มินัล จำกัด เกิดเหตุการณ์ถังเก็บสารเคมีบรรจุสารประกอบไฮโดรคาร์บอน C9+ ลุกไหม้ภายในโรงงานและมีกลุ่มควันจากเพลิงไหม้ออกมาภายนอกโรงงาน	 	- อุบัติเหตุภายในโรงงาน	- บริษัท EFT ประสานงานกับบริษัท BIG / PTTLNG / PTTGSP เข้าร่วมประชุมเพื่อทำการแก้ไขเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2567
11.	วันที่ 9 พฤษภาคม 2567 เวลา 20.33 น. ตรวจพบ Line drain steam trap ¾" Pipe line 18 (120) MP STEAM ของบริษัท B-GRIMP มีการ Passing ตลอดเวลา และมีเสียงมาก		- Pressure ใน Line สูง	- เวลา 21.00 น. ทางเจ้าหน้าที่ B-GRIMP เข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ และทำการปิด Valve line steam trap ไว้ก่อน
12.	วันที่ 15 พฤษภาคม 2567 เวลา 06.45 น. Pipe rack PTT บริเวณ Tower Bridge PTT-06, PTT-07 ทรัพย์สินโครงการก่อสร้างวางท่อ PTTGSP-7/CPP-JV/THAIPOINT พบ Clamp นั่งร้านหาย จำนวน 24 ตัว และ Pipe นั่งร้านหาย จำนวน 1 ท่อน		- พื้นที่ลับตาคน	- แจ้งเจ้าของโครงการ/เจ้าของทรัพย์สิน เข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุและเก็บบันไดเพื่อติดตั้งคืนสภาพดังเดิม

#	รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ	สาเหตุ	การแก้ไข
				- แจ้งเจ้าของโครงการจัดหา รปภ. มาเฝ้าทรัพย์สินและจัดกำลังชุมบริเวณพื้นที่ลับตาคน
13.	วันที่ 19 พฤษภาคม 2567 เวลา 10.18 น. พื้นที่ Pipe rack EPS E-19 Column E-19/01,18,35 พบสายกราวด์ Pipe line BD-09001-3"-A3FZ-C(5°C), RAF1-09002-3"-S3F-EB, RAF2-09003-3"-S3G-EB ของบริษัท KAC หาย จำนวน 8 เส้น		- พื้นที่ลับตาคน	- แจ้งเจ้าหน้าที่ KAC รับทราบและส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ
14.	วันที่ 26 พฤษภาคม 2567 เวลา 13.23 น. พื้นที่ Pipe rack E-17 Bent 31 ตรวจสอบพบทิ้งไม้ในรั้วของบริษัท GC-18 (PPCL) โน้มลงมาทาง Pipe Rack E-17 จากการตรวจสอบ Pipe Rack และท่อผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับผลกระทบ		- ฝนตกและมีลมแรงทำให้ต้นไม้โค่นล้ม	- แจ้งบริษัท GC-18 ดำเนินการตัดกิ่งไม้และทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว
15.	วันที่ 31 พฤษภาคม 2567 เวลา 13.45 น. ตรวจสอบพื้นที่แนว Rack PTT Bent 273 พบว่ามี Jacket Insulation pipe line 15400-SH-007-12-600D02-W150 ของบริษัท GPSC ฉีกขาด มีโครงการ PTTGSP-7/CPP-JV เข้าทำงานตัดเจียร์ประกอบเชื่อมเสริม Plate บริเวณพื้นที่ข้างเคียง		- อยู่ระหว่างตรวจสอบสาเหตุ	- แจ้งเจ้าหน้าที่ GPSC รับทราบและเข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ และได้นำเทปมาปิดแผลที่ฉีกขาดไว้ก่อน - โครงการ PTTGSP-7/CPP-JV ทำการซ่อมคืนสภาพ
16.	วันที่ 2 มิถุนายน 2567 เวลา 19.45 น. ตรวจสอบบริเวณ Pipebridge I-3 BX- 1 ถนน I-3 พบว่าบันไดนั่งร้านขนาด 3 เมตร ของโครงการ BCC/T-JEL หายไป จำนวน 1 ตัว		- พื้นที่ลับตาคน	- แจ้งเจ้าของโครงการรับทราบและส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ
17.	วันที่ 10 มิถุนายน 2567 เวลา 8.30 น ตรวจสอบพื้นที่ภายใน Box Culvert PTT-CX-1 พบ Jacket Insulation pipe line ของบริษัท GPSC หมายเลข 10-SL-383421-C324-H70 มีรอบบุบ		-ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	-บริษัท EFT / GPSC ประชุมกับโครงการ PTTGSP-7/CPP-JV จัดทำมาตรการป้องกันและทำการซ่อมคืนสภาพ

#	รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ	สาเหตุ	การแก้ไข
	และ Jacket Insulation pipe line ของบริษัท PTTAC หมายเลข 3"-CAN-2920-B20b-C40 เป็นรู ซึ่งเกิดจากการทำงานก่อสร้างวางท่อของโครงการ PTTGSP-7/CPP-JV			
18.	วันที่ 14 มิถุนายน 2567 เวลา 16.00 น. ตรวจสอบพื้นที่บริเวณ Pipebridge PTT-03 พบผู้ต้องสงสัยชาย 2 คน กำลังแบก Pipe นั่งร้านและแผ่นนั่งร้าน เมื่อผู้ต้องสงสัยเห็นเจ้าหน้าที่ประจำจุดบริษัท EFT จึงได้โยน Pipe นั่งร้านและแผ่นนั่งร้านลงริมถนน I-1 (ข้างทาง ขาเข้า) และรีบขับรถจักรยานยนต์ หลบหนีไปยังถนน I-1 (แยกผาแดง)		- พื้นที่โครงการก่อสร้าง	- แจ้งเจ้าของโครงการ/เจ้าของทรัพย์สินเข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ และเก็บบันไดเพื่อติดตั้งคืนสภาพดังเดิม
19.	วันที่ 23 มิถุนายน 2567 เวลา 10.15 น. ตรวจพื้นที่ Pipe rack หมายเลข 451 บริเวณถนน I-2 พบเสาป้ายบอกแนวสายไฟฟ้า 115 KV ใต้ดินของบริษัท GPSC ได้รับความเสียหาย จำนวน 1 ต้น เนื่องจากรถยนต์ของโครงการ PTTGSP-7/CPP-4 ถอยขนเสาป้ายฯ ดังกล่าว ทำให้แผ่นป้ายบิดเล็กน้อย		- นำรถยนต์เข้ามาจอดหน้างาน	- แจ้งเจ้าหน้าที่ บริษัท GPSC รับทราบ - แจ้งเจ้าของโครงการซ่อมคืนสภาพ
20.	วันที่ 25 มิถุนายน 2567 เวลา 16.30 น. ตรวจสอบพื้นที่ WHA EIE บริเวณ Pipe rack E-11 Bent 15 พบต้นไม้ในบริษัท รีอควูล หักและโน้มลงมาในพื้นที่ Pipe rack ตรวจสอบ Pipe rack และท่อผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับผลกระทบ	 	- ฝนตกและมีลมแรงทำให้ต้นไม้โค่นล้ม	- แจ้งบริษัท รีอควูล ดำเนินการตัดกิ่งไม้และทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว

3.3 การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ภายในท่อรั่วซึมเล็กน้อยด้วยน้ำฟองสบู่และเครื่องวัดแก๊ส (Gas Detector)

3.3.1 การตรวจสอบเบื้องต้นเพื่อหาจุดรั่วซึมเล็กน้อย (ด้วยฟองสบู่)

ผลิตภัณฑ์ภายในท่อ	จำนวนจุดรั่วซึมเล็กน้อย	เจ้าของท่อ	หมายเหตุ
Oxygen	1	LINDE	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
High-pressure steam	18	GLOW GE, GPSC- 1	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
Medium-pressure steam	20	GLOW GE, GLOW SPP 3	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
Hydrogen gas	2	LINDE, GC-11	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
Low-Pressure Steam	1	GLOW SPP-1	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
Instrument air	1	GPSC-1	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
Demineralized Water	1	GPSC-1	แจ้งเจ้าของท่อรับทราบ/และจะเข้าดำเนินการแก้ไข
รวม	44		

3.3.2 การตรวจหาปริมาณการรั่วซึม ด้วยเครื่องวัดแก๊ส (Gas Detector)

ผลิตภัณฑ์ภายในท่อ	จำนวนจุดรั่วซึมเล็กน้อย	เจ้าของท่อ	หมายเหตุ
HYDROGEN GAS	2	LINDE, GC-11	ตรวจวัดค่า LEL 0%
รวม	2		

หมายเหตุ: ตรวจสอบโดยใช้ Gas Detector ในระยะ 10 เซนติเมตร ค่า LEL เป็น 0%

3.4 การดำเนินงานมาตรการด้านความปลอดภัยและระงับเหตุฉุกเฉิน

#	รายละเอียด	กำหนดการ	รูปภาพประกอบ
1.	ตัดกิ่งไม้และกำจัดวัชพืชป้องกันแนวกันไฟข้าง Pipe rack เขตนิคมฯ มาบตาพุด, WHA EIE, AIE และ PTT ROW.	เดือน กรกฎาคม – ตุลาคม 2567	

#	รายละเอียด	กำหนดการ	รูปภาพประกอบ

3.5 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก (เมษายน – มิถุนายน 2567) : ไม่มี

3.6 ให้บริการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยสำหรับผู้สนใจภายนอก

บริษัท EFT ให้บริการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยสำหรับผู้สนใจบุคคลภายนอก มีหลักสูตรที่เปิดให้บริการดังนี้

1) หลักสูตรฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
2) หลักสูตรฝึกซ้อมการดับเพลิงขั้นต้น
3) หลักสูตรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
4) หลักสูตรฝึกซ้อมการดับเพลิงขั้นสูง

3.6.1 ให้บริการอบรมเสร็จเรียบร้อย

#	วันที่อบรม	บริษัทเข้ารับการอบรมฯ	จำนวนผู้เข้าอบรม	หลักสูตร	รูปภาพประกอบ
1.	7 พฤษภาคม 2567	บริษัท ณฐภัทร ซัพพลาย แอนด์ เซอร์วิส จำกัด	25	การดับเพลิงขั้นต้น	
2.	8 - 11 พฤษภาคม 2567	บริษัท ณฐภัทร ซัพพลาย แอนด์ เซอร์วิส จำกัด	26	ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ หลักสูตร ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ	

#	วันที่อบรม	บริษัทเข้ารับการอบรมฯ	จำนวนผู้เข้าอบรม	หลักสูตร	รูปภาพประกอบ

4. งานให้บริการเบ็ดเสร็จครบวงจร (One Stop Services)

#	สถานะของการให้บริการ	จำนวนโครงการ	เจ้าของโครงการ	ลักษณะของโครงการ
A.	ประสานงาน	-		
B.	อยู่ระหว่างการให้บริการ	1	AVT	CSS
C.	การให้บริการแล้วเสร็จ	1	CPP (PTT)	CE

หมายเหตุ: CE = Consultant Engineering
CSS = Construction Supervision Service
FS = Feasibility Study

<u>ประชาสัมพันธ์</u>

ภาคผนวก ข-43

ภาพถ่ายประกอบมาตรการฯ

ภาพถ่าย ตามมาตรการฯ ที่สำคัญซึ่งโรงงานต้องดำเนินการและรวบรวมเอกสารส่งให้ กนอ./นิคมฯ

โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท...เชกิชุย สเปเชียลตี้ เคมิคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด.....แปลงที่.....H-45.....เบอร์ติดต่อ...038-010214 ต่อ 115.....

ลำดับ	รายละเอียด	ภาพถ่าย
รายการภาพถ่าย		
1	การติดตั้งอุปกรณ์แสดงทิศทางลม (Wind Sock)	
2	แนวป้องกันเสียงดัง หรือ อาคารแบบปิดเพื่อลดระดับเสียง หรือ การลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด 1. ห้องลดเสียงจาก Blower โหลดวัตถุดิบขั้นไซโล 2. ผนังกั้นเสียงจาก Blower ลำเลียงวัตถุดิบสู่กระบวนการผสม 3. หุ้มฉนวนท่อลำเลียงวัตถุดิบไปยังไซโล 4. ห้องครอบ Blower ที่กระบวนการผลิตเม็ด 5. ติดตั้งไซเลนเซอลดเสียงจาก Over flow of blower	
3	ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น	
4	บ่อพักน้ำทิ้งหลังการบำบัด ที่มีระยะเวลากักเก็บอย่างน้อย 1 วัน	
5	ระบบรางระบายน้ำภายในโรงงาน	
6	Inspection Manhold	

ภาพถ่าย ตามมาตรการฯ ที่สำคัญซึ่งโรงงานต้องดำเนินการและรวบรวมเอกสารส่งให้ กนอ./นิคมฯ

โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท...เชกิชุย สเปเชียลตี้ เคมิคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด.....แปลงที่.....H-45.....เบอร์ติดต่อ...038-010214 ต่อ 115.....

ลำดับ	รายละเอียด	ภาพถ่าย
รายการภาพถ่าย		
7	ภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภท	
8	ป้ายรณรงค์ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือในการคัดแยกมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลก่อนทิ้ง	
9	พื้นที่เก็บของเสียอันตรายของโรงงาน	
10	การตุ่มตรวจ หรือ การติดตั้งระบบ GPS ของผู้รับกำจัดของเสีย	
11	การซ้อมแผนฉุกเฉิน	
12	อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ	

ลงชื่อ ....นาย.อมรเทพ เพชรวิลัย..... ผู้ให้ข้อมูล

ตำแหน่ง...เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม.....

วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน ....27 มิถุนายน 2567.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย 9

เอกสารภาพถ่ายเพื่อประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567 บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ภาพที่ 1 ติดตั้งอุปกรณ์แสดงทิศทางลม (Wind Sock)

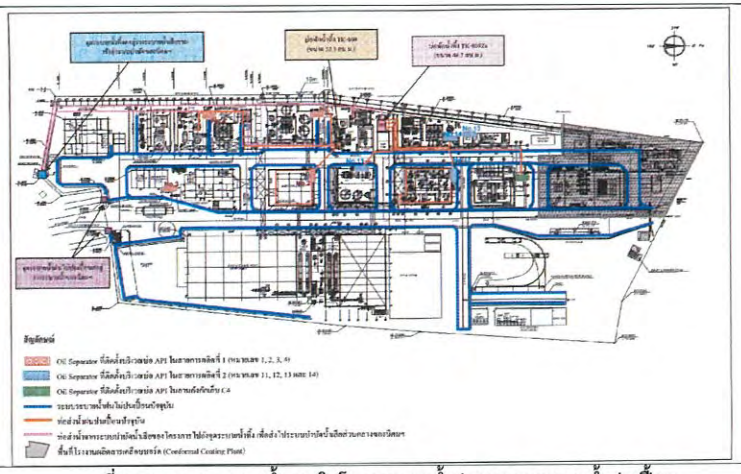
ภาพที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น

ภาพที่ 4 Inspection Manhole

ภาพที่ 5 คันรอบลานถังกักเก็บ

ภาพที่ 6 ภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภท

ภาพที่ 7 ป้ายรณรงค์ติดถังขยะให้มีการคัดแยกที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Recycle Waste)



ภาพที่ 3 ระบบรางระบายน้ำภายในโรงงาน รางน้ำฝนแยกออกจากน้ำปนเปื้อน

ภาพที่ 8 พื้นที่เก็บกากของเสียของโรงงาน

ภาพที่ 9 สุ่มตรวจสอบผู้รับกำจัดกากของเสีย

ภาพที่ 10 ซ้อมแผนฉุกเฉิน

ภาพที่ 11 อุปกรณ์ดับเพลิงและแหล่งน้ำดับเพลิงสำรอง

ลำดับ	รายละเอียด	เกี่ยวข้องกับบริษัท	ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท	หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
<u>รายการภาพถ่าย</u>				
1	การติดตั้งอุปกรณ์แสดงทิศทางลม (Wind Sock)	✓		 Wind Sock
2	การติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMs)	✓		 ระบบ CEMs ของ Waste Heat Boiler (B-910)

ลำดับ	รายละเอียด	เกี่ยวข้องกับบริษัท	ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท	หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
<u>รายการภาพถ่าย</u>				
3	แนวป้องกันเสียงดัง หรืออาคารแบบปิด เพื่อลดระดับเสียง หรือการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด	✓		 Acoustic Insulation (G-624 A/B)
4	ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น	✓		 Wastewater Holding Pit (F-1801)
5	บ่อพักน้ำทิ้งหลังการบำบัด ที่มีระยะเวลากักเก็บอย่างน้อย 1 วัน	✓		 Final Check Basin (F-1803)

ลำดับ	รายละเอียด	เกี่ยวข้องกับบริษัท	ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท	หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
รายการภาพถ่าย				
6	ระบบรางระบายน้ำภายในโรงงาน	✓		 รางระบายน้ำภายในโรงงาน
7	Inspection Manhole		✓	-
8	Equalization Tank เฉพาะโรงงานที่มีน้ำเสียปนเปื้อนทางเคมีและเวลาในการผลิตต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน		✓	-
9	คันล้อมรอบลานถังเก็บผลิตภัณฑ์หรือวัตถุดิบ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหล	✓		 คันล้อมรอบลานถังเก็บผลิตภัณฑ์หรือวัตถุดิบ

ลำดับ	รายละเอียด	เกี่ยวข้องกับบริษัท	ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท	หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
รายการภาพถ่าย				
10	การติดตั้งระบบตรวจวัดอัตโนมัติสำหรับค่า pH และ Conductivity เฉพาะโรงงานที่มีน้ำเสียเคมีเกิน 50 ลบ.ม./วัน	✓		 pH Meter ที่บ่อรวบรวมน้ำเสีย
11	บ่อหน่วงน้ำฝนภายในพื้นที่โรงงาน ขนาด 80 ลบ.ม./พื้นที่ 1 ไร่ (โรงงานในพื้นที่อุตสาหกรรมส่วนขยาย ครั้งที่ 4 พื้นที่ 309.95 ไร่)		✓	-
12	ภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภท	✓		 ภาชนะรองรับขยะแยกประเภท
13	ป้ายรณรงค์/ประชาสัมพันธ์/ขอความร่วมมือในการคัดแยกมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลก่อนทิ้ง	✓		 ป้ายรณรงค์ให้คัดแยกขยะ

ลำดับ	รายละเอียด	เกี่ยวข้องกับบริษัท	ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท	หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
รายการภาพถ่าย				
14	พื้นที่เก็บของเสียอันตรายของโรงงาน	✓		พื้นที่เก็บของเสียอันตราย
15	การสุ่มตรวจ หรือ การติดตั้งระบบ GPS ของผู้รับกำจัดของเสีย	✓		การตรวจสอบระบบ GPS
16	การซ้อมแผนฉุกเฉิน	✓		การซ้อมแผนฉุกเฉิน
17	ถังเก็บก๊าซ LPG/ เครื่องเตือนการรั่วไหล (Gas Leak Detector)/ป้ายห้ามสูบบุหรี่/อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณลานถังเก็บก๊าซ/วาล์วนิรภัย (Safe Valve) เฉพาะโรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG		✓	-

ลำดับ	รายละเอียด	เกี่ยวข้องกับบริษัท	ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท	หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
รายการภาพถ่าย				
18	อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ	✓		อุปกรณ์ดับเพลิง

ลงชื่อ นายสุจร ชาติพันจันทร์ ผู้ให้ข้อมูล

ตำแหน่ง Senior Environmental Engineer

วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน 15 ก.ค. 67

รายการภาพถ่ายตามมาตรการฯ ที่สำคัญซึ่งโรงงานต้องดำเนินการและรวบรวมเอกสาร ส่งให้ กนอ.นิคมฯ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติมาตรการฯ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด แปลงที่ G77 และ H44 เบอร์ติดต่อ 038-975-890

รายละเอียด	เกี่ยวข้องกับบริษัท	ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท	หมายเหตุ
1. การติดตั้งอุปกรณ์แสดงทิศทางลม (Wind Sock)	✓		รูปที่ 1 อุปกรณ์แสดงทิศทางลม (Wind Sock)
2. การติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMs)	✓		รูปที่ 2 อุปกรณ์ตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMs)

รายการภาพถ่ายตามมาตรการฯ ที่สำคัญซึ่งโรงงานต้องดำเนินการและรวบรวมเอกสาร ส่งให้ กนอ.นิคมฯ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติมาตรการฯ (ต่อ)
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด แปลงที่ G77 และ H44 เบอร์ติดต่อ 038-975-890

รายละเอียด	เกี่ยวข้องกับบริษัท	ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท	หมายเหตุ
2. การติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMs) (ต่อ)	✓		รูปที่ 2 อุปกรณ์ตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMs) (ต่อ)

รายการภาพถ่ายตามมาตรการฯ ที่สำคัญซึ่งโรงงานต้องดำเนินการและรวบรวมเอกสารส่งให้ กนอ.นิคมฯ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติมาตรการฯ (ต่อ)

โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด แปลงที่ G77 และ H44 เบอร์ติดต่อ 038-975-890

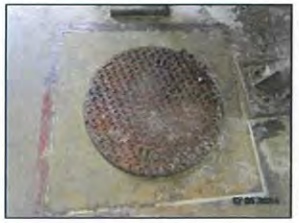
รายละเอียด	เกี่ยวข้องกับบริษัท	ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท	หมายเหตุ
3. แนวป้องกันเสียงดังหรืออาคารแบบปิดเพื่อลดระดับเสียง หรือการลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด	✓		 รูปที่ 3 การปลูกต้นไม้แนวป้องกันเสียงดัง รูปที่ 4 การติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด
4. ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น	✓		 รูปที่ 5 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) รูปที่ 5 ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น

รายการภาพถ่ายตามมาตรการฯ ที่สำคัญซึ่งโรงงานต้องดำเนินการและรวบรวมเอกสารส่งให้ กนอ.นิคมฯ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติมาตรการฯ (ต่อ)

โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

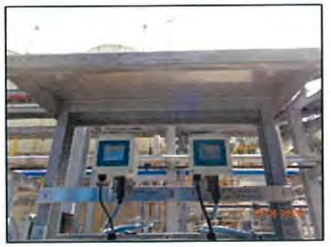
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด แปลงที่ G77 และ H44 เบอร์ติดต่อ 038-975-890

รายละเอียด	เกี่ยวข้องกับบริษัท	ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท	หมายเหตุ
4. ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น	✓		 บ่อรวบรวมน้ำเสียที่มีความเข้มข้นของมลสารต่ำ (Low Polluted Wastewater Pit; LPW Pit) บ่อรวบรวมน้ำเสียที่มีความเข้มข้นของมลสารสูง (High Polluted Wastewater Pit; LPW Pit) รูปที่ 5 ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น (ต่อ)
5. บ่อพักน้ำทิ้งหลังการบำบัดที่มีระยะเวลากักเก็บอย่างน้อย 1 วัน	✓		 รูปที่ 6 บ่อพักน้ำทิ้งหลังการบำบัด

รายการภาพถ่ายตามมาตรการฯ ที่สำคัญซึ่งโรงงานต้องดำเนินการและรวบรวมเอกสาร ส่งให้ กนอ.นิคมฯ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติมาตรการฯ (ต่อ)
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอซเอตะวันออก (มาบตาพุด)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด แปลงที่ G77 และ H44 เบอร์ติดต่อ 038-975-890

รายละเอียด	เกี่ยวข้องกับบริษัท	ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท	หมายเหตุ
6. ระบบรางระบายน้ำภายในโรงงาน	✓		รูปที่ 7 ระบบรางระบายน้ำภายในโรงงาน
7. Inspection Manhole	✓		รูปที่ 8 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Inspection Pit)
8. Equalization Tank เฉพาะโรงงานที่มีน้ำเสียปนเปื้อนทางเคมีและเวลาในการผลิตต่อเนื่อง 24 ชั่วโมงต่อวัน		✓	-
9. คันล้อมรอบลานถังเก็บผลิตภัณฑ์หรือวัตถุดิบเพื่อป้องกันการหกรั่วไหล	✓		รูปที่ 9 คันล้อมรอบลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ และวัตถุดิบ

รายการภาพถ่ายตามมาตรการฯ ที่สำคัญซึ่งโรงงานต้องดำเนินการและรวบรวมเอกสาร ส่งให้ กนอ.นิคมฯ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติมาตรการฯ (ต่อ)
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอซเอตะวันออก (มาบตาพุด)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด แปลงที่ G77 และ H44 เบอร์ติดต่อ 038-975-890

รายละเอียด	เกี่ยวข้องกับบริษัท	ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท	หมายเหตุ
10. การติดตั้งระบบตรวจวัดอัตโนมัติสำหรับ pH และ Conductivity เฉพาะโรงงานที่มีน้ำเสียเคมีเกิน 50 ลบ.ม./วัน	✓		 รูปที่ 10 การติดตั้งระบบตรวจวัดอัตโนมัติ สำหรับ pH และ Conductivity

รายการภาพถ่ายตามมาตรการฯ ที่สำคัญซึ่งโรงงานต้องดำเนินการและรวบรวมเอกสาร ส่งให้ กนอ.นิคมฯ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติมาตรการฯ (ต่อ)

โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอซเอตะวันออก (มาบตาพุด)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด แปลงที่ G77 และ H44 เบอร์ติดต่อ 038-975-890

รายละเอียด	เกี่ยวข้องกับบริษัท	ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท	หมายเหตุ
11.บ่อหน่วงน้ำฝนภายในพื้นที่โรงงาน ขนาด 80 ลบ.ม./พื้นที่ 1 ไร่ (โรงงานในพื้นที่อุตสาหกรรมส่วนขยาย ครั้งที่ 4 พื้นที่ 309.95ไร่)	✓		รูปที่ 11 บ่อพักน้ำเสียฉุกเฉิน (Emergency Wastewater Retention Basin)
12. ภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภท รายละเอียด	✓		รูปที่ 12 ภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภท
13. ป้ายรณรงค์/ประชาสัมพันธ์/ขอความร่วมมือในการคัดแยกมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลก่อนทิ้ง	✓		รูปที่ 13 ป้ายรณรงค์การคัดแยกขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลก่อนทิ้ง

รายการภาพถ่ายตามมาตรการฯ ที่สำคัญซึ่งโรงงานต้องดำเนินการและรวบรวมเอกสาร ส่งให้ กนอ.นิคมฯ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติมาตรการฯ (ต่อ)

โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอซเอตะวันออก (มาบตาพุด)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด แปลงที่ G77 และ H44 เบอร์ติดต่อ 038-975-890

รายละเอียด	เกี่ยวข้องกับบริษัท	ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท	หมายเหตุ
14. พื้นที่เก็บของเสียอันตรายของโครงการ	✓		รูปที่ 14 พื้นที่เก็บของเสียอันตรายของโครงการ
15. การสุ่มตรวจ หรือการติดตั้ง GPS ของผู้รับกำจัดของเสีย	✓		รูปที่ 15 การติดตั้งระบบ GPS ของผู้รับกำจัดของเสีย

รายการภาพถ่ายตามมาตรการฯ ที่สำคัญซึ่งโรงงานต้องดำเนินการและรวบรวมเอกสาร ส่งให้ กนอ.นิคมฯ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติมาตรการฯ (ต่อ)
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอซเอตะวันออก (มาบตาพุด)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด แปลงที่ G77 และ H44 เบอร์ติดต่อ 038-975-890

รายละเอียด	เกี่ยวข้องกับบริษัท	ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท	หมายเหตุ
16. การซ้อมแผนฉุกเฉิน	✓		บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 เป็นประจำทุกปี โดยในปี 2567 มีแผนดำเนินการช่วงปลายปี มีการดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2566 และมีการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 เป็นประจำทุกเดือน รูปที่ 16 ตัวอย่างการซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับที่ 1 ของ บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
17. ถังเก็บก๊าซ LPG/ เครื่องเตือนการรั่วไหล (Gas Leak Detector)/ ป้ายห้ามสูบบุหรี่/อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณลานถังเก็บก๊าซ/วาล์วนิรภัย (Safe Valve) เฉพาะโรงงานที่มี การเก็บกักก๊าซ LPG		✓	-

รายการภาพถ่ายตามมาตรการฯ ที่สำคัญซึ่งโรงงานต้องดำเนินการและรวบรวมเอกสาร ส่งให้ กนอ.นิคมฯ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติมาตรการฯ (ต่อ)
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอซเอตะวันออก (มาบตาพุด)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด แปลงที่ G77 และ H44 เบอร์ติดต่อ 038-975-890

รายละเอียด	เกี่ยวข้องกับบริษัท	ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท	หมายเหตุ
18. อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ	✓		รูปที่ 17 อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ

รายการภาพถ่ายตามมาตรการฯ ที่สำคัญซึ่งโรงงานต้องดำเนินการและรวบรวมเอกสาร ส่งให้ กนอ.นิคมฯ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติมาตรการฯ (ต่อ)
โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567
บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด แปลงที่ G77 และ H44 เบอร์ติดต่อ 038-975-890

รายละเอียด	เกี่ยวข้องกับบริษัท	ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท	หมายเหตุ
18. อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ (ต่อ)	✓		รูปที่ 17 อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ (ต่อ)

ลงชื่อ น.ส. บุศราคำ อยู่ญาติมาก ผู้ให้ข้อมูล
ตำแหน่ง Environmental Engineer
วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน 15 กรกฎาคม 2567

1.การติดตั้งอุปกรณ์แสดงทิศทางลม (Wind Sock)

3.แนวทางป้องกันเสียงดัง หรืออาคารเพื่อลดระดับเสียง หรือการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด

4.ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น

5.บ่อพักน้ำทิ้งหลังการบำบัด ที่มีระยะเวลากักเก็บอย่างน้อย 1 วัน

6.ระบบรางระบายน้ำฝนในโรงงาน

7.Inspection Manhole

8.Equalization Tank เฉพาะโรงงานที่มีน้ำเสียปนเปื้อนทางเคมี และผลิตต่อเนื่อง 24 ชม./วัน

9.คันล้อมรอบลานถังเก็บผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันการหกรั่วไหล

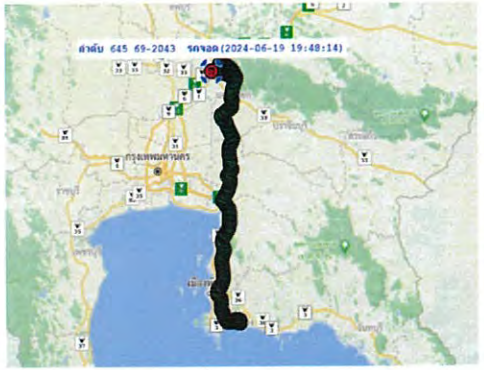
10.การติดตั้งระบบตรวจวัดอัตโนมัติสำหรับค่าpH, Conductivity เฉพาะโรงงานที่มีน้ำเสียเคมีเกิน 50 ลบ.ม./วัน

11.บ่อหน่วงน้ำฝนภายในพื้นที่โรงงานขนาด 80 ลบ.ม./พื้นที่ 1 ไร่

12.ภาชนะรองรับขยะแยกประเภท

13.ป้ายรณรงค์/ประชาสัมพันธ์/ขอความร่วมมือในการคัดแนกมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

14.พื้นที่เก็บของเสียอันตราย



15.การสุ่ม หรือ การติดตั้งระบบ GPS ของผู้กำจัดของเสีย

16.การซ้อมแผนฉุกเฉิน

17.เครื่องเตือนการรั่วไหลGas Leak Detector/ป้ายห้ามสูบบุหรี่/วาล์วนิรภัย เฉพาะโรงงานที่มีการเก็บกักก๊าซ LPG (ทางโรงงานใช้ NGV)

ภาคผนวก ข-44

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

สรุปอุบัติเหตุ-อุบัติการณ์ในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก(มาบตาพุด) ปี 2567

ประจำเดือน .....มกราคม.....2567.....

ลำดับ	ว/ด/ป	เกิดเหตุ เวลา	สถานที่	รายละเอียดเหตุการณ์	สาเหตุเกิดจาก	จำนวนผู้ได้รับผลกระทบ		ทรัพย์สินของนิคมฯ เสียหาย/บาท	เข้าสู่สภาวะ ปกติ / เวลา	หมายเหตุ
						บาดเจ็บ/คน	เสียชีวิต/คน			
1	17/01/2024	14:50 น.	แยก ผจ.2-1/ผจ.2/8	ได้รับแจ้งจาก จุดตรวจ 01 มีอุบัติเหตุ รถจักรยานยนต์ชนกับรถ 10 ล้อ	ประมาทร่วม	1			16:20 น.	

รายงานโดย.....ชำนาญ...อ่อนภูเขา..... (หัวหน้ากะ)
.....02...../.....ก.พ..../.....2567.....

รับทราบโดย..... (SOMF/AOMF)
02 / 02 / 67

WHA Industrial Development

แบบฟอร์มสรุปการเกิดเหตุประจำเดือน (IEO-P-008-F3)
นิคมอุตสาหกรรม/เขตประกอบการอุตสาหกรรม
( ) WHA CIE 1 ( ) WHA CIE 2 (✓) WHA EIE ( ) ESIE ( ) WHA ESIE 1
( ) WHA ESIE2 ( ) WHA ESIE4 ( ) HLP1 ( ) HLP4 ( ) HRIL ( ) HSIL

Rev.05

ประจำเดือน มกราคม พ.ศ. 2567

ที่	ประเภทเหตุการณ์	จำนวน (ครั้ง)	หมายเหตุ
1	**เหตุฉุกเฉิน**		
	1.1 เพลิงไหม้		
	○ โรงงาน		
	○ ไฟไม้หญ้า		
	1.2 ท่อแก๊สรั่ว/ชำรุดเสียหาย		
	1.3 สารเคมีหกรั่วไหล		
	1.4 อุบัติเหตุจากการจราจร	1	
	1.5 พายุ/น้ำท่วม		
	1.6 อื่นๆ		
2	**เหตุเกี่ยวข้องกับสาธารณูปโภค**		
	2.1 ไฟฟ้าดับ/ขัดข้อง		
	2.2 ระบบน้ำประปาขัดข้อง		
	2.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย		
	2.4 โทรศัพท์ขัดข้อง		
	2.5 ระบบท่อน้ำดิบ/ประปา		
	2.6 อื่นๆ		

จัดทำโดย	ตรวจสอบโดย	รับทราบโดย
(หัวหน้ากะ) วันที่ 30 / 01 / 67	(AOMF/OMF) วันที่ 30 / 1 / 67	(SHE/OMS) วันที่ / /

ผู้รับผิดชอบจัดเก็บ	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบจัดเก็บ	ระยะเวลาจัดเก็บ
OMA	CFS	เรียงตามวันที่	2ปี

สรุปอุบัติเหตุ-อุบัติการณ์ในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก(มาบตาพุด) ปี 2567

ประจำเดือน ...กุมภาพันธ์..2567..

ลำดับ	ว/ด/ป	เกิดเหตุ เวลา	สถานที่	รายละเอียดเหตุการณ์	สาเหตุเกิดจาก	จำนวนผู้ได้รับผลกระทบ		ทรัพย์สินของนิคมฯ	เข้าสู่สภาวะ	หมายเหตุ
						บาดเจ็บ/คน	เสียชีวิต/คน	เสียหาย/บาท	ปกติ / เวลา	
				ไม่มีอุบัติเหตุ-การณ์						

รายงานโดย.....ชำนาญ....อ่อนภูเขา..... (หัวหน้ากะ)
....03..../....มีนาคม...../....2567.....

รับทราบโดย..... (SOMF/AOMF)
03 / 03 / 67

D:/งานส่วนรวมSafety/รายงานสรุปอุบัติเหตุ-การณ์ประจำเดือน

WHA Industrial Development

แบบฟอร์มสรุปการเกิดเหตุประจำเดือน (IEO-P-008-F3)
นิคมอุตสาหกรรม/จุดประกอบการอุตสาหกรรม
( ) WHA CIE 1 ( ) WHA CIE 2 (✓) WHA EIE ( ) ESIE ( ) WHA ESIE 1
( ) WHA ESIE2 ( ) WHA ESIE4 ( ) HLP1 ( ) HLP4 ( ) HRIL ( ) HSIL

Rev.05

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ที่	ประเภทเหตุการณ์	จำนวน (ครั้ง)	หมายเหตุ
1	**เหตุจุกเงิน**		
	1.1 เพลิงไหม้		
	○ โรงงาน		
	○ ไฟไม้หญ้า		
	1.2 ท่อแก๊ซรั่ว/ชำรุดเสียหาย		
	1.3 สารเคมีหกรั่วไหล		
	1.4 อุบัติเหตุจากการจราจร		
	1.5 พายุ/น้ำท่วม		
	1.6 อื่นๆ		
2	**เหตุเกี่ยวข้องกับสาธารณูปโภค**		ไฟดับ
	2.1 ไฟฟ้าดับ/ขัดข้อง		
	2.2 ระบบน้ำประปาขัดข้อง		
	2.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย		
	2.4 โทรศัพท์ขัดข้อง		
	2.5 ระบบท่อน้ำดิบ/ประปา		
	2.6 อื่นๆ		

จัดทำโดย	ตรวจสอบโดย	รับทราบโดย
(หัวหน้ากะ) วันที่ 20 / 02 / 67	(AOMF/OMF) วันที่ 20 / 02 / 67	(SHE/OMS) วันที่ __ / __ / __

ผู้รับผิดชอบจัดเก็บ	ฉบับที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบจัดเก็บ	ระยะเวลาจัดเก็บ
OMA	CFS	เรียงตามวันที่	2ปี

สรุปอุบัติเหตุ-อุบัติการณ์ในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก(มาบตาพุด) ปี 2567

ประจำเดือน ...มีนาคม..2567..

ลำดับ	ว/ด/ป	เกิดเหตุ เวลา	สถานที่	รายละเอียดเหตุการณ์	สาเหตุเกิดจาก	จำนวนผู้ได้รับผลกระทบ		ทรัพย์สินของนิคมฯ เสียหาย/บาท	เข้าสู่สภาวะ ปกติ / เวลา	หมายเหตุ
						บาดเจ็บ/คน	เสียชีวิต/คน			
				ไม่มีอุบัติเหตุ-การณ์						

รายงานโดย.....ชำนาญ....ย่อนภูเขา..... (หัวหน้ากะ)
....01...../...เมษายน...../.....2567.....

รับทราบโดย..... (SOMF/AOMF)
.....02 / 04 / 67.....

D:/งานส่วนรวมSafety/รายงานสรุปอุบัติเหตุ-การณ์ประจำเดือน

WHA Industrial Development

แบบฟอร์มสรุปการเกิดเหตุประจำเดือน (IEO-P-008-F3)
นิคมอุตสาหกรรมเขตประกอบการอุตสาหกรรม
( ) WHA CIE 1 ( ) WHA CIE 2 (×) WHA EIE ( ) ESIE ( ) WHA ESIE 1
( ) WHA ESIE2 ( ) WHA ESIE4 ( ) HLP1 ( ) HLP4 ( ) HRIL ( ) HSIL

Rev.05

ประจำเดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

ที่	ประเภทเหตุการณ์	จำนวน (ครั้ง)	หมายเหตุ
1	**เหตุฉุกเฉิน**	ไม่มีอุบัติเหตุ-การณ์	
	1.1 เพลิงไหม้		
	○ โรงงาน		
	○ ไฟไม้กหญ้า		
	1.2 ท่อแก๊สรั่ว/ชำรุดเสียหาย		
	1.3 สารเคมีหกรั่วไหล		
	1.4 อุบัติเหตุจากการจราจร		
	1.5 พายุ/น้ำท่วม		
	1.6 อื่นๆ		
2	**เหตุเกี่ยวข้องกับสาธารณูปโภค**		
	2.1 ไฟฟ้าดับ/ขัดข้อง		
	2.2 ระบบน้ำประปาขัดข้อง		
	2.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย		
	2.4 โทรศัพท์ขัดข้อง		
	2.5 ระบบท่อน้ำดิบ/ประปา		
	2.6 อื่นๆ		

จัดทำโดย
นายชำนาญ ย่อนภูเขา
(หัวหน้ากะ)
วันที่ 01 / 04 / 67

ตรวจสอบโดย
(AOMF/OMF)
วันที่ 01 / 04 / 67

รับทราบโดย
(SHE/OMS)
วันที่ ___ / ___ / ___

ผู้รับผิดชอบจัดเก็บ	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบจัดเก็บ	ระยะเวลาจัดเก็บ
OMA	CFS	เรียงตามวันที่	2 ปี

WHA Industrial Development

แบบฟอร์มสรุปการเกิดเหตุประจำเดือน (IEO-P-008-F3)

นิคมอุตสาหกรรม/เขตประกอบการอุตสาหกรรม

( ) WHA CIE 1 ( ) WHA CIE 2 (✓) WHA EIE ( ) ESIE ( ) WHA ESIE 1

( ) WHA ESIE2 ( ) WHA ESIE4 ( ) HLP1 ( ) HLP4 ( ) HRIL ( ) HSIL

ประจำเดือน เมษายน พ.ศ. 2567 Rev.05

ที่	ประเภทเหตุการณ์	จำนวน (ครั้ง)	หมายเหตุ
1	**เหตุฉุกเฉิน**		ไม่มี
	1.1 เพลิงไหม้		
	○ โรงงาน		
	○ ไฟไม้หญ้า		
	1.2 ท่อแก๊ซรั่ว/ชำรุดเสียหาย		
	1.3 สารเคมีหกรั่วไหล		
	1.4 อุบัติเหตุจากการจราจร		
	1.5 พายุ/น้ำท่วม		
	1.6 อื่นๆ		
2	**เหตุเกี่ยวข้องกับสาธารณูปโภค**		
	2.1 ไฟฟ้าดับ/ขัดข้อง		
	2.2 ระบบน้ำประปาขัดข้อง		
	2.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย		
	2.4 โทรศัพท์ขัดข้อง		
	2.5 ระบบท่อน้ำดิบ/ประปา		
	2.6 อื่นๆ		

จัดทำโดย	ตรวจสอบโดย	รับทราบโดย
(หัวหน้ากะ)	(AOMF/OMF)	(SHE/OMS)
วันที่ 30/04/67	วันที่ 30/04/67	วันที่ __/__/__

ผู้รับผิดชอบจัดเก็บ	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบจัดเก็บ	ระยะเวลาจัดเก็บ
OMA	CFS	เรียงตามวันที่	2 ปี

สรุปเดือน เมษายน 2567

ประจำเดือน เมษายน 2567

ลำดับ	วันที่	เวลา	สถานที่	รายละเอียดเหตุการณ์	สาเหตุเบื้องต้น	ผลกระทบ	ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	ในเขตนิคม
				ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ WHA EIE เดือน เมษายน 67									

รายงานโดย จ้างเหมา อ้อยอุตาม (ผู้ควบคุม)

วันที่ 01 / พ.ค. / 2567

วิเคราะห์โดย (SOMF/AOMF)

วันที่ 01 / 05 / 67

WHA Industrial Development

แบบฟอร์มสรุปการเกิดเหตุประจำเดือน (IEO-P-008-F3)

นิคมอุตสาหกรรม/เขตประกอบการอุตสาหกรรม

( ) WHA CIE 1 ( ) WHA CIE 2 (×) WHA EIE ( ) ESIE ( ) WHA ESIE 1

( ) WHA ESIE2 ( ) WHA ESIE4 ( ) HLP1 ( ) HLP4 ( ) HRIL ( ) HSIL

ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567 Rev.05

ที่	ประเภทเหตุการณ์	จำนวน (ครั้ง)	หมายเหตุ
1	**เหตุฉุกเฉิน**	ไม่มีอุบัติเหตุ-การณ์	
	1.1 เพลิงไหม้		
	○ โรงงาน		
	○ ไฟไม้หญ้า		
	1.2 ท่อแก๊ซรั่ว/ชำรุดเสียหาย		
	1.3 สารเคมีหกรั่วไหล		
	1.4 อุบัติเหตุจากการจราจร		
	1.5 พายุ/น้ำท่วม		
	1.6 อื่นๆ		ไม่มี
2	**เหตุเกี่ยวข้องกับสาธารณูปโภค**		
	2.1 ไฟฟ้าดับ/ขัดข้อง		
	2.2 ระบบน้ำประปาขัดข้อง		
	2.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย		
	2.4 โทรศัพท์ขัดข้อง		
	2.5 ระบบท่อน้ำดิบ/ประปา		
	2.6 อื่นๆ		

จัดทำโดย	ตรวจสอบโดย	รับทราบโดย
นายสมโภชน์ แก่นกล้า	(AOMF/OMF)	(SHE/OMS)
(หัวหน้ากะ)	วันที่ 31 / 05 / 67	วันที่ ____/____/____
วันที่ _31_ / _05_ / _67_		

ผู้รับผิดชอบจัดเก็บ	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบจัดเก็บ	ระยะเวลาจัดเก็บ
OMA	CFS	เรียงตามวันที่	2 ปี

สรุปอุบัติเหตุ-อุบัติการณ์ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมดับเพลิงและอพยพ (มาตราการ) ปี 2567

ประจำเดือน พฤษภาคม 67

ลำดับ	วัน/ปี	เกิดเหตุ เวลา	จุดเกิดเหตุ	รายละเอียดเหตุการณ์	สาเหตุเบื้องต้น	จำนวนผู้ได้รับผลกระทบ บาดเจ็บ	กระทบกระเทือนต่อชุมชน เสียชีวิต	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เสียหายเล็กน้อย/มาก	ระยะเวลาดำเนินการ ปกติ / เกิน	หมายเหตุ
				ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ WHA EIE เดือน พฤษภาคม 67						

รายงานโดย.....สมโภชน์ แก่นกล้า..... (หัวหน้ากะ)

...1.../...06.../...67...

รับทราบโดย.....(SOMF/AOMF)

...01.../...06.../...67...

D/ ผู้ประสานงานด้านความปลอดภัยฯ/ผู้ดูแลระบบ-ฟังก์ชันอุบัติเหตุ

สรุปอุบัติเหตุ-อุบัติการณ์ในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก(มาบตาพุด) ปี 2567

ประจำเดือน มิถุนายน 2567

ลำดับ	ว/ด/ป	เกิดเหตุ เวลา	สถานที่	รายละเอียดเหตุการณ์	สาเหตุเกิดจาก	จำนวนผู้ได้รับผลกระทบ		ทรัพย์สินของนิคมฯ	เข้าสู่สภาวะ	หมายเหตุ
						บาดเจ็บ/คน	เสียชีวิต/คน	เสียหาย/บาท	ปกติ / เวลา	
1	10/06/67	20.35 น.	แยกจุดตรวจ03	รถบรรทุก 18 ล้อ น็อคเพลาขาด ทำให้กีดขวางการจราจร ไม่มี	ไม่ตรวจสภาพรถ	-	-	-	23.00 น.	
				ผู้ได้รับบาดเจ็บ ไม่มีทรัพย์สินของนิคมฯเสียหาย			-	-		
2	15/06/67	21.22 น.	บ.อดิตยา เบอล่า	เกิดเหตุหม้อแปลงไฟฟ้า 115kv. ระเบิด และมีเพลิงลุกไหม้ ทีม	ไฟฟ้าลัดวงจร	-	-	-	22.40 น.	
				ดับเพลิงWHAEIE นำรถดับเพลิงออกระงับ ไม่มีผู้ได้รับบาด						
				เจ็บ ไม่มีทรัพย์สินของนิคมฯเสียหาย						
3	22/06/67	08.20 น.	บ.พีทีที อาซาอี	มีผงสีขาวจาก บ.ชั่วเฉิน ลอยเข้ามาภายใน บ.พีทีที อาซาอี ผู้บริหาร	อุปกรณ์ตักผงชำรุด	-	-	-	10.00 น.	
				ของทั้งสองบริษัทฯ และทีมตรวจสอบของWHAEIE และ EMCC เข้า						
				ตรวจสอบและรับฟังการชี้แจง จากผู้บริหาร บ.ชั่วเฉิน						
4	30/06/67	15.10 น.	แยก ผฉ2-1/ผฉ2-8	เกิดอุบัติเหตุรถยนต์ส่วนบุคคลเฉี่ยวชนกัน ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ	ความประมาท	-	-	-	16.30 น.	
				ไม่มีทรัพย์สินของนิคมฯเสียหาย						

รายงานโดย.....ชำนาญ...อ่อนภูเขา..... (หัวหน้ากะ)
...../...../.....

รับทราบโดย..... (SOMF/AOMF)
...../...../.....

แบบฟอร์มสรุปการเกิดเหตุประจำเดือน (IEO-P-008-F3)
นิคมอุตสาหกรรม/เขตประกอบการอุตสาหกรรม
( ) WHA CIE 1 ( ) WHA CIE 2 (✓) WHA EIE ( ) ESIE ( ) WHA ESIE 1
( ) WHA ESIE2 ( ) WHA ESIE4 ( ) HLP1 ( ) HLP4 ( ) HRIL ( ) HSIL

ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567 Rev.05

ที่	ประเภทเหตุการณ์	จำนวน (ครั้ง)	หมายเหตุ
1	**เหตุฉุกเฉิน**		
	1.1 เพลิงไหม้		
	○ โรงงาน	1	บ.อดิตยา เบอล่า
	○ ไฟไม้กอง		
	1.2 ท่อแก๊ซรั่ว/ชำรุดเสียหาย		
	1.3 สารเคมีหกรั่วไหล (ผงสีขาวลอยออกจากบริษัทฯ)	1	
	1.4อุบัติเหตุจากการจราจร	2	
	1.5 พายุ/น้ำท่วม		
	1.6 อื่นๆ		
2	**เหตุเกี่ยวข้องกับสาธารณูปโภค**		
	2.1 ไฟฟ้าดับ/ขัดข้อง		
	2.2 ระบบน้ำประปาขัดข้อง		
	2.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย		
	2.4 โทรศัพท์ขัดข้อง		
	2.5 ระบบท่อน้ำดิบ/ประปา		
	2.6 อื่นๆ		

จัดทำโดย	ตรวจสอบโดย	รับทราบโดย
ชำนาญ อ่อนภูเขา (หัวหน้ากะ) วันที่ 01 / 07 / 2567	(AOMF/OMF) วันที่ 01 / 07 / 67	(SHE/OMS) วันที่ / /

ผู้รับผิดชอบจัดเก็บ	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบจัดเก็บ	ระยะเวลาจัดเก็บ
OMA	CFS	เรียงตามวันที่	2 ปี

ภาคผนวก ข-45

การรวบรวมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศในพื้นที่จังหวัดระยอง ประจำเดือนมกราคม ๒๕๖๗ ซึ่งกรมควบคุมมลพิษมีการติดตามตรวจสอบเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง จำนวน ๑๑ จุด ได้แก่

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด
- ชุมชนเนินพยอม
- ที่ทำการชุมชนบ้านพลง
- เมืองใหม่มาบตาพุด
- วัดมาบชลูด
- โรงเรียนวัดหนองแฟบ
- ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก
- วัดปลวกเกตุ
- คลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลระยอง
- บริเวณค่ายมหาสุรสิงหนาท

ทั้งนี้ ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายฯ ทั้ง ๙ ชนิด อยู่ในเกณฑ์ค่าเฝ้าระวัง ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

กรมควบคุมมลพิษ

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จุดตรวจวัด : สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศบริเวณพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง **วันที่เก็บตัวอย่าง :** วันที่ 9 – 12 มกราคม 2567

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	สารอินทรีย์ระเหยง่าย (หน่วย : ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)								
		ไวนิลคลอไรด์	1,3 – บิวทาไดอีน	ไดคลอโรมีเธน	คลอโรฟอร์ม	1,2 – ไดคลอโรอีเธน	เบนซีน	1,2 – ไดคลอโรโพรเพน	ไตรคลอโรเอทธิลีน	เตตระคลอโรเอทธิลีน
9 มกราคม 67	1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด	0.10	1.8	2.3	0.20	0.40	3.7	<0.01	<0.01	<0.01
	2. ชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกตุ)	0.09	0.8	11	0.22	0.41	2.7	<0.01	<0.01	<0.01
	3. ที่ทำการชุมชนบ้านพลง	0.74	1.6	2.4	0.14	0.75	3.3	<0.01	<0.01	<0.01
	4. เมืองใหม่มาบตาพุด	0.31	1.8	2.5	0.15	0.58	3.3	<0.01	<0.01	<0.01
	5. วัดมาบชลูด	0.12	0.9	2.3	0.19	0.90	2.2	<0.01	<0.01	<0.01
	6. โรงเรียนวัดหนองแฟบ	<0.004	<0.004	1.4	0.27	0.48	2.0	<0.01	<0.01	<0.01
	7. ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน	<0.004	1.1	1.8	0.13	0.70	3.0	<0.01	<0.01	<0.01
11 มกราคม 67	8. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก	<0.004	<0.004	0.99	0.38	0.28	1.3	<0.01	<0.01	<0.01
	9. วัดปลวกเกตุ	<0.004	0.3	0.98	0.44	0.30	1.3	<0.01	<0.01	<0.01
	10. คลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลนครระยอง	<0.004	0.4	0.97	0.11	0.26	1.7	<0.01	<0.01	<0.01
12 มกราคม 67	11. บริเวณ กม.5 ใกล้ค่ายมหาสุรสิงหนาท	<0.004	0.5	0.66	0.19	0.21	0.9	<0.01	<0.01	<0.01
ค่าเฝ้าระวัง 24 ชั่วโมง [1]		**20**	**5.3**	**210**	**57**	**48**	**7.6**	**82**	**130**	**400**

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะในวันเวลาที่ตรวจวัดเท่านั้น และห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาตจากกรมควบคุมมลพิษเป็นลายลักษณ์อักษร หากมีการขูด ลบ ขีดฆ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์

หมายเหตุ [1] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2551

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศในพื้นที่จังหวัดระยอง ประจำเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ ซึ่งกรมควบคุมมลพิษมีการติดตามตรวจสอบเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง จำนวน ๑๑ จุด ได้แก่

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด
- ชุมชนเนินพยอม
- ที่ทำการชุมชนบ้านพลง
- เมืองใหม่มาบตาพุด
- วัดมาบชลูด
- โรงเรียนวัดหนองแฟบ
- ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก
- วัดปลวกเกตุ
- คลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลระยอง
- บริเวณค่ายมหาสุรสิงหนาท

ทั้งนี้ ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายฯ ทั้ง ๙ ชนิด อยู่ในเกณฑ์ค่าเฝ้าระวัง ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

กรมควบคุมมลพิษ

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จุดตรวจวัด : สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศบริเวณพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง **วันที่เก็บตัวอย่าง :** วันที่ 6 – 8 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	สารอินทรีย์ระเหยง่าย (หน่วย : ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)								
		ไวนิลคลอไรด์	1,3 – บิวทาไดอีน	ไดคลอโรมีเธน	คลอโรฟอร์ม	1,2 – ไดคลอโรอีเธน	เบนซีน	1,2 – ไดคลอโรโพรเพน	ไตรคลอโรเอทิลีน	เตตระคลอโรเอทิลีน
6 กุมภาพันธ์ 67	1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด	<0.01	<0.01	0.77	<0.02	0.28	2.6	<0.01	<0.01	<0.02
	2. ชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกตุ)	0.09	<0.01	2.2	0.55	0.36	2.0	<0.01	<0.01	<0.02
	3. ที่ทำการชุมชนบ้านพลง	0.46	<0.01	0.72	0.22	0.85	3.2	<0.02	<0.01	<0.02
	4. เมืองใหม่มาบตาพุด	0.08	<0.01	0.49	<0.02	0.67	2.8	<0.01	<0.01	<0.02
	5. วัดมาบชลูด	<0.01	0.2	0.88	0.22	0.25	1.0	<0.01	<0.01	<0.02
	6. โรงเรียนวัดหนองแฟบ	no data [2]								
	7. ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน	<0.01	<0.01	0.34	<0.02	0.14	0.9	<0.01	<0.01	<0.02
8 กุมภาพันธ์ 67	8. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก	<0.01	<0.01	0.24	<0.01	<0.02	0.8	<0.01	<0.01	<0.02
	9. วัดปลวกเกตุ	<0.01	<0.01	0.24	<0.01	<0.02	1.0	<0.01	<0.01	<0.02
	10. คลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลนครระยอง	<0.01	<0.01	0.49	0.29	<0.02	0.6	<0.01	<0.01	<0.02
	11. บริเวณ กม.5 ใกล้ค่ายมหาสุรสิงหนาท	<0.01	0.3	0.23	<0.02	<0.02	0.4	<0.02	<0.01	<0.02
ค่าเฝ้าระวัง 24 ชั่วโมง [1]		**20**	**5.3**	**210**	**57**	**48**	**7.6**	**82**	**130**	**400**

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะในวันเวลาที่ตรวจวัดเท่านั้น และห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาตจากกรมควบคุมมลพิษเป็นลายลักษณ์อักษร หากมีการขูด ลบ ขีดฆ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์

หมายเหตุ [1] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2551

[2] ไม่มีข้อมูลผลการตรวจวัด

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศในพื้นที่จังหวัดระยอง ประจำเดือนมีนาคม ๒๕๖๗ ซึ่งกรมควบคุมมลพิษมีการติดตามตรวจสอบเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง จำนวน ๑๑ จุด ได้แก่

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด
- ชุมชนเนินพยอม
- ที่ทำการชุมชนบ้านพลง
- เมืองใหม่มาบตาพุด
- วัดมาบชลูด
- โรงเรียนวัดหนองแฟบ
- ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก
- วัดปลวกเกตุ
- คลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลระยอง
- บริเวณค่ายมหาสุรสิงหนาท

ทั้งนี้ ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายฯ ทั้ง ๙ ชนิด อยู่ในเกณฑ์ค่าเฝ้าระวัง ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

กรมควบคุมมลพิษ

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จุดตรวจวัด : สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศบริเวณพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง **วันที่เก็บตัวอย่าง :** วันที่ 19 - 21 มีนาคม 2567

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	สารอินทรีย์ระเหยง่าย (หน่วย : ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)								
		ไวนิลคลอไรด์	1,3-บิวทาไดอีน	ไดคลอโรมีเธน	คลอโรฟอร์ม	1,2 - ไดคลอโรอีเธน	เบนซีน	1,2 - ไดคลอโรโพรเพน	ไตรคลอโรเอทธิลีน	เตตระคลอโรเอทธิลีน
19 มีนาคม 67	1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด	<0.01	<0.01	1.9	<0.01	0.11	1.2	<0.01	<0.01	<0.02
	2. ชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกตุ)	<0.01	<0.01	22	<0.01	0.10	1.3	<0.01	<0.01	<0.02
	3. ที่ทำการชุมชนบ้านพลง	<0.01	<0.01	1.9	0.12	0.15	4.4	<0.01	<0.01	<0.02
	4. เมืองใหม่มาบตาพุด	<0.01	<0.01	2.1	0.25	0.17	1.0	<0.01	<0.01	<0.02
	5. วัดมาบชลูด	<0.01	<0.01	4.5	0.15	0.21	0.9	<0.01	<0.01	<0.02
	6. โรงเรียนวัดหนองแฟบ	<0.01	<0.01	1.1	0.14	0.14	1.6	<0.01	<0.01	<0.02
	7. ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน	<0.01	<0.01	1.8	0.13	0.14	1.0	<0.01	<0.01	<0.02
21 มีนาคม 67	8. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก	<0.01	<0.01	2.5	0.31	0.61	1.8	0.22	<0.01	<0.02
	9. วัดปลวกเกตุ	<0.01	<0.01	2.7	0.26	0.63	1.7	0.21	<0.01	<0.02
	10. คลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลนครระยอง	<0.01	<0.01	2.7	0.38	0.62	2.2	0.22	<0.01	<0.02
	11. บริเวณ กม.5 ใกล้ค่ายมหาสุรสิงหนาท	<0.01	1.6	2.5	0.27	0.62	3.9	0.22	<0.01	<0.02
ค่าเฝ้าระวัง 24 ชั่วโมง [1]		20	5.3	210	57	48	7.6	82	130	400

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะในวันเวลาที่ตรวจวัดเท่านั้น และห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาตจากกรมควบคุมมลพิษเป็นลายลักษณ์อักษร หากมีการขูด ลบ ขีดฆ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์

<u>หมายเหตุ</u> [1] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2551

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศในพื้นที่จังหวัดระยอง ประจำเดือนเมษายน ๒๕๖๗ ซึ่งกรมควบคุมมลพิษมีการติดตามตรวจสอบเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง จำนวน ๑๑ จุด ได้แก่

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด
- ชุมชนเนินพยอม
- ที่ทำการชุมชนบ้านพลง
- เมืองใหม่มาบตาพุด
- วัดมาบชลูด
- โรงเรียนวัดหนองแฟบ
- ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก
- วัดปลวกเกตุ
- คลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลระยอง
- บริเวณค่ายมหาสุรสิงหนาท

ทั้งนี้ ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายฯ ทั้ง ๙ ชนิด อยู่ในเกณฑ์ค่าเฝ้าระวัง ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

กรมควบคุมมลพิษ

กรมควบคุมมลพิษ
รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จุดตรวจวัด : สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศบริเวณพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง **วันที่เก็บตัวอย่าง :** วันที่ 25 - 27 เมษายน 2567

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	สารอินทรีย์ระเหยง่าย (หน่วย : ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)								
		ไวนิลคลอไรด์	1,3-บิวทาไดอีน	ไดคลอโรมีเธน	คลอโรฟอร์ม	1,2 – ไดคลอโรอีเธน	เบนซีน	1,2 – ไดคลอโรโพรเพน	ไตรคลอโรเอทธิลีน	เตตระคลอโรเอทธิลีน
25 เมษายน 67	1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด	<0.01	<0.01	0.24	<0.02	<0.02	0.85	<0.01	<0.01	<0.02
	2. ชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกตุ)	<0.01	<0.01	0.09	<0.02	<0.02	0.44	<0.01	<0.01	<0.02
	3. ที่ทำการชุมชนบ้านพลง	0.41	<0.01	0.30	<0.02	<0.02	1.4	<0.01	<0.01	<0.02
	4. เมืองใหม่มาบตาพุด	<0.01	<0.01	0.25	<0.02	<0.02	0.73	<0.01	<0.01	<0.02
	5. วัดมาบชลูด	<0.01	<0.01	1.6	<0.02	0.68	0.50	<0.01	<0.01	<0.02
	6. โรงเรียนวัดหนองแฟบ	no data [2]								
	7. ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	0.52	<0.01	<0.01	<0.02
27 เมษายน 67	8. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก	<0.01	<0.01	0.23	<0.02	<0.02	1.4	<0.01	<0.01	<0.02
	9. วัดปลวกเกตุ	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	0.94	<0.01	<0.01	<0.02
	10. คลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลนครระยอง	<0.01	<0.01	0.24	<0.01	<0.01	0.24	<0.01	<0.01	<0.02
	11. บริเวณ กม.5 ใกล้ค่ายมหาสุรสิงหนาท	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	0.63	<0.01	<0.01	<0.02
ค่าเฝ้าระวัง 24 ชั่วโมง [1]		**20**	**5.3**	**210**	**57**	**48**	**7.6**	**82**	**130**	**400**

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะในวันเวลาที่ตรวจวัดเท่านั้น และห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาตจากกรมควบคุมมลพิษเป็นลายลักษณ์อักษร หากมีการขูด ลบ ขีดฆ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์

หมายเหตุ [1] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2551
[2] ไม่มีข้อมูลผลการตรวจวัด

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศในพื้นที่จังหวัดระยอง ประจำเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๗ ซึ่งกรมควบคุมมลพิษมีการติดตามตรวจสอบเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง จำนวน ๑๑ จุด ได้แก่

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด
- ชุมชนเนินพยอม
- ที่ทำการชุมชนบ้านพลง
- เมืองใหม่มาบตาพุด
- วัดมาบชลูด
- โรงเรียนวัดหนองแฟบ
- ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก
- วัดปลวกเกตุ
- คลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลระยอง
- บริเวณค่ายมหาสุรสิงหนาท

ทั้งนี้ ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายฯ ทั้ง ๙ ชนิด อยู่ในเกณฑ์ค่าเฝ้าระวัง ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

กรมควบคุมมลพิษ

กรมควบคุมมลพิษ

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จุดตรวจวัด : สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศบริเวณพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง **วันที่เก็บตัวอย่าง :** วันที่ 28 – 31 พฤษภาคม 2567

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	สารอินทรีย์ระเหยง่าย (หน่วย : ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)								
		ไวนิลคลอไรด์	1,3 – บิวทาไดอีน	ไดคลอโรมีเธน	คลอโรฟอร์ม	1,2 – ไดคลอโรอีเธน	เบนซีน	1,2 – ไดคลอโรโพรเพน	ไตรคลอโรเอทธิลีน	เตตระคลอโรเอทธิลีน
28 พฤษภาคม 67	1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด	0.26	2.5	0.47	0.34	0.64	2.6	<0.01	<0.01	<0.02
	2. ชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกตุ)	<0.01	<0.01	0.07	0.09	0.15	2.8	<0.01	<0.01	<0.02
	3. ที่ทำการชุมชนบ้านพลง	<0.01	0.53	1.6	0.35	0.37	4.1	<0.01	<0.01	<0.02
	4. เมืองใหม่มาบตาพุด	0.55	1.7	0.53	0.38	1.1	2.6	<0.01	<0.01	<0.02
	5. วัดมาบชลูด	<0.01	<0.01	0.26	0.19	<0.02	0.4	<0.01	<0.01	<0.02
	6. โรงเรียนวัดหนองแฟบ	<0.01	<0.01	0.17	<0.01	<0.01	0.4	<0.01	<0.01	<0.02
	7. ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน	<0.01	<0.01	0.33	<0.01	<0.02	2.9	<0.01	<0.01	<0.02
31 พฤษภาคม 67	8. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	0.8	<0.01	<0.01	<0.02
30 พฤษภาคม 67	9. วัดปลวกเกตุ	<0.01	<0.01	0.19	<0.01	<0.02	2.1	<0.01	<0.01	<0.02
	10. คลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลนครระยอง	<0.01	<0.01	0.21	0.37	<0.02	0.7	<0.01	<0.01	<0.02
	11. บริเวณ กม.5 ใกล้ค่ายมหาสุรสิงหนาท	<0.01	2.4	0.15	<0.01	<0.01	5.3	<0.01	<0.01	<0.02
ค่าเฝ้าระวัง 24 ชั่วโมง [1]		**20**	**5.3**	**210**	**57**	**48**	**7.6**	**82**	**130**	**400**

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะในวันเวลาที่ตรวจวัดเท่านั้น และห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาตจากกรมควบคุมมลพิษเป็นลายลักษณ์อักษร หากมีการขูด ลบ ขีดฆ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์

หมายเหตุ [1] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2551

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศในพื้นที่จังหวัดระยอง ประจำเดือนมิถุนายน ๒๕๖๗ ซึ่งกรมควบคุมมลพิษมีการติดตามตรวจสอบเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง จำนวน ๑๑ จุด ได้แก่

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด
- ชุมชนเนินพยอม
- ที่ทำการชุมชนบ้านพลง
- เมืองใหม่มาบตาพุด
- วัดมาบชลูด
- โรงเรียนวัดหนองแฟบ
- ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก
- วัดปลวกเกตุ
- คลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลระยอง
- บริเวณค่ายมหาสุรสิงหนาท

พบว่า มีค่าสาร ๑,๓ – บิวทาไดอีน และสารเบนซีน เกินเกณฑ์ค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ในบางพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุดและบริเวณเมืองใหม่มาบตาพุด **มีค่าสาร ๑,๓ - บิวทาไดอีน เท่ากับ ๖.๐ และ ๙.๗ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร** ตามลำดับ ซึ่งไม่เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ ที่กำหนดค่าเฉลี่ยสาร ๑,๓ – บิวทาไดอีนในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน ๕.๓ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒. บริเวณที่ทำการชุมชนบ้านพลง **มีค่าสารเบนซีนเท่ากับ ๑๓ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร** ซึ่งไม่เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ ที่กำหนดค่าเฉลี่ยสารเบนซีนในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน ๗.๖ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ กรมควบคุมมลพิษ ได้ประสานแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องติดตามตรวจสอบ ควบคุม และกำกับดูแลแหล่งกำเนิดในพื้นที่ ให้มีการระบายทิ้งสารอินทรีย์ระเหยง่ายให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

กรมควบคุมมลพิษ

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จุดตรวจวัด :.....สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศบริเวณพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง.....**วันที่เก็บตัวอย่าง :**.....วันที่ 25 - 27 มิถุนายน 2567.....

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	สารอินทรีย์ระเหยง่าย (หน่วย : ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)								
		ไวนิลคลอไรด์	1,3 – บิวทาไดอีน	ไดคลอโรมีเธน	คลอโรฟอร์ม	1,2 – ไดคลอโรอีเธน	เบนซีน	1,2 – ไดคลอโรโพรเพน	ไตรคลอโรเอทธิลีน	เตตระคลอโรเอทธิลีน
25 มิถุนายน 67	1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด	0.25	**6.0**	0.44	<0.01	0.19	2.6	<0.01	<0.01	<0.02
	2. ชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกตุ)	<0.01	<0.01	3.5	<0.02	<0.02	4.3	<0.01	<0.01	<0.02
	3. ที่ทำการชุมชนบ้านพลง	<0.01	<0.01	0.68	<0.02	<0.02	**13**	<0.01	<0.01	<0.02
	4. เมืองใหม่มาบตาพุด	1.1	**9.7**	0.43	0.17	0.36	3.3	<0.01	<0.01	<0.02
	5. วัดมาบชลูด	<0.01	<0.01	0.25	<0.02	<0.02	0.2	<0.01	<0.01	<0.02
	6. โรงเรียนวัดหนองแฟบ	<0.01	<0.01	0.18	<0.02	<0.02	0.2	<0.01	<0.01	<0.02
	7. ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน	<0.01	<0.01	1.1	<0.01	<0.02	2.7	<0.01	<0.01	<0.02
27 มิถุนายน 67	8. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก	<0.01	<0.01	0.16	0.13	<0.01	0.6	<0.01	<0.01	<0.02
	9. วัดปลวกเกตุ	<0.01	<0.01	0.14	<0.01	<0.02	1.0	<0.01	<0.01	<0.02
	10. คลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลนครระยอง	<0.01	<0.01	0.16	<0.01	<0.01	0.4	<0.01	<0.01	<0.02
	11. บริเวณ กม.5 ใกล้ค่ายมหาสุรสิงหนาท	<0.01	0.4	0.12	<0.02	<0.02	0.6	<0.01	<0.01	<0.02
ค่าเฝ้าระวัง 24 ชั่วโมง [1]		**20**	**5.3**	**210**	**57**	**48**	**7.6**	**82**	**130**	**400**

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะในวันเวลาที่ตรวจวัดเท่านั้น และห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาตจากกรมควบคุมมลพิษ เป็นลายลักษณ์อักษร หากมีการขูด ลบ ขีดฆ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์

หมายเหตุ [1] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2551

คุณภาพน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ปีงบประมาณ 2567
ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันออก
กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ในปีงบประมาณ 2567 ครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด แบ่งออกเป็นสถานีใกล้ฝั่งทะเล (ห่างฝั่ง 3 กม.) จำนวน 18 สถานี สถานีใกล้ฝั่งทะเล (ห่างฝั่ง 0 และ 500 เมตร) จำนวน 21 สถานี และสถานีระบบนิเวศที่สำคัญ (แหล่งปะการัง หญ้าทะเล ป่าชายเลน และเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ) จำนวน 20 สถานี จำนวน 2 ครั้งต่อปี (ฤดูแล้งและฤดูฝน) โดยนำค่าคุณภาพน้ำทะเลทั้งหมด 8 ปัจจัย ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลายน้ำ อุณหภูมิน้ำ สารแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณสารอาหารไนเตรท ฟอสเฟต แอมโมเนีย รวมทั้งแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มาคำนวณหาค่าดัชนีคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (Marine water quality index) เพื่อบ่งบอกถึงสถานภาพของคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง วัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล ซึ่งจะเป็นข้อมูลในการวางนโยบายในการจัดการ แก้ไข และป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยดำเนินการครั้งที่ 1 ในเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ 2567 รายละเอียดดังนี้

จังหวัดชลบุรี

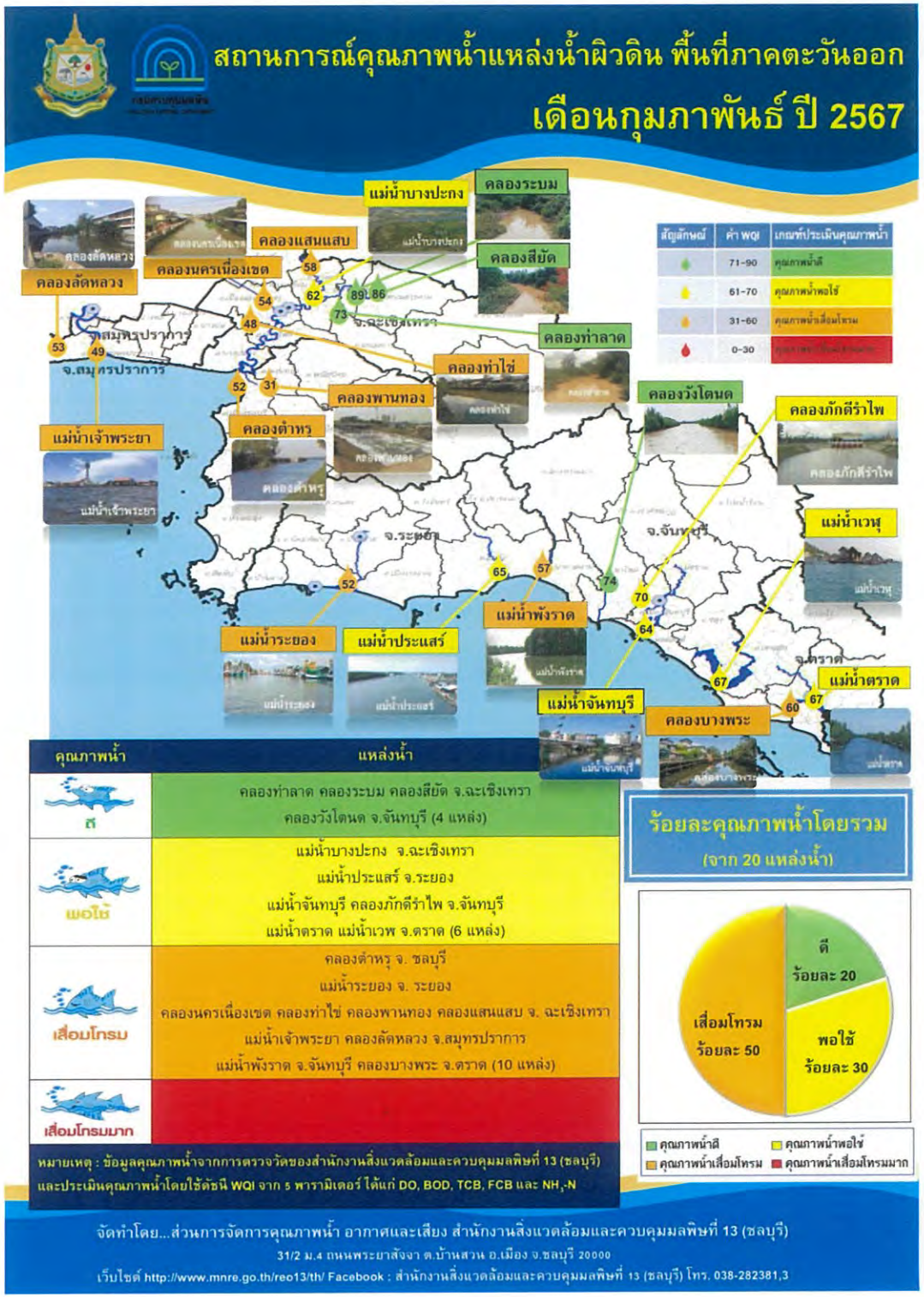
คุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี (ร้อยละ 67) รองลงมาเป็นเกณฑ์ดีมาก (ร้อยละ 33) แสดงแผนที่สถานะคุณภาพน้ำทะเลดังรูปที่ 1 โดยผลคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 1 2 3 5 และ 6 (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2564) ยกเว้นปริมาณไนเตรท–ไนโตรเจน และฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส บริเวณสถานีเกาะล้าน ปริมาณแอมโมเนียรวม บริเวณสถานีบางเสร่ ห่างฝั่ง 3 กิโลเมตร ปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส บริเวณสถานีพัทยา และอ่างศิลา ห่างฝั่ง 3 กิโลเมตร

จังหวัดระยอง

คุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดีมาก (ร้อยละ 61) รองลงมาเป็นเกณฑ์ดี (ร้อยละ 36) และพอใช้ (ร้อยละ 3) แสดงแผนที่สถานะคุณภาพน้ำทะเลดังรูปที่ 2 โดยผลคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 1 2 4 5 และ 6 (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2564) ยกเว้นปริมาณปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส บริเวณสถานีหาดพะยูน และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด บริเวณสถานีปากแม่น้ำระยอง

จังหวัดจันทบุรี

คุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี (ร้อยละ 80) รองลงมาเป็นเกณฑ์ดีมาก (ร้อยละ 20) แสดงแผนที่สถานะคุณภาพน้ำทะเลดังรูปที่ 3 โดยผลคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 1 2 และ 6 (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2564)



ภาคผนวก ข-46

แผนการตรวจสุขภาพประจำปี

ตรวจสุขภาพ.....ประจำปี 2567

WHA GROUP

อย่าลืม! งดน้ำงดอาหาร อย่างน้อย **8-10 ชั่วโมง**

สำหรับกลุ่มพนักงานประจำนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม

กลุ่มพนักงาน ปลวกแดง ชลบุรี

ณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ESIE

วันพุธ ที่ 21 สิงหาคม 2567

เวลา 07.30-11.00 น.

กลุ่มพนักงาน มาบตาพุด หนองละลอก บ้านค่าย

ณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม WHA-EIE

วันพฤหัสบดี ที่ 22 สิงหาคม 2567

เวลา 08.00-11.00 น.

หากพนักงานไม่เข้ารับการตรวจสุขภาพต้องชี้แจงเหตุผลต่อฝ่ายทรัพยากรบุคคล

- พนักงานผู้มีสิทธิ์ในการตรวจสุขภาพ จะต้องปฏิบัติงานกับทางบริษัทฯ **ก่อนวันที่ 1 พฤษภาคม 2567**
- พนักงานสามารถตรวจสอบรายชื่อ และโปรแกรมตรวจสุขภาพของตนเองได้จากเอกสารแนบชื่อไฟล์ **"Annual medical checkup 2024 name list file"**

SCAN HERE

กรุณากรอกแบบสอบถามการคัดกรอง ก่อนตรวจสุขภาพผ่านปุ่ม "Click" ด้านล่างนี้!

ก่อนวันอังคารที่ 8 ส.ค. 67

CLICK HERE

สมิติเวช SAMITIVEJ

หรือ SCAN QR CODE เพื่อกรอกข้อมูลคัดกรอง ก่อนตรวจสุขภาพของท่าน

การเตรียมตัวก่อนตรวจสุขภาพ

1. ควร **นอนหลับพักผ่อน** ให้เพียงพอ อย่างน้อย 6 - 8 ชั่วโมง
2. งดอาหารและเครื่องดื่ม **อย่างน้อย 8 - 10 ชั่วโมง** ก่อนตรวจ
3. **งดดื่มแอลกอฮอล์** อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ก่อนตรวจ
4. หากกำลัง **รับประทานยา** เพื่อควบคุมความดันโลหิตสามารถรับประทานต่อได้ตามคำแนะนำของเพทย์แต่ควรแจ้งให้แพทย์ทราบ
5. สำหรับ **คุณสุภาพสตรีมีรอบเดือนให้งดตรวจปัสสาวะ** เพราะเลือดอาจจะปนเปื้อนในปัสสาวะและมีผลกระทนต่อ ผลการตรวจ
6. กรณี **สุภาพสตรีสงสัยว่าตั้งครรภ์** โปรดแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบเพื่องดตรวจเอ็กซเรย์
7. สวมเสื้อชั้นใน ที่ **"ไม่มีโครงเหล็ก"** เพื่อความสะดวกในการถ่ายเอ็กซเรย์ปอด

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ

คุณขันทอง ธรรมมงคล เบอร์ติดต่อ : 062-605-2547 หรือ 3CX : 95401

คุณสุรีรัตน์ ลอยวิเวก เบอร์ติดต่อ : 095-365-5607 หรือ 3CX : 95403