ภาคผนวก ข.36

การบริการอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และแบบฟอร์มการตรวจสอบ PPEs

PTT Global Chemical Public Company Limited

Technical Safety and PSM

P-(Q-TS)-008

Personal Protective Equipment

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ภาคผนวก ข.37

รายงานกิจกรรมด้านความปลอดภัยตามแบบ จป.(ว)

แบบ จป.(ว)

แบบรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

วันที่ 30/07/2568
หมายเลขอ้างอิง : ESPSI7003-00000000117656

ชื่อเจ้าพนักงาน: นาย [redacted]
ตำแหน่ง: ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (นายจ้าง)

ชื่อสถานประกอบกิจการ: พีทีที โกลบอล เคมิคอล สาขา 3
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่: 9 หมู่ที่ ____ ตรอก/ซอย ____
ถนน: ใช 4 แขวง/ตำบล: มาบตาพุด
เขต/อำเภอ: เมืองระยอง จังหวัด: ระยอง
รหัสไปรษณีย์: 21150
โทรศัพท์: ____ โทรสาร: ____
E-mail: [redacted]
สถานที่ใกล้เคียง: ____
ประเภทกิจการ: การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงกลั่นปิโตรเลียม

ขอรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพของ
นาย [redacted] เลขทะเบียน กสร.จป.ว 221-002965
ในรอบ ๖ เดือนตามปีปฏิทิน ดังต่อไปนี้
☒ รายงานครั้งที่ ๑ เดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568
☐ รายงานครั้งที่ ๒ เดือนกรกฎาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. ____
Minute of SC meeting OLE2_06-2568.pdf
GC3-(O-MN2-MM1)-2025-0130.pdf

ข้อมูลรายละเอียด พอสังเขป (ระบุไม่เกิน 500 ตัวอักษร)

☒ (๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้
บริษัทฯ จัดให้มีเลือกตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) โดยปฏิบัติตามกฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร

☐ (๒) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง ดังนี้
บริษัทฯ จัดให้มีการชี้บ่งอันตราย (JSEA) ก่อนดำเนินการแล้วส่งให้ผู้เกี่ยวข้องพิจารณามาตรการก่อนนำไปควบคุมการปฏิบัติงานที่หน้างานและมีการตรวจสอบความสอดคล้องการดำเนินการตาม

☐ (๓) ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้
บริษัทฯ กำหนดให้มีการร่วมประชุมพิจารณา และจัดทำรายงานผลการศึกษาวิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการบ่งชี้อันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP สำหรับ

☒ (๔) วิเคราะห์แผนงาน โครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆและ เสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง ดังนี้
บริษัทฯ มีการรวบรวมการรายงานสภาพการณ์และการกระทำที่ไม่ปลอดภัย เสนอข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อคณะกรรมการความปลอดภัยฯ (คปอ.) เพื่อให้มีการดำเนินการ (ตามเอกสารแนบ 4)

☒ (๕) ตรวจประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงาน โครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้
บริษัทฯ มีการดำเนินการตรวจสอบพื้นที่การปฏิบัติงานทั้งงานโครงการและงานในเขตผลิต เพื่อตรวจสอบความปลอดภัย (Safety inspection) เช่น ระบบ ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ระบบ LOTO

☐ (๖) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ ดังนี้
บริษัทฯ มีการดำเนินการประชุมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมกับผู้รับเหมาเพื่อเป็นช่องทางในสื่อสารกฎระเบียบความปลอดภัยฯ ตามที่ข้อบังคับบริษัทฯ กำหนดและติดตามความสอดคล้องในการ

☐ (๗) แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้
บริษัทฯ ดำเนินการอบรมกฎระเบียบความปลอดภัย ระบบงานด้านความปลอดภัยขั้นพื้นฐานให้กับพนักงานใหม่ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการอบรมกฎระเบียบความปลอดภัย ระบบการอนุญาตทำงาน

☒ (๘) ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคล หรือนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
บริษัทฯ มีการตรวจวัดสุขศาสตร์อุตสาหกรรมตามแผนการตรวจวัด ร่วมกับหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน ดำเนินการติดตามผลการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักร ตามที่กฎหมายกำหนด (ตาม

☒ (๙) เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ดังนี้
บริษัทฯ มีการดำเนินการจัดทำแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และดำเนินการติดตามความคืบหน้าการปฏิบัติตามแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้ง

☒ (๑๐) ตรวจสอบหาสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า ดังนี้
บริษัทฯ มีการดำเนินการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติการณ์ และหามาตรการในการแก้ไข ป้องกันการเกิดซ้ำ รวมถึงรายงานผลการสอบสวนและแนวทางการ

☒ (๑๑) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง ดังนี้
บริษัทฯ มีการดำเนินการจัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติการณ์ เพื่อทราบแนวโน้มของการเกิดอุบัติการณ์ พร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อหาแนวทางการป้องกันแก้ไข และรายงานต่อคณะกรรมการ

☒ (๑๒) ให้ความรู้ อบรมด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ก่อนเข้าทำงานระหว่างทำงานและมีการทบทวนความรู้อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ดังนี้
บริษัทฯ มีการจัดอบรมให้ความรู้ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแก่ลูกจ้างก่อนเข้าทำงานในหลักสูตร (Basic Safety Training) และทบทวนความรู้ในระหว่างการทำงาน (SHE

☒ (๑๓) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย ดังนี้
บริษัทฯ มีการส่งเสริมโครงการวัฒนธรรมความปลอดภัย B-CAREs และกิจกรรม Safety Walk and Observation (ตามเอกสารแนบ 13)

ลงชื่อ นาย [redacted] (นายจ้าง) ผู้รายงาน
ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
ลงชื่อ นาย [redacted] (จป.ระดับวิชาชีพ) ผู้จัดทำรายงาน
เลขทะเบียนจป. กรณีรูปแบบเดิม ☒ กสร.จป. ว 221 - 002965
กรณีรูปแบบใหม่ ☐ 05 - ____ - ____ - ____

ภาคผนวก ข.38

รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย

(จดหมาย นำส่ง HAZOP ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 5 ปี)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-16 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
เลขที่ 0107554000267

ที่ 04-044 / 2563

16 ตุลาคม 2563

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) และฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2552) ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ ไอ-สี่ จำนวน 11 เล่ม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 ประกอบกิจการผลิต ETHYLENE, PROPYLENE, 1,3-BUTADIENE, BUTENE-1 และผลิตภัณฑ์พลอยได้ MIXED C4, PYROLYSIS GASOLINE, CRACKER BOTTOM ทะเบียนผู้ประกอบอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-10/2536-ญนพ. ตั้งอยู่เลขที่ 9 ถนนไอ-สี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ถึงกำหนด 5 ปี ที่จะต้องมีการทบทวนจัดทำและยื่นรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ภายในวันที่ 19 ตุลาคม 2563

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 ได้ทำการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) และฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2552) เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน และระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 เรียบร้อยแล้ว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัย หรือต้องการเอกสารเพิ่มเติม โปรดติดต่อ นายอาวุธ สาสังข์ ตำแหน่ง วิศวกรความปลอดภัย โทรศัพท์ 038-975733 หรือ 081-4297545 E-Mail : arwut.s@pttgcgroup.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ได้รับเอกสารต้นฉบับแล้ว

[redacted]

นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ
๑ ๙ ต.ค. ๒๕๖๓
หน่วยงาน SHE-Olefins II
โทร. 0-3897-5733

รับที่ G-SH-02-001 ลว. 7 ม.ค. 64

ที่ SEVP-U / 141 / 29/12/63

รับที่ PSD 532 / 24 ธ.ค. 2563

ที่ OLE / 002 / 4 ม.ค. 64

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑๙๓๗

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ 04-044/2563 ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการ ผลิต ETHYLENE PROPYLENE และผลิตภัณฑ์พลอยได้ ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๔๒(๑)-๑๐/๒๕๓๖-ญนพ. ตั้งอยู่เลขที่ ๙ ถนนไอ - สี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับรายงานดังกล่าวแล้ว จึงขอให้ท่านปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย และแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด และดำเนินการปรับปรุงรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน ในส่วนที่เกี่ยวกับ

๑. ปรับปรุงการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานให้เป็นปัจจุบัน

๒. ปรับปรุงแผนผังโรงงานขนาดมาตราส่วน ๑ : ๑๐๐ หรือขนาดที่เหมาะสม ที่สามารถอ่านได้โดยชัดเจน แสดงรายละเอียดการติดตั้ง เครื่องจักร สถานที่เก็บวัตถุดิบ สารเคมีหรือวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์และวัตถุพลอยได้ ที่พักคนงาน และโรงอาหาร

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

ขอแสดงความนับถือ

(นายปณตสรรค์ สูจยานนท์)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

นายปฏิภาณ สุคนธมาน
ผู้จัดการใหญ่
คณะทำงานตรวจรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง
จากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน คณะที่ ๒
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๒๐
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

① SEV/OLE
② เรียน OLE
③ G-P2
④ เรียน G-SH-02
CC: OP1/OP2/OP3/AU/TE
เพื่อดำเนินการตามข้อ 1 และ 2 ในการจัดทำรายงาน ในปีถัดไปด้วย
4 ม.ค. 64
OLE
6/1/2021
29 ธ.ค. 63
SEVP-U
WCC 7-01-2021

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑ ๐ ๖

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๕ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ ๐๔-๐๗๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๐

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการ ผลิต ETHYLENE PROPYLENE และผลิตภัณฑ์พลอยได้ ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๔๒(๑)-๑๐/๒๕๓๖-ญนพ. ตั้งอยู่เลขที่ ๙ ถนนไอ-สี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าว ผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานควบคุมความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด ทบทวนและจัดทำรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานครั้งต่อไป พร้อม CD ให้กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวกฤติยา เหมือนใจ และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ http://php.diw.go.th/safety/?page_id=659

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุภกิจ บุญศิริ)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

กลุ่มความปลอดภัยสารเคมี
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๒๐
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

ภาคผนวก ข.39

รายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรงสรุปผลการดำเนินงาน ตามหมวด 4 มาตรา 32(4) และมาตรา 33 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554

ภาคผนวก ข.40

การตรวจสอบระบบท่อบนโครงสร้างท่อขนส่ง

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Aromatics/Olefins Movement Operation

W-(U-CM-OP)-INTP-001

การตรวจสอบแนวท่อผลิตภัณฑ์ภายนอก

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

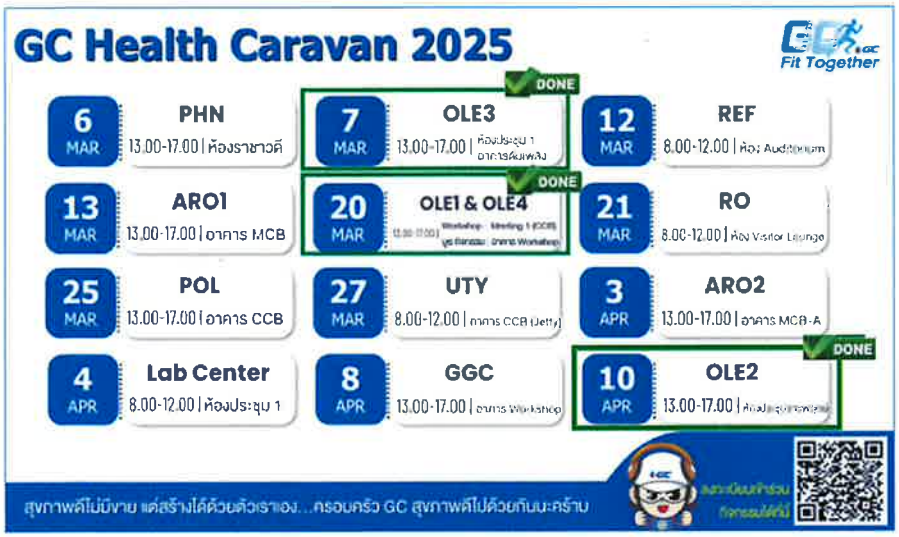
[redacted]

[redacted]

ภาคผนวก ข.41

กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน

➢ กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ Health caravan 2025



จำนวนพนักงาน Target group ที่เข้าร่วมกิจกรรม

พื้นที่	Date	จำนวนพนักงาน Fit team ที่ BMI >30	
		ทั้งหมด	เข้าร่วมกิจกรรม
OLE 3	7 March 25	11 คน	11 คน (100%)
OLE 1	20 March 25	21 คน	21 คน (100%)
OLE 4	20 March 25	7 คน	7 คน (100%)
OLE 2	10 April 25	25 คน	25 คน (100%)
รวม		64 คน	64 คน (100%)

* Target group = Fit team (BMI > 30)

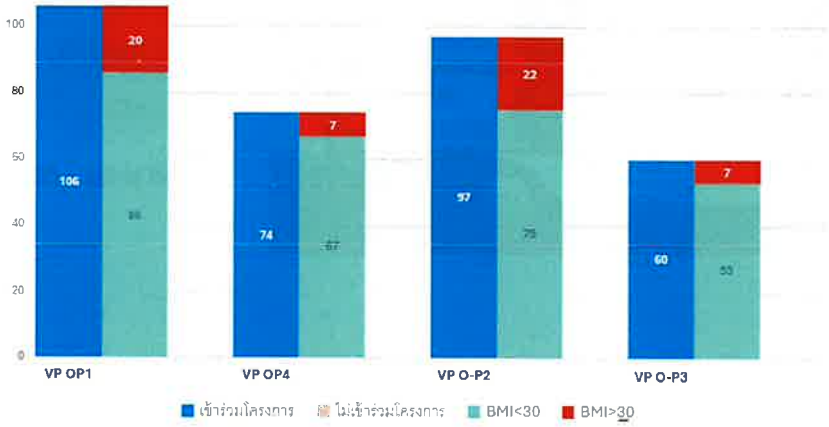
OLE GO FIT Together Season II

Total FIT Team	BMI<30	BMI≥30	Total Min. FIT TEAM
337	281	56	24

Target Group FIT TEAM all area

16.6% จาก Total fit team

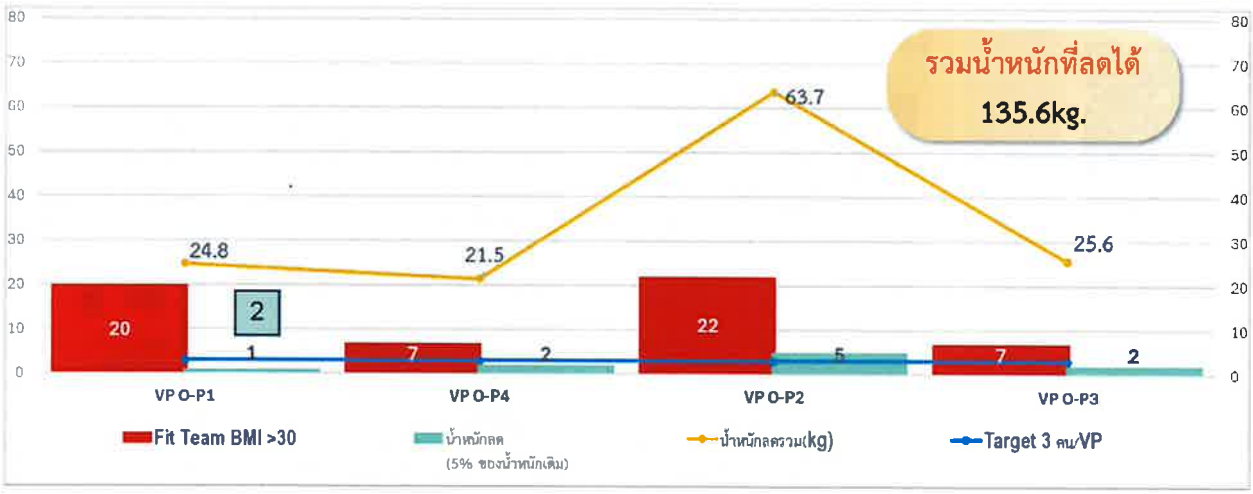
Target : FIT team staff with BMI > 30 lost 5% of original weight : 3 people/ VP **& Fit team join activity 100%**



ติดตามผลกลุ่มเป้าหมาย (BMI≥30)

Target : FIT team staff with BMI > 30 **lost 5% of original weight : 3 people/ VP** & Fit team join activity 100%

As of 31 October



OLE Stop NCDs 2025

Way forward

1. **การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต้องมีวินัยต่อเนื่อง จึงเสนอให้ดำเนินการต่อเพื่อ**
   - maintain FIT TEAM ลด BMI<30 ได้
   - Improve ผู้ที่มีความเสี่ยงเป็นโรค NCDs ทำให้ BMI ลดลง และกำหนดมาตรการลดความเสี่ยงในการทำงาน
   - ขยายโครงการ Shift Operation ทั้งหมด keep กลุ่มสุขภาพดี
2. **ทำ Mitigation plan ร่วมกับ plant เพื่อลดความเสี่ยง กรณี Fit team ไม่เพียงพอ**

ภาคผนวก ข.42

เอกสารการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑๕๙๖๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง

เรียน ผู้ประกอบกิจการโรงงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ ๓

อ้างถึง คำขอความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้งของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ ๓ ลงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ ๓ ตั้งอยู่เลขที่ ๙ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนไอ-สี่ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ประกอบกิจการผลิตผลิตภัณฑ์หลัก ETHYLENE, PROPYLENE และผลิตภัณฑ์พลอยได้ ได้แก่ มิกซ์ซี ๔, ไพโรไลซีสก๊าซโซลีน, แครกเกอร์บอททอม, ไฮโดรเจนและก๊าซส่วนเบา, ไลท์แครกเกอร์บอททอม, สารประกอบซี-๓ และซี-๔, รอล์ไพโรไลซีสก๊าซโซลีน ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๗๒๐๗๐๐๐๑๐๒๕๓๖๖ (น.๔๒(๑)-๑๐/๒๕๓๖-ญนพ.) ได้ยื่นคำขอความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้งต่อ กรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นชอบให้ท่านตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๓ ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง ดังนี้

ลำดับ	หม้อน้ำ หมายเลข	หม้อน้ำ หมายเลขเครื่อง	อัตราการผลิตไอน้ำ (ตันต่อชั่วโมง)	ตรวจสอบภายในหม้อน้ำ ครั้งต่อไป ไม่เกินวันที่	หมายเหตุ
๑	5(M-150)	PV-93-3722	๒๓.๘๐๔	๔ มิถุนายน ๒๕๖๘	๓ ปี
๒	15(B-2401)	WF082100	๖๘	๗ มิถุนายน ๒๕๖๘	๓ ปี

ทั้งนี้ ท่านจะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการให้ความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง พ.ศ. ๒๕๕๙ อย่างเคร่งครัด และเมื่อครบกำหนดการให้ความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำดังกล่าวแล้ว ท่านจะต้องยื่นคำขอความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้งอีกครั้งต่อ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศุภกิจ บุญสิริ)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๓๕๙๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง เห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปีต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง คำขอความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ลงวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๘

ตามคำขอฯ ที่อ้างถึง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงงานตั้งอยู่เลขที่ ๙ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนไอ-สี่ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ประกอบกิจการผลิตภัณฑ์หลัก (ได้แก่ เอทิลีน โพรพิลีน บิวทาไดอีน และบิวทีน-๑) ผลิตภัณฑ์พลอยได้ (ได้แก่ มิกซ์ซี ๔ ไพโรไลซีสก๊าซโซลีน แครกเกอร์บอททอม ไฮโดรเจนรวมกับก๊าซส่วนเบา ไลท์แครกเกอร์บอททอม สารประกอบซี-๓ และซี-๔ รอล์ไพโรไลซีสก๊าซโซลีน ไอโซบิวทีนรวมกับไอโซบิวเทน สารซี ๔ อะเซทิลีน โพรไพน์ สารประกอบไฮโดรคาร์บอนตัวเบาจากหน่วยบิวทีน-๑ และราฟฟิเนต-๒) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๗๒๐๗๐๐๐๑๐๒๕๓๖๖ (เลขทะเบียนโรงงานรูปแบบเดิม น.๔๒(๑)-๑๐/๒๕๓๖-ญนพ.) ได้ยื่นคำขอความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้งต่อ กรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นชอบให้ท่านตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๓ ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง ดังนี้

ลำดับ	หม้อน้ำ หมายเลข	หม้อน้ำ หมายเลขเครื่อง	อัตราการผลิตไอน้ำ (ตันต่อชั่วโมง)	ตรวจสอบภายในหม้อน้ำ ครั้งต่อไป ไม่เกินวันที่	หมายเหตุ
๑	2(M-120)	PV-93-3725	๒๓.๘๐๔	๖ ธันวาคม ๒๕๗๐	๓ ปี
๒	3(M-130)	PV-93-3721	๒๓.๘๐๔	๑๔ กรกฎาคม ๒๕๗๐	๓ ปี
๓	16(M-1010)	๒๓๐๕๕	๓๑.๘๔๘	๒๗ ตุลาคม ๒๕๗๐	๓ ปี
๔	17(M-1020)	๒๓๐๕๖	๓๓.๘๔๘	๘ ตุลาคม ๒๕๗๐	๓ ปี

ทั้งนี้ ...

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๔๐๖๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง เห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปีต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ ๓

อ้างถึง คำขอความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ ๓ ลงวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๗

ตามคำขอฯ ที่อ้างถึง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ ๓ (ปิโตรเคมี) โรงงานตั้งอยู่เลขที่ ๙ ถนนไอ-สี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ประกอบกิจการผลิตปิโตรเคมี ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๗๒๐๗๐๐๐๑๐๒๕๓๖๖ (เลขทะเบียนโรงงานรูปแบบเดิม น.๔๒(๑)-๑๐/๒๕๓๖-ญนพ.) ได้ยื่นคำขอความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นชอบให้ท่านตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๓ ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง ดังนี้

ลำดับ	หม้อน้ำ หมายเลข	หม้อน้ำ หมายเลขเครื่อง	อัตราการผลิตไอน้ำ (ตันต่อชั่วโมง)	ตรวจสอบภายในหม้อน้ำ ครั้งต่อไป ไม่เกินวันที่	หมายเหตุ
๑	6 (M-160)	PV-93-3727	๒๓.๘๐๔	๓๐ มกราคม ๒๕๗๐	๓ ปี
๒	7 (M-170)	PV-93-3723	๒๓.๘๐๔	๑๗ พฤษภาคม ๒๕๗๐	๓ ปี
๓	10 (M-3101)	G-02053-M01	๒๘.๘๙	๒๗ มกราคม ๒๕๗๐	๓ ปี
๔	11 (M-3102)	G-02053-M02	๒๘.๘๙	๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๐	๓ ปี
๕	12 (M-3103)	G-02053-M03	๒๘.๘๙	๑๒ มีนาคม ๒๕๗๐	๓ ปี
๖	13 (M-3104)	G-02053-M04	๒๘.๘๙	๑๑ มีนาคม ๒๕๗๐	๓ ปี

ทั้งนี้ ท่านจะต้องปฏิบัติตามประกาศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการให้ความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง พ.ศ. ๒๕๕๙ และฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๖ อย่างเคร่งครัด และเมื่อครบกำหนดการให้ความเห็นชอบในการตรวจสอบ

ภายใน...

ทั้งนี้ ท่านจะต้องปฏิบัติตามประกาศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการให้ความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง พ.ศ. ๒๕๕๙ และฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๖ อย่างเคร่งครัด และเมื่อครบกำหนดการให้ความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำดังกล่าวแล้ว ท่านจะต้องยื่นคำขอความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง อีกครั้งต่อ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับหม้อน้ำหรือหม้อต้ม

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

ภายในหม้อน้ำดังกล่าวแล้ว ท่านจะต้องยื่นคำขอความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง อีกครั้งต่อ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรพัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๓๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ
หม้อน้ำหรือหม้อต้ม

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

แบบ สบ. ๑๒๘

รายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำ
และตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย

ข้าพเจ้า นายเกียงไกร หวังพวัฒนชัย e-mail: Tank3.lam@bgatesting.com โทรศัพท์ 081-2350410 ได้รับใบอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน เลขทะเบียน 6-65-230 หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม 2569 ได้ตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำ และตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ดังรายละเอียดที่แสดงในรายงานนี้แล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ข้อมูลโรงงาน :	ข้อมูลหม้อน้ำ :
บริษัท ซีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3	ผู้ผลิต Hyundai Heavy Industry Co., Ltd.
ทะเบียนโรงงาน 72070001025366	รุ่นหม้อน้ำ -
น.42(1-10/2536 อุตสาห	หมายเลขหม้อน้ำ 1 (M-110)
สถานที่ตั้ง 9 ถนนมิตรภาพ ตำบลสาหรายมหาสารคาม	Serial Number PV-95-5720
อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม	อัตราการผลิตไอ 23,804 กิโลกรัมต่อชั่วโมง
จำนวนหม้อน้ำทั้งหมด 18 เครื่อง	วันที่ตรวจสอบภายในครั้งล่าสุด 23 กันยายน 2566
	วันที่ตรวจ 23 กันยายน 2568

๑. สรุปผลการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำ

☑ เรียบร้อย

☐ บกพร่อง (ระบุ)

(ลงชื่อ) .....
(นายเกียงไกร หวังพวัฒนชัย)
วิศวกรตรวจสอบ

(ลงชื่อ) .....
(นางสาวณัฏฐณิชา อินทศิริสวัสดิ์)
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

๒. สรุปผลการตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและระบบความปลอดภัย

อุปกรณ์ / เครื่องมือ	สภาพการตรวจสอบ		การสอบเทียบ (Calibration)
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
วาล์วนิรภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
อุปกรณ์แสดงระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบควบคุมระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบไล่อากาศอัตโนมัติ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
อุปกรณ์ตรวจหาเปลวไฟ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบการตัดจ่ายเชื้อเพลิง	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบสัญญาณเตือนภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
มาตรวัดความดันน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบควบคุมความดันไอน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
สิ้นระบายตัวหม้อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
มาตรวัดอุณหภูมิปล่องไอเสีย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิปล่องไอเสีย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบ Interlock ต่างๆ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและความเห็นของวิศวกร

ข้าพเจ้า ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ได้ดำเนินปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของวิศวกรจนเป็นที่เรียบร้อยแล้วก่อนลงลายมือชื่อ

(ลงชื่อ) .....
(นายเกียงไกร หวังพวัฒนชัย)
วิศวกรตรวจสอบ

(ลงชื่อ) .....
(นางสาวณัฏฐณิชา อินทศิริสวัสดิ์)
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

รูปภาพแนบประกอบเอกสารรายงานผลการตรวจทดสอบภายนอกหม้อไอน้ำหมายเลข 1 (M-110)




ใช้สำหรับประกอบรายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำและตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย
ในการใช้หม้อน้ำหมายเลข 1 (M-110) ของบริษัท ซีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
ซึ่งตรวจทดสอบเรียบร้อยเมื่อวันที่ 23 กันยายน 2568

(ลงชื่อ) .....
(นายเกียงไกร หวังพวัฒนชัย)
วิศวกรตรวจสอบ

รูปภาพแนบประกอบเอกสารรายงานผลการตรวจทดสอบภายนอกหม้อไอน้ำหมายเลข 1 (M-110)




ใช้สำหรับประกอบรายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำและตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย
ในการใช้หม้อน้ำหมายเลข 1 (M-110) ของบริษัท ซีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
ซึ่งตรวจทดสอบเรียบร้อยเมื่อวันที่ 23 กันยายน 2568

(ลงชื่อ) .....
(นายเกียงไกร หวังพวัฒนชัย)
วิศวกรตรวจสอบ

ที่ อก ๑๑๑๖ / ๑๑๑๘๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน

เรียน นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย

อ้างถึงคำขอ นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นวิศวกรควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒ ประเภทภาคีสามัญวิศวกร เลขทะเบียน สก.๓๑๑๒ ได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนไว้ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่า นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย ท่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ลงทะเบียนเลขที่ ๖-๖๕-๗๓๐ จนสิ้นวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ ซึ่งเป็นวันหมดอายุใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุมของข้าพเจ้าแล้ว หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้จัดทำ "ระบบจัดการหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน" เพื่อให้วิศวกรตรวจทดสอบรายงานความปลอดภัยผ่านระบบดังกล่าว โดยท่านจะสามารถใช้งานระบบได้ต่อเมื่อท่านยืนยันตัวตนและได้รับรหัสผ่าน (Password) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

(นายณัฏฐสรรค์ สุจยานนท์)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง

สแกนเพื่อรับ

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๓๐๒ ๒๑๑๕ ต่อ ๒๑๑๑, ๒๑๑๑
โทรสาร ๐ ๒๓๐๒ ๒๑๑๕ ต่อ ๒๑๑๗
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [illegible]

นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย
[illegible]

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

แบบ สปภ.๑-๒๘

รายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำ
และตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย

ข้าพเจ้า นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย e-mail: Tank3.law@siwatesting.com
โทรศัพท์ 081-2350410 ได้รับใบอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน เลขทะเบียน 6-65-930 หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม 2569 ได้ตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำ และตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ดังรายละเอียดที่แสดงในรายงานนี้แล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ข้อมูลโรงงาน :	ข้อมูลหม้อน้ำ :
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3	ผู้ผลิต Hyundai Heavy Industry Co., Ltd.
ทะเบียนโรงงาน 72070001025366	รุ่นหม้อน้ำ -
น.62(1)-10/2536-ภูเบท	หมายเลขหม้อน้ำ 7 (M-170)
สถานที่ตั้ง 9 ถนนโยธี นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร	Serial Number PV-93-3723
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง	อัตราการผลิตไอ 23,806 กิโลกรัมต่อชั่วโมง
	วันที่ตรวจสอบภายในครั้งล่าสุด 17 พฤษภาคม 2567
จำนวนหม้อน้ำทั้งหมด 18 เครื่อง	วันที่ตรวจ 17 พฤษภาคม 2568

๑. สรุปผลการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำ

☑ เรียบร้อย
☐ บกพร่อง (ระบุ)

(ลงชื่อ) (นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย) วิศวกรควบคุม

(ลงชื่อ) (นางสาวณัฏฐณิชา อินทรศิริสวัสดิ์) ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

๒. สรุปผลการตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและระบบความปลอดภัย

อุปกรณ์ / เครื่องมือ	สภาพการตรวจสอบ		การสอบเทียบ (Calibration)
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ลิ้นนิรภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
อุปกรณ์แสดงระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบควบคุมระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบไล่อากาศอัตโนมัติ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
อุปกรณ์ตรวจหาแปลวไฟ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบการตัดจ่ายเชื้อเพลิง	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบสัญญาณเตือนภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
มาตรวัดความดันไอน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบควบคุมความดันไอน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ลิ้นระบายใต้หม้อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
มาตรวัดอุณหภูมิปล่องไอเสีย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิปล่องไอเสีย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบ Interlock ต่างๆ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-

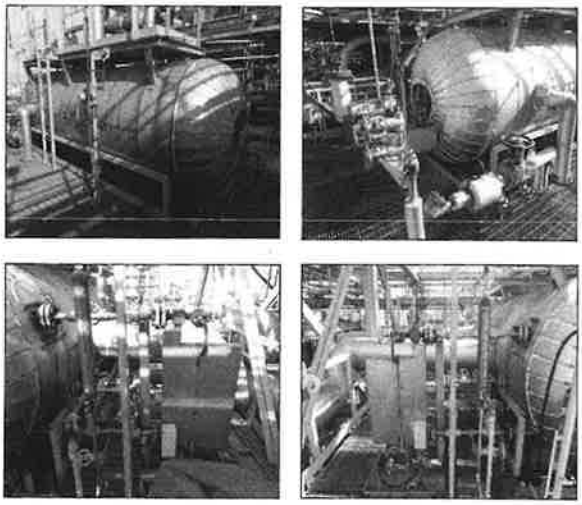
รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและความเห็นของวิศวกร

ข้าพเจ้า ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ได้ดำเนินปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของวิศวกรจนเป็นที่เรียบร้อยแล้วก่อนลงลายมือชื่อ

(ลงชื่อ) (นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย) วิศวกรควบคุม

(ลงชื่อ) (นางสาวณัฏฐณิชา อินทรศิริสวัสดิ์) ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

รูปภาพแนบประกอบเอกสารรายงานผลการตรวจทดสอบภายนอกหม้อไอน้ำหมายเลข 7 (M-170)



ใช้สำหรับประกอบรายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำและตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย
ในการใช้หม้อไอน้ำหมายเลข 7 (M-170) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
จึงตรวจทดสอบเรียบร้อยเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2568

(ลงชื่อ) (นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย) วิศวกรควบคุม

รูปถ่ายแนบประกอบเอกสารรายงานผลการตรวจทดสอบภายนอกหม้อไอน้ำหมายเลข 7 (M-170)




ใช้สำหรับประกอบรายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำและตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย
ในการใช้หม้อไอน้ำหมายเลข 7 (M-170) ของบริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
ซึ่งตรวจทดสอบเรียบร้อยเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ).....
(นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย)
วิศวกรผู้ควบคุม

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๑๑๘๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๙

เรื่อง อนุญาตให้ขออาชญาบัตรเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน

เรียน นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย

ตามที่ท่าน นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นวิศวกรควบคุมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒ ประเภท ผู้ควบคุมวิศวกร เลขทะเบียน สก.๓๒๑๒ ได้ขออาชญาบัตรเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนให้ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว[illegible] นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๒-๒๕-๙๓๐ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๙ [illegible] ตามพระกฎกระทรวงว่าด้วยวิศวกรรมควบคุม ต้องยังไม่หมดอายุ หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว [illegible]

อนึ่ง กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้จัดทำ "ระบบจัดการหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน" เพื่อจัดการการตรวจทดสอบรายงานความปลอดภัยผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยท่านจะสามารถใช้งานระบบได้ต่อเมื่อท่านได้รับบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่าน (password) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

(นายบัณฑสรรค์ สุจยานนท์)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๓๔ ต่อ ๒๓๓๒, ๒๓๓๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๓๔ ต่อ ๒๓๓๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ส.ป.ป.๓-๒๘

รายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำ
และตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย

ข้าพเจ้า นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย e-mail: Tank3.lae@ttg-ating.com
โทรศัพท์ 081-2350410 ได้รับใบอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน เลขทะเบียน 6-55-936 หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม 2569 ได้ตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำ และตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ดังรายละเอียดที่แสดงในรายงานนี้แล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ข้อมูลโรงงาน :	ข้อมูลหม้อน้ำ :
บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3	ผู้ผลิต Hyundai Heavy Industry Co., Ltd.
ทะเบียนโรงงาน 7207000102536	รุ่นหม้อน้ำ -
ม.1211-10/2536 คุณพ.	หมายเลขหม้อน้ำ 8 (M-180)
สถานที่ตั้ง 2 ถนนไอ-สี มิตรภาพ(ตลอด) ตำบลทุ่ง	Serial Number PV-23-3728
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง	อัตราการผลิตไอ 23,804 ตันต่อชั่วโมง
	วันที่ตรวจสอบภายในครั้งล่าสุด 19 กุมภาพ 2566
จำนวนหม้อน้ำทั้งหมด 18 เครื่อง	วันที่ตรวจ 12 กุมภาพ 2563

๑. สรุปผลการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำ
- ☑ เรียบร้อย
- ☐ บกพร่อง (ระบุ)

(ลงชื่อ).....
(นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย)
วิศวกรผู้ควบคุม

(ลงชื่อ).....
(นางสาวนัฏฐณิชา อินทรศิริสวัสดิ์)
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

---

๒. สรุปผลการตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและระบบความปลอดภัย

อุปกรณ์ / เครื่องมือ	สภาพการตรวจสอบ		การสอบเทียบ (Calibration)
เครื่องดูดน้ำเข้าหม้อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
สิ้นเปลืองภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
อุปกรณ์แสดงระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบควบคุมระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบไล่อากาศอัตโนมัติ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
อุปกรณ์ตรวจหาเปลวไฟ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบการตัดจ่ายเชื้อเพลิง	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบสัญญาณเตือนภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
มาตรวัดความดันไอน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบควบคุมความดันไอน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ลิ้นระบายให้หม้อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
มาตรวัดอุณหภูมิปล่องไอเสีย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิปล่องไอเสีย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบ Interlock ต่างๆ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-

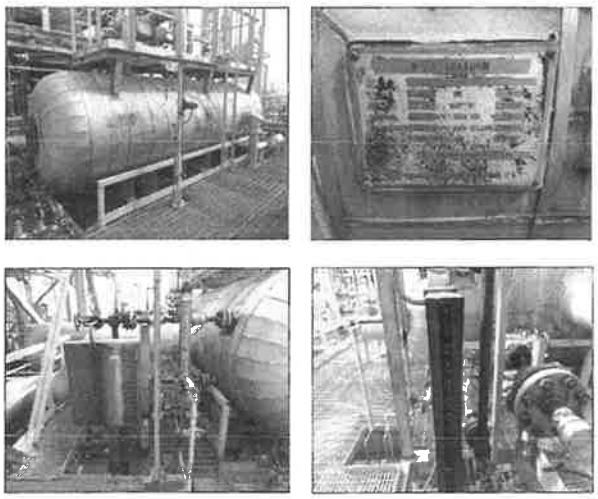
รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและความเห็นของวิศวกร

ข้าพเจ้า ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ได้ดำเนินปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของวิศวกรจนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงลงลายมือชื่อ

(ลงชื่อ).....
(นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย)
วิศวกรผู้ควบคุม

(ลงชื่อ).....
(นางสาวนัฏฐณิชา อินทรศิริสวัสดิ์)
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

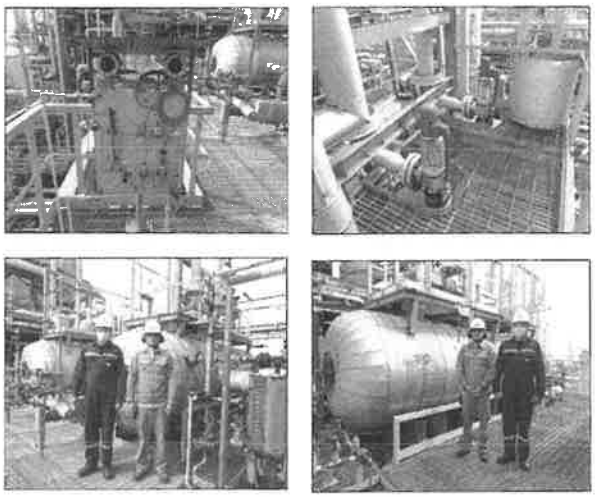
รูปภาพแนบประกอบเอกสารรายงานผลการตรวจทดสอบภายนอกหม้อไอน้ำหมายเลข 8 (M-180)



ใช้สำหรับประกอบรายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำและตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย
ในการใช้หม้อไอน้ำหมายเลข 8 (M-180) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน) สาขา 3
ซึ่งตรวจทดสอบเรียบร้อยเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2568

(ลงชื่อ) _____
(นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย)
วิศวกรผู้ตรวจสอบ

รูปภาพแนบประกอบเอกสารรายงานผลการตรวจทดสอบภายนอกหม้อไอน้ำหมายเลข 8 (M-180)



ใช้สำหรับประกอบรายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำและตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย
ในการใช้หม้อไอน้ำหมายเลข 8 (M-180) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน) สาขา 3
ซึ่งตรวจทดสอบเรียบร้อยเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2568

(ลงชื่อ) _____
(นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย)
วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๑๑๙๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๙

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน

เรียน นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย

ตามที่ท่าน นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๲ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เลขทะเบียน อก.๓๒๑๒ ได้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนไปที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นควรให้ท่าน นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๖-๖๕-๗๓๐ จนถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๙ ซึ่งท่านยังมีคุณสมบัติวิศวกรตรวจทดสอบ ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๲ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ต้องยังไม่หมดอายุ หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๲ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๖-๖๕-๗๓๐ จนถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๙ ซึ่งท่านยังมีคุณสมบัติวิศวกรตรวจทดสอบ ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๲ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ต้องยังไม่หมดอายุ หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

อนึ่ง ขอให้ท่านวิศวกรตรวจทดสอบรายงานความปลอดภัยผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยท่านจะสามารถใช้งานระบบได้ตั้งแต่วันที่ 19 ตุลาคม 2568 เป็นต้นไป ซึ่งท่านจะได้รับรหัสผ่าน (password) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

(นายปณตรรศ์ สุจยานนท์)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย
ตำแหน่ง

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ๑๐ ๒๓๑๒, ๒๓๑๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ๑๐ ๒๓๑๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ safetyindustry@diw.go.th

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

แบบ คปอ.๑-๒๘

รายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำ
และตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย

ข้าพเจ้า นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย e-mail: Tanit.Nawarat@intertestlab.com
โทรศัพท์ 081-2352410 ได้รับใบอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน เลขทะเบียน 6-65-930 หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม 2569 ได้ตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำ และตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ดังรายละเอียดที่แสดงในรายงานนี้แล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ข้อมูลโรงงาน :	ข้อมูลหม้อน้ำ :
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3	ผู้ผลิต BORSIG GMBH BERLIN CO., LTD.
ทะเบียนโรงงาน 72070001025366	รุ่นหม้อน้ำ -
ม.42(1)-10/2526-อุมท.	หมายเลขหม้อน้ำ 16 (M-1010)
สถานที่ตั้ง 9 ถนนปิยะ-สี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	Serial Number 23055
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง	อัตราการผลิตไอ 31,868 กิโลกรัมต่อชั่วโมง
	วันที่ตรวจสอบภายในครั้งล่าสุด 27 ตุลาคม 2567
จำนวนหม้อน้ำทั้งหมด 18 เครื่อง	วันที่ตรวจ 27 ตุลาคม 2568

๑. สรุปผลการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำ
- ☑ เรียบร้อย
- ☐ บกพร่อง (ระบุ)

(ลงชื่อ) _____
(นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย)

(ลงชื่อ) _____
(นางสาวณัฐฐนิยา อินทรศิริสวัสดิ์)
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

๒. สรุปผลการตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและระบบความปลอดภัย

อุปกรณ์ / เครื่องมือ	สภาพการตรวจสอบ		การสอบเทียบ (Calibration)
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ลิ้นนิรภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
อุปกรณ์แสดงระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบควบคุมระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบไล่อากาศ/ดีไอแมก	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
อุปกรณ์ตรวจหาแปลวไฟ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบเตรียมตัดจ่ายเชื้อเพลิง	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบสัญญาณเตือนภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
มาตรวัดความดันไอน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบควบคุมความดันไอน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ลิ้นระบายใต้หม้อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
มาตรวัดอุณหภูมิปล่องไอเสีย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิปล่องไอเสีย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบ Interlock ต่างๆ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-

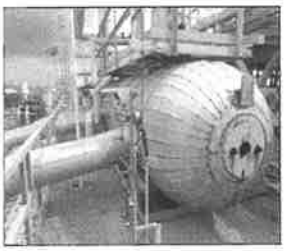
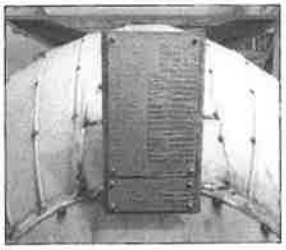
รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและความเห็นของวิศวกร

ข้าพเจ้า ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ได้ดำเนินปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของวิศวกรจนเป็นที่เรียบร้อยแล้วก่อนลงลายมือชื่อ

(ลงชื่อ).....
(นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย)
ใบอนุญาต SIC

(ลงชื่อ).....
(นางสาวณัฐฐนิชา อันทรศิริสวัสดิ์)
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

รูปภาพแนบประกอบเอกสารรายงานผลการตรวจทดสอบภายนอกหม้อไอน้ำหมายเลข 16 (M-1010)

ใช้สำหรับประกอบรายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำและตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย
ในการใช้หม้อไอน้ำหมายเลข 16 (M-1010) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
ซึ่งตรวจทดสอบเรียบร้อยเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2568

(ลงชื่อ).....
(นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย)
ใบอนุญาตวิศวกรควบคุม
SIC

รูปภาพแนบประกอบเอกสารรายงานผลการตรวจทดสอบภายนอกหม้อไอน้ำหมายเลข 16 (M-1010)




ใช้สำหรับประกอบรายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำและตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย
ในการใช้หม้อไอน้ำหมายเลข 16 (M-1010) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
ซึ่งตรวจทดสอบเรียบร้อยเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2568

(ลงชื่อ).....
(นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย)
ใบอนุญาตวิศวกรควบคุม
SIC

ที่ อก ๐๑๑๑๑ / ๑๑๑๘๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน

เรียน นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย

ตามที่ท่าน นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย ผู้ถือใบอนุญาตวิศวกรควบคุม บริษัท เจ็ทวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒ ประเภท ค ทะเบียนเลขที่ ๒๑๑๒๒ ได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนไว้ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่า นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๖๖๕๑๓๑๐ จนถึงวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ยังไม่ครบอายุ หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

กรมโรงงานอุตสาหกรรมจึงมีความยินดีให้ต่ออายุทะเบียนวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๖๖๕๑๓๑๐ ออกไปอีกคราวหนึ่ง ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการขอรับใบอนุญาตเป็นวิศวกรควบคุม พ.ศ. ๒๕๔๓ ข้อ ๑๑ ประกอบกับมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ยังไม่ครบอายุ หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ ขอให้ท่านปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๑. ให้ท่านปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการขอรับใบอนุญาตเป็นวิศวกรควบคุม พ.ศ. ๒๕๔๓ ข้อ ๑๑ ประกอบกับมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ยังไม่ครบอายุ หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๒. ให้ท่านปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการขอรับใบอนุญาตเป็นวิศวกรควบคุม พ.ศ. ๒๕๔๓ ข้อ ๑๑ ประกอบกับมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ยังไม่ครบอายุ หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๓. ให้ท่านปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการขอรับใบอนุญาตเป็นวิศวกรควบคุม พ.ศ. ๒๕๔๓ ข้อ ๑๑ ประกอบกับมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ยังไม่ครบอายุ หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

(นายวัฒนพรรค์ ศรีสุขานนท์)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง

นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย
ตท.3212

สำเนาถูกต้อง

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๒๐ ๒๒๑๔ ต่อ ๒๑๑๒, ๒๑๑๓
โทรสาร ๐ ๒๔๒๐ ๒๒๑๔ ต่อ ๒๑๑๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ canubanpow@mail.go.th

https://www.diw.go.th/en/_ตรวจสอบ

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

แบบ สก.ก.๑-๒๘

รายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำ
และตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย

ข้าพเจ้า [redacted] e-mail: [redacted]
โทรศัพท์ 081-2352618 ได้รับใบอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ม.ขะเบียน 6-65-930 หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม 2569 ได้ตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำ และตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ดังรายละเอียดที่แสดงในรายงานนี้แล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ข้อมูลโรงงาน :	ข้อมูลหม้อน้ำ :
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3	ผู้ผลิต BORSIG GMBH BERLIN CO., LTD.
ทะเบียนโรงงาน 7200700010025366	รุ่นหม้อน้ำ
ม.ส.21-10/2536-อุบลฯ	หมายเลขหม้อน้ำ 17 (M-1020)
สถานที่ตั้ง 2 ถนนอิ่ม-สี มิตร อุตสาหกรรมนามาตาพล	Serial Number 25056
ตำบลนามาตาพล อำเภอเมืองชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์	อัตราการผลิตไอ 31,848 กิโลกรัมต่อชั่วโมง
	วันที่ตรวจสอบภายในครั้งล่าสุด 8 ตุลาคม 2567
จำนวนหม้อน้ำทั้งหมด 15 เครื่อง	วันที่ตรวจ 8 ตุลาคม 2568

๑. สรุปผลการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำ

☑ เรียบร้อย

☐ บกพร่อง (ระบุ)

(ลงชื่อ) [redacted]
(นายเทพระเบียง ศรีสุขวัฒนชัย)

(ลงชื่อ) .....
(นางสาวณัฐณิชา อินทรศิริสวัสดิ์)
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

๒. สรุปผลการตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและระบบความปลอดภัย

อุปกรณ์ / เครื่องมือ	สภาพการตรวจสอบ		การสอบเทียบ (Calibration)
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ลิ้นนิรภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
อุปกรณ์แสดงระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบควบคุมระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบไล่ยากาศอัตโนมัติ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
อุปกรณ์ตรวจหาเปลวไฟ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบการตัดจ่ายเชื้อเพลิง	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบสัญญาณเตือนภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
มาตรวัดความดันน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบควบคุมความดันไอน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ลิ้นระบายใต้หม้อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
มาตรวัดอุณหภูมิปล่องไอเสีย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิปล่องไอเสีย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-
ระบบ Interlock ต่างๆ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	-

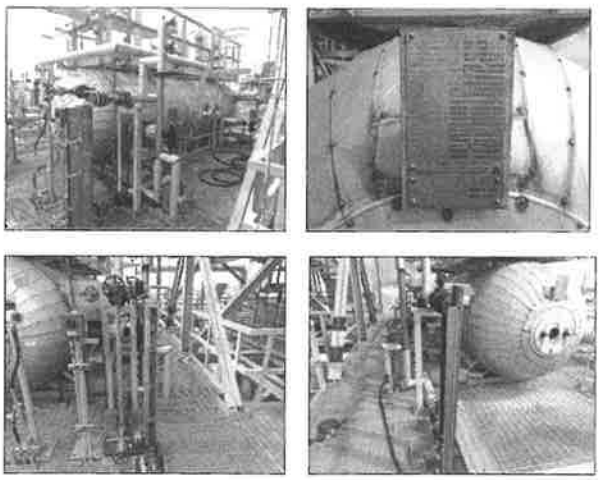
รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและความเห็นของวิศวกร

ข้าพเจ้า ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ได้ดำเนินปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของวิศวกรจนเป็นที่เรียบร้อยแล้วก่อนลงลายมือชื่อ

(ลงชื่อ) [redacted]
(นายเทพระเบียง ศรีสุขวัฒนชัย)

(ลงชื่อ) .....
(นางสาวณัฐณิชา อินทรศิริสวัสดิ์)
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

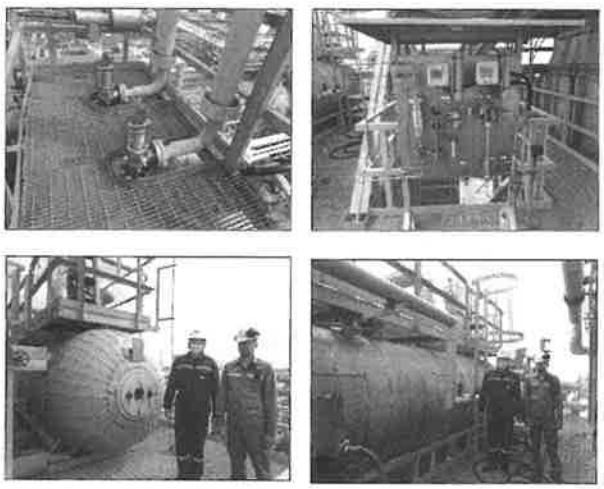
รูปภาพแนบประกอบเอกสารรายงานผลการตรวจทดสอบภายนอกหม้อไอน้ำหมายเลข 17 (M-1020)



ใช้สำหรับประกอบรายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำและตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย
ในการใช้หม้อไอน้ำหมายเลข 17 (M-1020) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
ซึ่งตรวจทดสอบเรียบร้อยเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2568

(ลงชื่อ) [redacted]
(นายเทพระเบียง ศรีสุขวัฒนชัย)

รูปภาพแนบประกอบเอกสารรายงานผลการตรวจทดสอบภายนอกหม้อไอน้ำหมายเลข 17 (M-1020)



ใช้สำหรับประกอบรายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำและตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย
ในการใช้หม้อไอน้ำหมายเลข 17 (M-1020) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
ซึ่งตรวจทดสอบเรียบร้อยเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2568

(ลงชื่อ) [redacted]

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๑๑๘๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน

เรียน นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย

ตามที่ท่าน นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นวิศวกรควบคุมหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒ ประเภท วิศวกรโยธา เลขทะเบียน ส๓.๓๒๑๒ ได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นควรให้ต่ออายุทะเบียนดังกล่าว ให้ แก่ นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๒-๖๕-๗๓๐ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ ซึ่งเป็นของกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ดาราง ๑) เมื่อวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ ทั้งนี้ ต่ออายุวิศวกรควบคุมหม้อน้ำหรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

อนึ่ง กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้จัดทำระบบจัดการหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลวิศวกรควบคุมหม้อน้ำ ผ่านความปลอดภัยผ่านระบบดังกล่าว โดยท่านจะสามารถใช้งานระบบได้ด้วยชื่อผู้ใช้งานเป็นอีเมล์ และรหัสผ่าน (password) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

โนเนนปัณณสรรค์ สุจยานนท์
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง

นายเกรียงไกร ศรีสุขวัฒนชัย
ลท.1212

สิ่งที่ส่งมาด้วย

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๑๒, ๒๓๑๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๑๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.go.th

ภาคผนวก ข.43

การดำเนินงานซ้อมแผนฉุกเฉินและบันทึกผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ศูนย์อำนวยการภาวะวิกฤต (Crisis Management Center)

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

CHECK ITEMS	ผลการประเมิน	[redacted]	[redacted]
[redacted]			

[redacted]

ภาคผนวก ข.44

ระบบการจัดการความปลอดภัย (Process Safety Management; PSM)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Technical Safety and PSM

P-(Q-TS)-049

การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต

[redacted]

ชื่อเอกสาร

รายการแก้ไข

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Logistics Operation

W-(PH-P2-LO)-010

W-(PH-P2-LO)-002-02 (การจ่ายผลิตภัณฑ์ By Product ทางรถบรรทุกที่ GC18

[redacted]

[redacted]

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(PH-P2-LO)-010: W-(PH-P2-LO)-002-02 (การจ่ายผลิตภัณฑ์ By Product ทางรถบรรทุกที่ GC18

[redacted]

[redacted]

GC บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(PH-P2-LO)-010: W-(PH-P2-LO)-002-02 (การจ่ายผลิตภัณฑ์ By Product ทางรถบรรทุกที่ GC18

[redacted]

GC บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(PH-P2-LO)-010: W-(PH-P2-LO)-002-02 (การจ่ายผลิตภัณฑ์ By Product ทางรถบรรทุกที่ GC18

[redacted]

GC บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(PH-P2-LO)-010: W-(PH-P2-LO)-002-02 (การจ่ายผลิตภัณฑ์ By Product ทางรถบรรทุกที่ GC18

[redacted]

[redacted]

[redacted]

6. ภาคผนวก

ไม่มี

ภาคผนวก ข.45

Permit to Work System และตัวอย่าง Work Permit

PTT Global Chemical Public Company Limited

Technical Safety and PSM

P-(Q-TS)-OEMS-002

Permit to Work System

[redacted]

[redacted]

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited | P-(Q-TS)-OEMS-002: Permit to Work System

[redacted]

This Document is Confidential, Proprietary and Legally Privileged, and is intended for use within PTT Global Chemical Public Company Limited (GC) and its subsidiaries (GC Group) only. No recipients are allowed to disclose, distribute, copy, modify, transmit, or disseminate this Confidential Information to any Third Party without GC's consent.

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ตัวอย่าง Work Permit

ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Work Permit)

GC บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ใบสั่งงานเลขที่ :

ใบอนุญาตเลขที่ 097333

Permit Request

1. ผู้ขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (ชื่อ-สกุล) : ปิยพงศ์ ศุภวัฒน์ สังกัด ME โทรศัพท์ 086-495 5797-0
2. ใบอนุญาตทำงานนี้สำหรับ (ระบุบริษัทผู้รับเหมา) dc me หน่วยงาน PTTGC ที่ควบคุมงาน (ระบุชื่อหน่วยงาน) O-MME-MM 1
3. วันที่ขอเริ่มทำงาน วันที่ 8 / 11 / 68 เวลาเริ่มต้นโดยประมาณ 0800 ถึง 1900
4. พื้นที่ทำงาน (GPC/BU/Plant) GC # 3 สถานที่ทำงาน (ชื่อหน่วยการผลิต) Area - 7
   ชื่ออุปกรณ์ที่จะทำ Furnace อุปกรณ์หมายเลข F-3101
5. รายละเอียดของงานและเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ทำงาน Inspection ภายในเตา เพื่อ Replace coil
6. ชื่อผู้เฝ้าระวังเหตุ (Hole Watch Man) 1. ดนัยกุล เวลา 0800 2. ชัยพล เวลา 0800
   ทีมช่วยเหลือ (Rescue Team) ระบุ เหมือนดี ช่องทางการสื่อสารกับ Rescue Team ช.3
7. ลงชื่อผู้ควบคุมงานที่ดับอากาศ (PTTGC) ศิระพงศ์ (พวก) วันที่ 8 / 11 / 68

รายละเอียดการอนุญาต

8. การตัดแยกอุปกรณ์ การตัดแยกระบบไฟฟ้า การขจัดบรรยากาศที่เป็นอันตราย ได้ดำเนินการแล้ว ตามใบอนุญาตทำงาน (Main work permit) เลขที่ 34723
9. ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย
   - ☐ การทำงานในที่อับอากาศที่มีกิจเสี่ยง ต้องดำเนินการโดยผู้รับเหมาที่มีความชำนาญเท่านั้น
   - ☑ ผู้ปฏิบัติงานต้องออกจากที่อับอากาศทันที ที่ได้รับแจ้งจากผู้เฝ้าระวังเหตุ หรือสัญญาณเตือนภัยให้งานเกี่ยวกับเหตุที่ไม่ปลอดภัย
   - ☑ ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ และผ่านการตรวจสุขภาพแล้ว
   - ☑ ห้ามผู้รับเหมาทำระบบ Utility เช่น ไฟฟ้า ลม ไนโตรเจน เป็นต้น ของบริษัทฯ หากมีความจำเป็นต้องขออนุญาตจากผู้อนุญาตก่อนใช้งาน
   - ☑ การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) ตามเอกสารแนบ 2025 - 0104
   - ☐ ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) (ระบุสารเคมี) :
   - ☐ อื่นๆ (ระบุอันตรายที่ผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับและวิธีการหลีกเลี่ยง ป้องกัน)
10. ผลการตรวจวัดบรรยากาศที่เป็นอันตราย (ทำเครื่องหมาย ✓ สำหรับค่าที่ทำการตรวจวัด)

วันที่	เวลา	☑ % LEL ความลึกจุด 6 ซม.	☑ %O_2 ความลึกจุด 6 ซม.	H_2S ความลึกจุด ซม.	☐ CO ความลึกจุด ซม.	☐ Benzene ความลึกจุด ซม.	อื่นๆ ..... ความลึกจุด ซม.	AGT (ชื่อผู้บรรจง)
8/11/68	8.00	0 %	20.8 %					ปิยพงศ์
" "	13.30	0%	20.9					ชัยพล
" "								
" "								
" "								
มาตรฐาน		0% LEL	19.5 - 23.5%	5 ppm	25 ppm	1 ppm		

Permit Preparation

11. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขีด ✓ อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ต้องการใช้

☑ รองเท้านิรภัย ☑ หมวกนิรภัย ☐ หน้ากากกรองสารเคมี ☐ Ears plug ☑ ถุงมือ
☑ แว่นตานิรภัย ☐ แว่นครอบตานิรภัย ☑ Full Body Harness ☐ เครื่องช่วยหายใจ ☐ Airline
☐ อื่นๆ (ระบุ)

12. รายชื่อผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

ชื่อ-นามสกุล	เวลาเข้า	เวลาออก	ชื่อ-นามสกุล	เวลาเข้า	เวลาออก
1. อนิรุทธ์ สุภาทอง	16.10	16.18	7. ศิวัช สะอิ	16.31	17.01
2. ยุติวัต เพ็ชรมณี	16.10	16.41	8. กฤษดา ยางชัยสาร	16.31	17.01
3. ปรมวล ไพธารินทร์	16.12	16.19	9. ปิติวัฒ เพ็ชรมณี	16.50	16.56
4. วัชรพงศ์ อินยเจริญ	16.16	16.20	10. ปรเมศ แก้วสังค	17.10	17.45
5. ปรเมศ แก้วสังค	16.30	17.00	11. ศิวัช ภูวภัทรพร	17.10	17.45
6. ศิวัช ภูวภัทรพร	16.30	17.00	12. ศิวัช สะอิ	17.10	17.45

กรณีมีผู้ปฏิบัติงานจำนวนมาก ให้แนบรายชื่อผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศและบันทึกเวลาเข้าออก

Permit approval

13. การอนุญาตให้ทำงาน

ผู้อนุญาตได้ทำการตัดแยกระบบ ขจัดสารอันตรายออกจากที่อับอากาศ พร้อมทั้งตรวจสอบจนมั่นใจแล้วว่าปลอดภัยเพียงพอ และจัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัดบรรยากาศที่เป็นอันตรายแล้ว รวมถึงได้ทำความเข้าใจกับผู้ควบคุมงานจนเข้าใจแล้ว จึงเห็นควรให้เข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้

ผู้อนุญาตทำงาน (Confined Space Approver) ปิยพงศ์ ศุภวัฒน์ (ลายมือชื่อ)

ใบอนุญาตทำงานออกเมื่อวันที่ 8 / 11 / 68 เวลา : 8.0 (ใบอนุญาตทำงานสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องและสามารถขอต่ออายุใช้งานได้ไม่เกิน 12 ชั่วโมง)

ผู้ควบคุมงานได้ทำความเข้าใจสิ่งที่ต้องระวังในการปฏิบัติงานครั้งนี้ และได้จัดมาให้ผู้ปฏิบัติงานทุกรายและถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ผู้ควบคุมงาน (ชื่อผู้ควบคุมงาน) ปิยพงศ์ (ลายมือชื่อ) ปิยพงศ์ วันที่ 8 / 11 / 68 เวลา 0800

14. การต่ออายุใบอนุญาตทำงาน อายุใบอนุญาตทำงานจะสิ้นสุดลงไม่เกิน 12 ชั่วโมง สามารถต่ออายุใบอนุญาตทำงานได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง (ยกเว้นกรณี Turnaround)

ผู้อนุมัติใบอนุญาตได้ตรวจสอบสภาพพื้นที่ กระบวนการผลิตและอุปกรณ์ที่หน้างานแล้วว่าความปลอดภัยเพียงพอ และได้รับการตรวจวัดค่าพร้อมทั้งได้บันทึกผลการตรวจสอบไว้แล้ว

☐ ขอต่ออายุใบอนุญาตทำงาน วันที่ / / เวลา

ใบอนุญาตทำงานยกโดยรถเครน (Mobile Lifting Work Permit)

GC บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ใบสั่งงานเลขที่ :

ใบอนุญาตเลขที่ 64838

Section 1 : Permit Request

ผู้ขออนุญาตทำงาน (ชื่อ-สกุล) : กมลชาญ ช้างแสง สังกัด M-SE-IP โทรศัพท์/ช่องวิทยุสื่อสาร 05338

ใบอนุญาตทำงานนี้สำหรับ (ระบุบริษัทผู้รับเหมา) GEME หน่วยงาน PTTGC ที่ควบคุมงาน (ระบุชื่อหน่วยงาน) O-MME-MM 1

พื้นที่ปฏิบัติงาน (GPC/BU/Plant) GC3, Area 7 อุปกรณ์/บริเวณที่ปฏิบัติงาน 7-3203A, heat exchanger

รายละเอียดของงานที่ต้องการยก lifting and replacement heat exchanger by crane 120t webbing, shackle, tag line

วันที่ขออนุญาต 23 / 12 / 68 วันที่ปฏิบัติงาน 24 / 12 / 68 ช่วงเวลา 5.00 ถึง 22.00

การพิจารณาความเสี่ยงของงานยก

☑ เป็นงานยกที่มีความเสี่ยงสูง (Critical Lift) อย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- ☑ ยกวัสดุสิ่งของที่มีน้ำหนักเกิน 10 ตัน
- ☐ ยกวัสดุสิ่งของในระยะไกลหรือสูง โดยต้องติด Jib boom
- ☐ ยกวัสดุสิ่งของข้ามท่ออุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่กำลังทำงานอยู่
- ☑ ยกวัสดุสิ่งของที่ต้องใช้รถเครน 2 คัน หรือมากกว่า
- ☐ ยกกระเช้าสำหรับขนส่งผู้โดยสาร
- ☐ ยกวัสดุสิ่งของในพื้นที่การผลิตที่มีความแออัดสูงไม่สามารถเคลื่อนย้ายเครนได้ชุด
- ☐ ยกวัสดุสิ่งของใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง (Procedure ใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง)
- ☐ ยกวัสดุสิ่งของในพื้นที่ที่มีโลกระสุนตัว

งานยกที่มีความเสี่ยงสูง จะต้องจัดทำแผนการยก (Lifting Plan) และ JSA แนบกับใบอนุญาตนี้

○ เป็นงานยกที่มีความเสี่ยงไม่สูง (Non-critical lift)

การพิจารณาขีดความสามารถในการยกของรถเครน

พิจารณาน้ำหนักวัตถุ สิ่งของและอุปกรณ์ช่วยยก (Weight)

1. น้ำหนักวัตถุ สิ่งของที่จะยก : 33 ตัน
2. น้ำหนักอุปกรณ์ช่วยยก : 1.5 ตัน
A. น้ำหนักรวม (1+2) : 34.5 ตัน

พิจารณาขีดความสามารถของรถเครน (Load capacity)

3. Working radius 12 เมตร
4. Boom length 34.4 เมตร

B. ความสามารถยกได้สูงสุดตาม Load Chart (Maximum load capacity from load chart) 47.2 ตัน

C. คำนวณความสามารถในการยก (Lifting Capacity Rate): (A/B)*100

73.09 เปอร์เซ็นต์ (%)

ความสามารถในการยก (C) ต้องไม่เกิน 75%

รายการตรวจสอบงานยกโดยรถเครน

ใช่	ไม่ใช่	N/A	
☑	☐	☐	รถเครนและอุปกรณ์ช่วยยก เช่น Slings, Shackles, Lifting, Lug มีขีดความสามารถเพียงพอในการยกวัสดุ สิ่งของแล้ว
☑	☐	☐	รถเครนและอุปกรณ์ช่วยยกผ่านการตรวจสอบและทดสอบแล้ว
☑	☐	☐	การผูกมัด รับน้ำหนักวัสดุสิ่งของที่ทำการยกมีความเหมาะสมและปลอดภัยเพียงพอแล้ว เช่น ขนาดของ shackles เหมาะกับ Lifting lugs, Lifting lugs แข็งแรง
☑	☐	☐	จัดเตรียมเชือกควบคุมทิศทางของวัตถุสิ่งของที่ทำการยก (เชือกส่ง) ที่มีความยาวเพียงพอ ไม่ขาดปม และมีสภาพพร้อมใช้งานแล้ว
☑	☐	☐	กรณีที่เป็นการยกที่มีความเสี่ยงสูง มีแผนการยก (Lifting Plan) และการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) ที่ผ่านการตรวจสอบและอนุมัติแล้ว
☐	☑	☐	กรณียกใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง ได้ทำการขออนุญาตทำงานใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูงแล้ว
☑	☐	☐	ทั่วใจได้ว่าตำแหน่งที่รถเครนจอดเพียงพอที่จะทรงน้ำหนักได้ความมั่นคงแข็งแรง
☑	☐	☐	กรณีจอดบนพื้นที่ที่ไม่แน่ใจสภาพพื้นที่ที่รับน้ำหนักรถเครน มีวิศวกรไปทำตรวจสอบและลงนามอนุมัติในแผนการยกแล้ว
☑	☐	☐	มีการกำหนดเส้นทางการนำรถเครนเข้า-ออก บริเวณที่ทำการยกแล้ว
☐	☑	☐	มีการตรวจสอบระยะความสูงของแนวท่อหรือสายไฟฟ้าเหนือพื้นดินตามเส้นทางที่รถเครนเคลื่อนที่แล้ว
☑	☐	☐	มีผู้ดูแลความปลอดภัยในขณะนำรถเครนเข้า-ออกพื้นที่การผลิตแล้ว
☐	☑	☐	กรณียกข้ามแนวท่อ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมการผลิตหรือผู้ดูแลพื้นที่ช่างเดินทราบ
☑	☐	☐	กรณีมีการแขวนวัสดุสิ่งของในเวลากลางคืน ได้จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแล้ว
☑	☐	☐	ต้องมีการปิดกั้นบริเวณและติดป้ายเตือนอันตราย บริเวณที่รถเครนทำการยกวัสดุสิ่งของ
☑	☐	☐	มั่นใจว่าความเร็วลมในขณะยกไม่เกิน 20 ไมล์ต่อชั่วโมง
☑	☐	☐	ผู้บังคับรถเครน (คนขับรถเครน) ชื่อ อดุลย์ ดีมหาสอ ผ่านการอบรมตามกฎหมายแล้ว
☑	☐	☐	ผู้ให้สัญญาณ ชื่อ พงษ์ รางดีวะ / พัชรดาพ่ ปูรพา ผ่านการอบรมตามกฎหมายแล้ว
☑	☐	☐	ผู้ผูกเกาะวัสดุ ชื่อ ณรัฐกิต พาสรามเสือ / ธนิน ปาหาผัด ผ่านการอบรมตามกฎหมายแล้ว

ลงชื่อผู้ควบคุมงานยกผู้รับเหมา (Contractor Lifting Supervisor) กมลชาญ ช้างแสง / กมลชาญ วันที่ 24 / 12 / 68

(ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่นตามกฎหมาย) (วิมล์ชาย ช้างแสง / วิมล์ชาย)

Section 2 : Verification

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบและมีความเห็นว่าสามารถใช้รถเครนยกวัตถุ สิ่งของได้ตามที่ขออนุญาต โดยต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุในใบอนุญาตทำงานยกโดยรถเครนเนื้อย่างเคร่งครัด และสามารถขออนุญาตทำงานยก (Hot work permit) กับ Area Owner ได้

ข้อควรปฏิบัติ ข้อควรระวัง (ถ้ามี)

ลงชื่อ PTTGC Job Owner วันที่ 24 / 12 / 68

ใบอนุญาตทำงานร้อน (Hot Work Permit)

GC บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ใบสั่งงานเลขที่ / MOC No.:

ใบอนุญาตเลขที่: 34165

Permit Request

ผู้ขอใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ-สกุล): นิรันดร์ พิทรินท์ ใบอนุญาตทำงานนี้สำหรับ (ระบุบริษัทผู้รับเหมา): C-SH-02 โทรศัพท์: 5745

วันที่จะเริ่มทำงาน วันที่: 9 / 10 / 68 เวลาเริ่มต้นโดยประมาณ: 05.00 ถึง: 17.00 จำนวนผู้ปฏิบัติงาน: 4 คน

พื้นที่ทำงาน (GPC/BU/Plant): I-A สถานที่ทำงาน (ชื่อหน่วยการผลิต): Area 5-6

ชื่ออุปกรณ์ที่จะทำ: Fit wash อุปกรณ์ที่จะทำงาน: G-1164 / G-1510

รายละเอียดของงานและเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ทำงาน: เชื่อม / ขูด wash

หน่วยงาน GC ที่ควบคุมงาน (ระบุชื่อหน่วยงาน): C-SH-02 ลงชื่อ GC Job Owner: [illegible] ( ) วันที่: 9 / 10 / 68

ใบอนุญาตทำงานเฉพาะ (Specific work permit)

- [ ] มีงานในที่อับอากาศ ตามใบอนุญาตเลขที่
- [ ] มีงานขุด ตามใบอนุญาตเลขที่
- [ ] มีงานใช้สารรับน้ำหนักเครื่องยก ตามใบอนุญาตเลขที่
- [ ] มีงานติดตั้ง / รื้อถอนนั่งร้าน ตามใบอนุญาตเลขที่
- [ ] มีงานไฟฟ้า ตามใบอนุญาตเลขที่
- [ ] มีงานยกอุปกรณ์ด้วยรอกปั่นจั่น ตามใบอนุญาตเลขที่
- [ ] มีงานปิดอุปกรณ์ (Box up) ตามใบอนุญาตเลขที่
- [ ] มีงานประตูน้ำ ตามใบอนุญาตเลขที่
- [ ] มีงานปิดกั้นถนน ตามใบอนุญาตเลขที่

เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- [ ] การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (JSEA)
- [ ] ข้อมูลความปลอดภัยด้านเคมี (SDS) (ระบุชื่อสารเคมี)
- [ ] P&ID, เส้นทางเดินรถ
- [ ] อื่นๆ

สภาพระบบการผลิตและการตัดแยกอุปกรณ์

สภาพของอุปกรณ์ที่ใช้งานครั้งสุดท้ายบรรจุด้วย:

1. [ ] ตัดแยกอุปกรณ์ ตาม TAG หมายเลข
   รายละเอียดการตัดแยก
   - [ ] แนบ Isolation plan / EIC No.
2. เปลี่ยนระบบสำหรับงาน Fire Line Breaking / Equipment Opening
   - [ ] แนบ P&ID / PEFS / EFD พร้อมทั้งระบุจุด Vent / Drain / Purge / Flush / Verify
3. ตัดแยกระบบไฟฟ้า (ระบุ TAG หมายเลข)
   - [ ] Local switch ____ [ ] Breaker ____
   - อื่นๆ
   - รายละเอียดการตัดแยก
   - [ ] แนบแบบแปลนไฟฟ้า [ ] ไม่แนบแบบแปลนไฟฟ้า
4. ตัดแยกระบบเครื่องกลไอน้ำ เครื่องมือควบคุม
   - [ ] Defect [ ] By pass
   - [ ] แนบ Logic Control Diagram [ ] ไม่แนบ Logic Control Diagram

5. สภาพอุปกรณ์

ใช้	ไม่ใช้	✓ สภาพของอุปกรณ์	ใช้	ไม่ใช้	✓ สภาพของอุปกรณ์
		หยุดอุปกรณ์แล้ว			อุปกรณ์ผ่านการทำความสะอาดแล้ว
		ปล่อยความดันออกหมดแล้ว			ถอดท่อ หรือข้อต่อออกแล้ว
		ปล่อยของเหลวออกหมดแล้ว			ผ่านการทำความสะอาดด้วยไอโดรเจนแล้ว
		ถอนปะเก็นแล้ว			ทำการทำความสะอาดด้วยน้ำแล้ว
		ถอนข้างบนออกแล้ว			ทำการทำความสะอาดด้วยน้ำร้อนแล้ว
		ถอนปูนหยุมปูน			อุปกรณ์ให้ตีไล่ไม่ได้ถอดออกจากวงจรแล้ว
		ถอนปูนหยุมปีก / ติดลบ			ท่ออุปกรณ์ให้ตัดแยกแล้ว
		อื่นๆ			
		ให้ On-site verifier ตรวจสอบและลงนามก่อนเริ่มงาน			

ติดต่อ/แจ้ง On-Site Verifier ก่อนเริ่มงาน (ระบุชื่อ): ____

ข้อควรปฏิบัติ ข้อควรระวัง: ____

Permit Preparation

ข้อกำหนดความปลอดภัย

- [ ] ปิดพื้นที่บริเวณทำงาน
- [ ] ปิดกระบวนการระยะไม่น้อยกว่า 15 เมตร
- [ ] เครื่องมือเครื่องระบายอากาศ (งานในที่อับอากาศ)
- [ ] ติดป้ายเตือนที่มีการตกหล่นจากบนสูง
- [ ] ปิดกั้นประตูน้ำไฟ / ล็อคด้วยกันไฟ
- [ ] มีถังดับเพลิงที่เหมาะสมทำงาน
- [ ] เตรียม Stand-by Person with PPE (First Line Breaking)
- [ ] ท่อสายดับเพลิง Standby
- [ ] ตรวจสอบ Eye washer ให้พร้อมใช้งาน
- [ ] เจาะท่อเพื่อตรวจวัดก๊าซ
- [ ] มีอุปกรณ์วัดก๊าซส่วนบุคคล (ระบุ) ____
- [ ] ติดตั้งไฟฉายไฟ / ล็อคด้วยกันไฟ
- [ ] จัดเตรียมไม้กั้นหรือม่านกั้น
- [ ] หยุดทำงานเมื่อตรวจพบสารไฮโดรคาร์บอนรั่ว
- [ ] ไม่ปล่อยของเสียลงในระบบระบายน้ำ หรือพื้นผิวดินที่ที่กำลังทำงาน
- [ ] สื่อสาร ทำความเข้าใจรายละเอียด Work permit ให้กับพื้นที่ก่อนเริ่มงาน
- [ ] มีสารที่ดูดซับไฟได้ดี (Pyrophoric) ล็อคหรือเก็บกำจัด
- [ ] ระวังระบายอากาศ ล็อคอุปกรณ์ (ระบุ Protection wire, Lock valve)
- [ ] อื่นๆ
- [ ] จัดป้ายเตือนอันตราย / ไฟเตือนภัย
- [ ] ข้อควรระวังเพิ่มเติม: ____

ผลของการตรวจวัดก๊าซ (ต้องเขียนผลลง ✓ สำหรับรายที่ต้องทำการตรวจวัด)

วันที่	เวลา	✓ %LEL ความเข้มข้น ___ ppm	O_2 ความเข้มข้น ___ %	H_2S ความเข้มข้น ___ ppm	CO ความเข้มข้น ___ ppm	อื่นๆ ___	AGT (ชื่อผู้ตรวจ)
9 / 10 / 68	08.00	0	20.9				[illegible]
/ /							
/ /							
/ /							
มาตรฐาน		0 % LEL	19.5-23.5%	5 ppm	25 ppm		

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ติด ✓ อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ต้องการใช้

- [ ] อุปกรณ์ PPE มาตรฐาน (หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย, แว่นตานิรภัย)
- [ ] ถุงมือหนัง / ผ้ากันสารเคมี, กรด, ด่าง / ความร้อน
- [ ] ชุดป้องกันสารเคมี, กรด, ด่าง / ความร้อน
- [ ] หน้ากากกรองสารเคมี
- [ ] ชุดป้องกันฝุ่นละออง
- [ ] รองเท้ากันสารเคมี
- [ ] Ear plug / muff
- [ ] Full Body Safety Harness
- [ ] อื่นๆ (ระบุ) ____
- [ ] แว่นครอบตานิรภัย (Goggle) / Face Shield
- [ ] Ears plug / muff

- [ ] อุปกรณ์ PPE พิเศษสำหรับ First Line Breaking (ระบุเมื่อที่จะต้องทำงาน First Line Breaking)
  - [ ] ชุดป้องกันสารเคมี, กรด, ด่าง / ความร้อน / ฝุ่นละออง
  - [ ] Goggle / Face Shield
  - [ ] รองเท้ากันสารเคมี
  - [ ] ถุงมือหนัง / ผ้ากันสารเคมี, กรด, ด่าง / ความร้อน
  - [ ] หน้ากากกรองสารเคมี / ปูน

ผู้อนุมัติ

ผู้ออกใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Issuer): ____ (ลายมือชื่อ): ____

ผู้อนุมัติใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Approver): ____ (ลายมือชื่อ): ____

ผู้ร่วมออก / อนุมัติใบอนุญาต (ชื่อ Countersign/Cosigner): ____ (ลายมือชื่อ): ____

(Countersign ตามที่บริษัทกำหนดให้ลงนามร่วมกับหน่วยงานผู้ขอ หรือที่ผู้ปฏิบัติงาน / Cosigner ตามที่บริษัทกำหนดให้ลงนามร่วมกับผู้ร่วมปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูง)

ใบอนุญาตมีผลตั้งแต่วันที่: 9 / 10 / 68 เวลา: 08.00 (ใบอนุญาตมีผลเฉพาะเวลาการใช้งานได้ตลอดและพร้อมเวลาการปฏิบัติงานเพิ่มเติมอีกไม่เกิน 12 ชั่วโมง)

หัวหน้างาน (Supervisor, Foreman, Leadman) ได้ทำความเข้าใจถึงสิ่งที่ต้องระวังในการปฏิบัติงานครั้งนี้ และได้นำมาให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบก่อนเริ่มงานและดำเนินปฏิบัติตามคำสั่งวัดก๊าซ

ชื่อหัวหน้างาน: [illegible] (ลายมือชื่อ): ____ วันที่: 9 / 10 / 68 เวลา: 08.00

On-site verifier ได้ทำการตรวจสอบสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานตามที่ได้รับแจ้ง และได้รับการตรวจวัดก๊าซ (Gas test) ร่วมกับ Authorized gas tester เรียบร้อยแล้ว

ผู้ตรวจสอบหน้างาน (ชื่อ On-site verifier): [illegible] (ลายมือชื่อ): ____ (เป็นผู้ตรวจสอบหน้างานและลงนามอนุมัติก่อนให้เริ่มทำงาน)

Permit Approval

การต่ออายุใบอนุญาตทำงาน: ใบอนุญาตทำงานระยะสั้นอุดตันไม่เกิน 12 ชั่วโมง สามารถต่ออายุใบอนุญาตทำงานได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง (ตามเงื่อนไข Turnaround)

ผู้อนุมัติใบอนุญาต ได้ตรวจสอบสภาพพื้นที่ การนำงานตามแผนและอุปกรณ์ที่หน้างานแล้วว่าการปลอดภัยเพียงพอ และได้รับการตรวจวัดก๊าซพร้อมทั้งได้รับทราบผลการตรวจสอบปริมาณแล้ว

- [ ] ขอต่ออายุใบอนุญาตทำงาน วันที่ ___ / ___ / ___ เวลา ___

ผู้อนุมัติใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Approver): ____ ( ) วันที่ ___ / ___ / ___

ใบอนุญาตทำงานทั่วไป (Cold Work Permit)

GC บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ใบสั่งงานเลขที่ / MOC No.:

ใบอนุญาตเลขที่: 15489

Permit Request

ผู้ขอใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ-สกุล): [illegible] ใบอนุญาตทำงานนี้สำหรับ (ระบุบริษัทผู้รับเหมา): SR โทรศัพท์: 082-1660552

วันที่จะเริ่มทำงาน วันที่: 26 / 8 / 68 เวลาเริ่มต้นโดยประมาณ: 08.30 ถึง: 17.00 จำนวนผู้ปฏิบัติงาน: 14 คน

พื้นที่ทำงาน (GPC/BU/Plant): GC3 สถานที่ทำงาน (ชื่อหน่วยการผลิต): Area 3

ชื่ออุปกรณ์ที่จะทำ: อุปกรณ์ที่ใช้ทำงาน: T-3301 A,B,C,D , R-3301-T

รายละเอียดของงานและเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ทำงาน: [illegible] / [illegible] ประกอบ, ร่างเดิม, แบบตา, ขอบ, [illegible], [illegible], [illegible], [illegible], [illegible] 3, 4, 6

หน่วยงาน GC ที่ควบคุมงาน (ระบุชื่อหน่วยงาน): O-MN2 ลงชื่อ GC Job Owner: [illegible] วันที่: 26 / 8 / 68

ใบอนุญาตทำงานเฉพาะ (Specific work permit)

- [ ] มีงานในที่อับอากาศ ตามใบอนุญาตเลขที่
- [ ] มีงานขุด ตามใบอนุญาตเลขที่
- [ ] มีงานใช้สารรับน้ำหนักเครื่องยก ตามใบอนุญาตเลขที่
- [x] มีงานติดตั้ง / รื้อถอนนั่งร้าน ตามใบอนุญาตเลขที่ 079934, 079936
- [ ] มีงานไฟฟ้า ตามใบอนุญาตเลขที่
- [ ] มีงานยกอุปกรณ์ด้วยรอกปั่นจั่น ตามใบอนุญาตเลขที่
- [ ] มีงานปิดอุปกรณ์ (Box up) ตามใบอนุญาตเลขที่
- [ ] มีงานประตูน้ำ ตามใบอนุญาตเลขที่
- [ ] มีงานปิดกั้นถนน ตามใบอนุญาตเลขที่

เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- [x] การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (JSEA) GC3-2025-0020
- [ ] ข้อมูลความปลอดภัยด้านเคมี (SDS) (ระบุชื่อสารเคมี)
- [ ] P&ID, เส้นทางเดินรถ
- [ ] อื่นๆ

สภาพระบบการผลิตและการตัดแยกอุปกรณ์

สภาพของอุปกรณ์ที่ใช้งานครั้งสุดท้ายบรรจุด้วย:

1. [ ] ตัดแยกอุปกรณ์ ตาม TAG หมายเลข
   รายละเอียดการตัดแยก
   - [ ] แนบ Isolation plan / EIC No.
2. เปลี่ยนระบบสำหรับงาน Fire Line Breaking / Equipment Opening
   - [ ] แนบ P&ID / PEFS / EFD พร้อมทั้งระบุจุด Vent / Drain / Purge / Flush / Verify
3. ตัดแยกระบบไฟฟ้า (ระบุ TAG หมายเลข)
   - [ ] Local switch ____ [ ] Breaker ____
   - อื่นๆ
   - รายละเอียดการตัดแยก
   - [ ] แนบแบบแปลนไฟฟ้า [ ] ไม่แนบแบบแปลนไฟฟ้า
4. ตัดแยกระบบเครื่องกลไอน้ำ เครื่องมือควบคุม
   - [ ] Defect [ ] By pass
   - [ ] แนบ Logic Control Diagram [ ] ไม่แนบ Logic Control Diagram

5. สภาพอุปกรณ์

ใช้	ไม่ใช้	✓ สภาพของอุปกรณ์	ใช้	ไม่ใช้	✓ สภาพของอุปกรณ์
		หยุดอุปกรณ์แล้ว			อุปกรณ์ผ่านการทำความสะอาดแล้ว
		ปล่อยความดันออกหมดแล้ว			ถอดท่อ หรือข้อต่อออกแล้ว
		ปล่อยของเหลวออกหมดแล้ว			ผ่านการทำความสะอาดด้วยไอโดรเจนแล้ว
		ถอนปะเก็นแล้ว			ทำการทำความสะอาดด้วยน้ำแล้ว
		ถอนข้างบนออกแล้ว			ทำการทำความสะอาดด้วยน้ำร้อนแล้ว
		ถอนปูนหยุมปูน			อุปกรณ์ให้ตีไล่ไม่ได้ถอดออกจากวงจรแล้ว
		ถอนปูนหยุมปีก / ติดลบ			ท่ออุปกรณ์ให้ตัดแยกแล้ว
		อื่นๆ			
		ให้ On-site verifier ตรวจสอบและลงนามก่อนเริ่มงาน			

ติดต่อ/แจ้ง On-Site Verifier ก่อนเริ่มงาน (ระบุชื่อ): [illegible]

ข้อควรปฏิบัติ ข้อควรระวัง: [illegible]

Permit Preparation

ข้อกำหนดความปลอดภัย

- [ ] ปิดพื้นที่บริเวณทำงาน
- [ ] ปิดกระบวนการระยะไม่น้อยกว่า 15 เมตร
- [ ] เครื่องมือเครื่องระบายอากาศ (งานในที่อับอากาศ)
- [ ] ติดป้ายเตือนที่มีการตกหล่นจากบนสูง
- [ ] ปิดกั้นประตูน้ำไฟ / ล็อคด้วยกันไฟ
- [ ] มีถังดับเพลิงที่เหมาะสมทำงาน
- [ ] เตรียม Stand-by Person with PPE (First Line Breaking)
- [ ] ท่อสายดับเพลิง Standby
- [ ] ตรวจสอบ Eye washer ให้พร้อมใช้งาน
- [ ] เจาะท่อเพื่อตรวจวัดก๊าซ
- [ ] มีอุปกรณ์วัดก๊าซส่วนบุคคล (ระบุ) ____
- [ ] ติดตั้งไฟฉายไฟ / ล็อคด้วยกันไฟ
- [ ] จัดเตรียมไม้กั้นหรือม่านกั้น
- [ ] หยุดทำงานเมื่อตรวจพบสารไฮโดรคาร์บอนรั่ว
- [ ] ไม่ปล่อยของเสียลงในระบบระบายน้ำ หรือพื้นผิวดินที่ที่กำลังทำงาน
- [ ] สื่อสาร ทำความเข้าใจรายละเอียด Work permit ให้กับพื้นที่ก่อนเริ่มงาน
- [ ] มีสารที่ดูดซับไฟได้ดี (Pyrophoric) ล็อคหรือเก็บกำจัด
- [ ] ระวังระบายอากาศ ล็อคอุปกรณ์ (ระบุ Protection wire, Lock valve)
- [ ] อื่นๆ
- [ ] จัดป้ายเตือนอันตราย / ไฟเตือนภัย
- [ ] ข้อควรระวังเพิ่มเติม: ____

ผลของการตรวจวัดก๊าซ (ต้องเขียนผลลง ✓ สำหรับรายที่ต้องทำการตรวจวัด)

วันที่	เวลา	✓ %LEL ความเข้มข้น ___ ppm	O_2 ความเข้มข้น ___ %	H_2S ความเข้มข้น ___ ppm	CO ความเข้มข้น ___ ppm	อื่นๆ ___	AGT (ชื่อผู้ตรวจ)
/ /							
/ /							
/ /							
/ /							
/ /							
มาตรฐาน		0 % LEL	19.5-23.5%	5 ppm	25 ppm		

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ติด ✓ อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ต้องการใช้

- [ ] อุปกรณ์ PPE มาตรฐาน (หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย, แว่นตานิรภัย)
- [ ] ถุงมือหนัง / ผ้ากันสารเคมี, กรด, ด่าง / ความร้อน
- [ ] ชุดป้องกันสารเคมี, กรด, ด่าง / ความร้อน
- [ ] หน้ากากกรองสารเคมี
- [ ] ชุดป้องกันฝุ่นละออง
- [ ] รองเท้ากันสารเคมี
- [ ] Ear plug / muff
- [ ] Full Body Safety Harness
- [ ] อื่นๆ (ระบุ) ____
- [ ] แว่นครอบตานิรภัย (Goggle) / Face Shield
- [ ] Ears plug / muff

- [ ] อุปกรณ์ PPE พิเศษสำหรับ First Line Breaking (ระบุเมื่อที่จะต้องทำงาน First Line Breaking)
  - [ ] ชุดป้องกันสารเคมี, กรด, ด่าง / ความร้อน / ฝุ่นละออง
  - [ ] Goggle / Face Shield
  - [ ] รองเท้ากันสารเคมี
  - [ ] ถุงมือหนัง / ผ้ากันสารเคมี, กรด, ด่าง / ความร้อน
  - [ ] หน้ากากกรองสารเคมี / ปูน

ผู้อนุมัติ

ผู้ออกใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Issuer): [illegible] (ลายมือชื่อ): [illegible]

ผู้อนุมัติใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Approver): [illegible] (ลายมือชื่อ): [illegible]

ผู้ร่วมออก / อนุมัติใบอนุญาต (ชื่อ Countersign/Cosigner): ____ (ลายมือชื่อ): ____

(Countersign ตามที่บริษัทกำหนดให้ลงนามร่วมกับหน่วยงานผู้ขอ หรือที่ผู้ปฏิบัติงาน / Cosigner ตามที่บริษัทกำหนดให้ลงนามร่วมกับผู้ร่วมปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูง)

ใบอนุญาตมีผลตั้งแต่วันที่: 26 / 8 / 68 เวลา: 08.45 (ใบอนุญาตมีผลเฉพาะเวลาการใช้งานได้ตลอดและพร้อมเวลาการปฏิบัติงานเพิ่มเติมอีกไม่เกิน 12 ชั่วโมง)

หัวหน้างาน (Supervisor, Foreman, Leadman) ได้ทำความเข้าใจถึงสิ่งที่ต้องระวังในการปฏิบัติงานครั้งนี้ และได้นำมาให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบก่อนเริ่มงานและดำเนินปฏิบัติตามคำสั่งวัดก๊าซ

ชื่อหัวหน้างาน: [illegible] / [illegible] (ลายมือชื่อ): [illegible] วันที่: 26 / 8 / 68 เวลา: 08.30

On-site verifier ได้ทำการตรวจสอบสภาพพื้นที่ที่หน้างานตามที่ได้รับแจ้ง และนำเข้าผลการตรวจวัดก๊าซ (Gas test) ร่วมกับ Authorized gas tester เรียบร้อยแล้ว

ผู้ตรวจสอบหน้างาน (ชื่อ On-site verifier): [illegible] (ลายมือชื่อ): [illegible] (เป็นผู้ตรวจสอบหน้างานและลงนามอนุมัติก่อนให้เริ่มทำงาน)

Permit Approval

ภาคผนวก ข.46

ขั้นตอนการดำเนินงานการรับวัตถุดิบทางรถ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Plant Operation I

W-(O-P2-OP1)-638

วิธีปฏิบัติงานการรับวัตถุดิบเข้า Q-1501/Q-1502 จาก TTT/SPRC/GC#4

[redacted]

[redacted]

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(O-P2-OP1)-638: วิธีปฏิบัติงานการรับวัตถุดิบเข้า Q-1501/Q-1502 จาก TTT/SPRC/GC#4

[redacted]

[redacted]

2. ขอบเขต

3. หน้าที่และความรับผิดชอบ

4. WORKFLOW

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ภาคผนวก ข.47

เอกสารการตรวจสอบสภาพภายนอกของถังแนฟทา

Condition History

Unit	1034.6 - Tank		
FLOC	B-Q-1503 - NEW FRN STORAGE TANK		
Equipment	B-Q-1503 - NEW FRN STORAGE TANK		
Legal Reg			
Reg Agency		**Reg Number**	
ECH Nr./Name	ECH00178882	**Status**	FINAL APPROVAL
ECH Description	**2025 ADHOC - EQ SD INTRUSIVE - EXT VT**		

B-Q-1503

Equipment Group	TANK	**Resp Inspector**	26004148
Serial Number		**Resp Insp Full Name**	Anon Kankasikam
Manufacturer		**Last Approved By**	PARINTORN BOURKEAW
Current Event	OPPORTUNITY	**Condition Date**	12/Mar/2025

Writer Approved		**Level 1 Approved**		**Final Approved**	
Date		**Date**	28/Oct/2025	**Date**	20/Jan/2026
Approver		**Approver**	26006728	**Approver**	26005529

EVENT OR OPPORTUNITY DRIVEN - GENERAL

Type	Code	Value	Parts
ACTIONS PERFORMED	VISUAL	YES	ALL
OB1 Perform External visual inspection			
CONDITIONS FOUND	DAMAGED SEALS	YES	ALL
OB2 Was found BTM seal damage			
REPAIRS	REPLACE COATING	YES	ALL
OB3 Replace BTM seal			

ECH Narrative

Schedules Created

Schedule	Schedule Date	Description
CAIR00002654	31/Dec/2026	[P3] Repair BTM seal damage OTR issued 7/7/25

Equipment Strategy

Schedules

Schedule	Next Inspection Date	Last Inspection Date	Description
CAIR00002654	31/Dec/2026		[P3] Repair BTM seal damage OTR issued 7/7/25
INSP00107567	30/Jun/2033	30/Jun/2021	OTR NON-INTRUSIVE - EXT VT
INSP00107865	28/Aug/2034	28/Aug/2019	EQ S/D INTRUSIVE - STATUTORY

Condition History

File Name	Extension
DSC09183	JPG

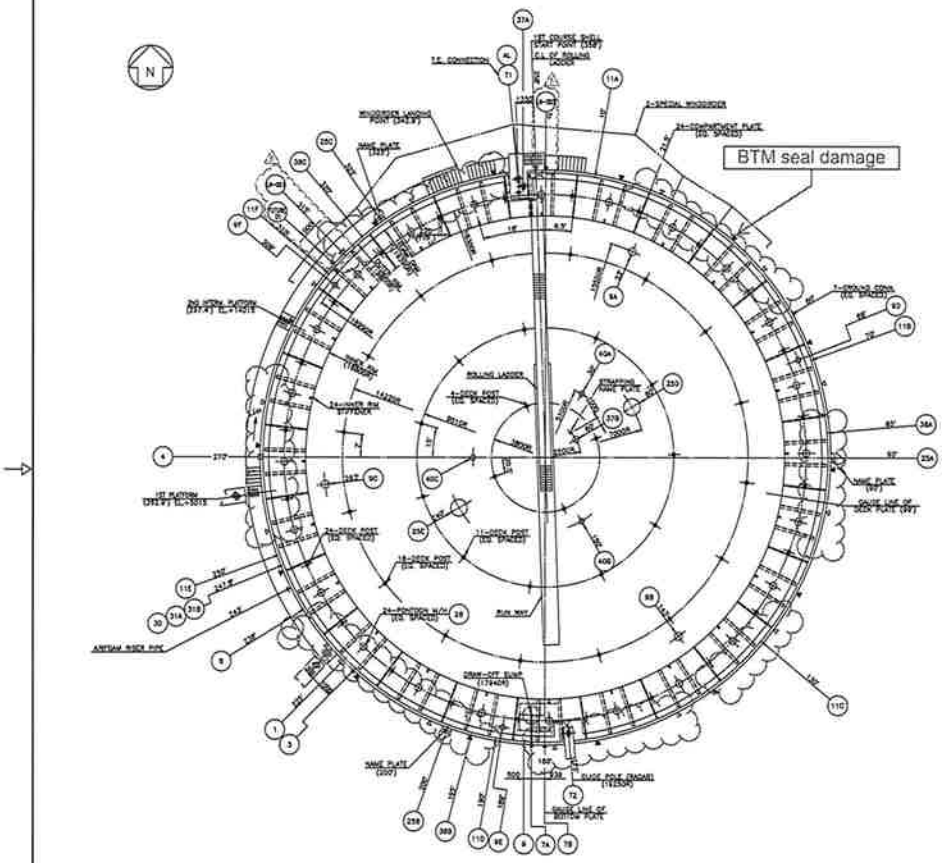
File Name	Extension
DSC09295	JPG

File Name	Extension
DSC09229	JPG

File Name	Extension
DSC09207	JPG

File Name	Extension
30-A1-37-15-014A_Q-1503_ORIENTATION	pdf

File Name	Extension
DSC09207	JPG



ROOF CONNECTION & ACCESSORIES							
MK	DESCRIPTION	SIZE	Q'TY	RATING & FACING	R	H	REMARK
9A,B,C	AUTO. BLEEDER VENT	10"	3	—	15550	-	
9D,E,F	RIM VENT	6"	3	ANSI 150# S.O.F.F	18950	-	W/PRESSURE VACUUM VENT
25D,E	DECK MANHOLE	24"	2	API 650	7000	-	
26	PONTOON MANHOLE	20"	24	API 650	18300	-	
37A	GAUGE HATCH	8"	1	ANSI 150# S.O.F.F	18880	-	W/8"GAUGE POLE
37B	GAUGE HATCH W/B.F	8"	1	ANSI 150# S.O.F.F	2300	-	FOR SETTLEMENT CHECK
40A,B,C	EMERGENCY ROOF DRAIN	6"	3	—	5100	-	
AL	AUTO. LEVEL GAUGE	3"	1	ANSI 150# S.O.R.F	18350	-	W/6" WELL
T1	T.E CONN.	2"	1	ANSI 150# S.O.R.F	18250	-	W/6" WELL
T2	RADAR CONN.	8"	1	ANSI 150# S.O.R.F	18250	-	

SHELL CONNECTION & ACCESSORIES							
MK	DESCRIPTION	SIZE	Q'TY	RATING & FACING	R	H	REMARK
1	LIQUID INLET	16"	1	ANSI 150# S.O.R.F	20280	550	
3	RETURN	6"	1	ANSI 150# W.N.R.F	20230	300	W/JET MIXER
4	LIQUID OUTLET	12"	1	ANSI 150# S.O.R.F	20260	583	
7A	DRAIN	4"	1	|	20210	250	W/SUMP
7B	ROOF DRAIN	6"	1	|	20230	300	
8	UTILITY CONN.	1 1/2"	1	ANSI 150# S.O.R.F	20180	300	
11A~F	FOAM CONN.	1 1/2"x4"	6	ANSI 150# S.O.R.F	-	27110	
23A,B,C	SHELL MANHOLE	24"	3	API 650	20210	790	W/DAVIT
30	T.E CONN.	1 1/2"	1	ANSI 150# S.O.R.F	20180	800	
31A,B	P.T CONN.	2"	2	ANSI 150# S.O.R.F	20210	200/1400	
38A,B,C	SAMPLE CONN.	1"	3	ANSI 150# LW.N.R.F	20180	[illegible]	
9	SAMPLE CONN.	3/4"	1	ANSI 150# LW.N.R.F	20180	300	
LN-001	LIQUID OUTLET	12"	1	ANSI 150# S.O.R.F	20260	582	
LN-003	RETURN	6"	1	ANSI 150# W.N.R.F	20230	484	W/JET MIXER
[illegible]	TIE-IN FOR FUTURE	6"	1	ANSI 150# W.N.R.F	20230	484	W/GATE VALVE & BLIND

NOTE

1. ▽ : VERTICAL WELDS SEAM OF 1ST COURSE SHELL PLATE.
   ▼ : VERTICAL WELDS SEAM OF LAST COURSE SHELL PLATE.
2. LOCATION OF ~~NAME PLATE AND~~ SETTLEMENT CHECK PIECE SHALL BE DECIDED AT JOB SITE.
3. DIMENSION "H" FOR SHELL NOZZLES IS MEASURED FROM UNDERSIDE OF BASE TO CENTERLINE OF NOZZLE.
4. DIMENSION "H" FOR ROOF NOZZLES IS MEASURED FROM UNDERSIDE OF BASE TO EXTREME FACE OF NOZZLE FLANGE.
5. DIMENSION "R" FOR SHELL NOZZLES IS MEASURED FROM TANK CENTERLINE TO EXTREME FACE OF NOZZLE FLANGE.
6. DIMENSION "R" FOR ROOF NOZZLES IS MEASURED FROM TANK CENTERLINE TO CENTERLINE OF NOZZLE.

REQ'D Q'TY: ONE(1) TANK

REV.		DESCRIPTION	DRAWN	CHK'D	APP'L	APP'L	DATE
3		AS BUILT	CHOI S.C		LEE Y.J	KIM Y.C	
2		REVISED AS MARKED	CHOI S.C		LEE Y.J	KIM Y.C	'98 08.10
1		A . F . C	CHOI S.C		LEE Y.J	KIM Y.C	'98 04.16
0		FOR APPROVAL	CHOI S.C	LEE Y.J	KIM B.W	KIM Y.C	'98 03.06

THIS DWG IS THE PROPERTY OF T.O.C THE INFORMATION CONTAINED HEREIN MAY NOT BE USED OR COPIED IN ANY MANNER WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF THE OWNER

SCALE	N.T.S	DATE
DRAWN BY	S.C CHOI	'98.02.21
CHECKED BY		
CHECKED BY	Y.J LEE	'98.03.03
APPROVAL	B.W KIM	'98.03.06
APPROVAL	Y.C KIM	'98.03.06
CLIENT APPROVAL		

CLIENT
PTT Global Chemical Public Company Limited
NEW NAPHTHA STORAGE FACILITIES

PREPARED BY
THAI DAELIM CO., LTD.
BANGKOK, THAILAND

Q-1503
ORIENTATION

JOB NO. 1 1 4 8 2
DWG. NO. 30-A1-37-15-014A
REV. NO. 3

89002 (1994. 2. 24)

รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์

รายงานเลขที่ RP-P63-250800 แก้ไขครั้งที่ 0

หมายเลขถัง : Q-1504

ลูกค้า : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GC3)

เจ้าของถัง : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ห้องตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
181 ถนนพหลโยธิน 43 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์: 0662044300026-29 แฟกซ์: 0662044300026-27
อีเมล: info@sawatesting.com

สารบัญ

รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์

ลูกค้า: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GC3)	สถานที่ตั้ง: GC3 , ระยอง
หมายเลขถัง: Q-1504	วันที่ตรวจสอบ: 6 สิงหาคม 2568

บทนำ

บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ ผ.ตม.ก/ท.3-001/2557 เป็นผู้ตรวจสอบและตรวจสอบระดับที่ 3 ตามกฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติของผู้ตรวจสอบและตรวจสอบซ้ำ และผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่มีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเหลวที่ใช้ในการตรวจสอบและตรวจสอบซ้ำ พ.ศ. 2558 ได้รับมอบหมายให้ทำการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์ตามรายละเอียดในรายงานฉบับนี้ ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบตั้งต่อไปนี้ที่ใช้การตัดสินผ่านการเห็นของบางส่วนของผู้ตรวจสอบ การตรวจสอบและทดสอบ การประเมินผลการตรวจสอบ ได้ดำเนินการตามข้อกำหนดของผู้ตรวจสอบถังบรรจุในพื้นที่ปิดล้อม ตามระเบียบ API 653 Inspector โดยมีการปฏิบัติให้เป็นไปตามการตรวจสอบและทดสอบตามมาตรฐานอุตสาหกรรมที่สำหรับอุตสาหกรรมและมาตรฐานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์

Important note : Siwa Testing Inspection & Consultancy Co., Ltd. (STIC) has evaluated the condition of the tank based on the observations and measurements made by the qualified tank inspector. While our evaluation accurately describes the condition of the tank at the time of inspection, the tank owner/operator must independently assess the inspection information/report provided by STIC and any conclusions reached by the tank owner/operator and any action taken or omitted to be taken are the sole responsibility of the owner/operator. With respect to inspection and testing, STIC warrants only that the services have been performed in accordance with accepted industry practice. If any such services fail to meet the foregoing warranty, STIC shall re-perform the service to the same extent and on the same conditions as the original service.

The preceding paragraph sets forth the exclusive remedy for claims based on failure or of defect in materials or services, whether such claim is made in contract or tort (including negligence) and however instituted, and, upon expiration of the warranty period, all such liability shall terminate. The foregoing warranty is exclusive and in lieu of all other warranties, whether written, oral, implied or statutory. No implied warranty of merchantability or fitness for purpose shall apply, nor shall STIC be liable for any loss or damage whatsoever by reason of its failure to discover, report, repair or modify latent defects or defects inherent in the design of any tank inspected. In no event, whether a result of breach of contract, warranty or tort (including negligence) shall STIC be liable for any consequential or incidental damages including, but not limited to, loss of profit or revenues, loss of use of equipment tests or services by STIC or any associated damage to facilities, down time costs or claims of other damages.

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด

นายพิพัฒน์ เตมพะกา
ผู้ควบคุมงานและผู้ตรวจสอบในห้องงานระดับ 2

นายสาโรจน์ อภัย
ผู้ตรวจสอบถังที่ได้รับการรับรอง API 653
เลขที่ 40452

นายเกียรติภพ ศรีบุรี วัฒนชัย
ผู้ตรวจสอบ ตก.1212
บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด

รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์

ลูกค้า: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GC3)	สถานที่ตั้ง: GC3 , ระยอง
หมายเลขถัง: Q-1504	วันที่ตรวจสอบ: 6 สิงหาคม 2568

1. รายละเอียดของถัง

1.1 ทั่วไป

ถังหมายเลข:	Q-1504
เจ้าของถัง:	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สถานที่ตั้ง:	พีทีที โกลบอล เคมิคอล สาขา 5, จังหวัด ระยอง
ประเภท:	หลังคาลอยภายนอก
มาตรฐานการออกแบบ:	API Standard 650 9th Edition
ผู้ก่อสร้าง:	The Rotary Engineering, Ltd.
ผลิตภัณฑ์บรรจุ:	Naphtha
ปีก่อสร้าง:	1996
ปีตรวจสอบครั้งก่อน:	-

1.2 ขนาดตามแบบก่อสร้าง

เส้นผ่านศูนย์กลาง:	40,000 มิลลิเมตร	ความหนาแผ่นถัง	1st 24.50, 2nd 22.30, 3rd 20.00, 4th 17.70, 5th 15.40, 6th 13.10, 7th 12.00, 8th 11.30, 9th 8.30, 10th-11th 8.00 มิลลิเมตร
ความสูง:	26,200 มิลลิเมตร		
ความสูงใช้งาน:	24,700 มิลลิเมตร	ความหนาแผ่นวงแหวน:	9.00 มิลลิเมตร
ความจุ:	30,000 ลูกบาศก์เมตร	ความหนาหลังคา:	7.90 มิลลิเมตร
จำนวนชั้นผนังถัง:	11 ชั้น	ความหนาหลังคา:	6.40 มิลลิเมตร

1.3 รูปแบบ

ฐานรองถัง:	Concrete Ring Wall		
พื้นถัง:	Lapped Weld	สีเคลือบ:	ไม่มีข้อมูล
ผนังถัง:	Butted Weld	สีเคลือบ:	สีขาว
หลังคาติดตาย:	ใช่	สีเคลือบ:	-
หลังคาลอยตัว:	External	สีเคลือบ:	สีขาว
Primary Seal:	ไม่มีข้อมูล		
Secondary Seal:	ไม่มีข้อมูล		

2. สรุปผลการตรวจสอบและข้อแนะนำการซ่อมแซม

2.1 สรุปผล

จินต่างเหล็ก	สรุปผลการตรวจสอบ/ทดสอบ
2.1 เชื้อเพลิงเดิม	สภาพยังคงเหมาะสมกับการใช้งาน
2.2 ฐานรองถัง	สภาพยังคงเหมาะสมกับการใช้งาน
2.3 แผ่นถัง	สภาพยังคงเหมาะสมกับการใช้งาน
2.4 ฐานรองถังที่ติดตั้งแผ่นถัง	ควรพิจารณาทำการซ่อมบำรุงหรือเฝ้าติดตาม
2.5 บันไดและราวเดิน	ควรพิจารณาทำการซ่อมบำรุงหรือเฝ้าติดตาม
2.6 หลังคาถังชนิดคงที่	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
2.7 ฐานรองถังที่ติดตั้งบนหลังคาถัง	ควรพิจารณาทำการซ่อมบำรุงหรือเฝ้าติดตาม
2.8 โครงสร้างหลังคาถัง	สภาพเหมาะสมกับการใช้งาน
2.9 หลังคาถังชนิดลอยตัว (ภายนอก)	ควรพิจารณาทำการซ่อมบำรุงหรือเฝ้าติดตาม
2.10 ก้นถัง	โมลายาวเหล่านี้ให้

2.2 ข้อเสนอแนะการซ่อมแซม

ภายใต้ขอบเขตการตรวจสอบและทดสอบ พบลักษณะการเสื่อมสภาพที่ควรพิจารณาซ่อมแซมส่วนหรือกลับไปใช้งาน ได้แก่

- สภาพของโครงสร้างของ Name plate ชำรุดขาด
- พบวัสดุขจรบริเวณ Tank foundation
- พบการเสื่อมสภาพที่ผิวระหว่างแผ่นเดี่ยวถังที่ยื่นออกมาด้านนอกกำแพง
- พบสิ่งเสื่อมสภาพ (ผุกร่อน) ที่ Top wind girder
- พบการกัดกร่อนที่ราวกันตกของ Top wind girder
- พบการกัดกร่อนที่ flanges, bolts & nuts ของ shell nozzle
- พบการกัดกร่อนที่ราวกันตกของบันไดข้างถัง
- พบน้ำขังบริเวณหลังคาถัง
- พบการกัดกร่อนที่ bolts & nuts ของ roof nozzle
- พบการกัดกร่อนที่ bolts & nuts ของ roof manway
- พบการกัดกร่อนที่ท่อ, bolts & nuts ของ foam chamber และ foam line และจะต้องทาสีเหลืองตามกฎกระทรวงดังน้ำมันปี 2556
- พบสิ่งเสื่อมสภาพ (ชำรุดขาด) ที่ท่อดับเพลิง
- พบการกัดกร่อนที่ U-bolts ของท่อดับเพลิง

สำหรับความเสียหายหรือเสื่อมสภาพอื่นๆที่ปรากฏในรายงานผลการตรวจสอบฉบับนี้ และไม่ได้ระบุถึงในหัวข้อนี้ เป็นความเสียหายหรือเสื่อมสภาพที่ผู้ตรวจสอบพิจารณาว่าส่งผลต่อความมั่นคงแข็งแรงของถังเพียงเล็กน้อย เจ้าของหรือผู้ใช้ถังอาจพิจารณาเพิ่มเติมให้มีการซ่อมแซมหรือใช้งานตามสภาพนั้นๆได้

2.3 ประเมินสภาพความหนาผนังถัง

Minimum Thickness of Main Tank Component (API 653) and Evaluation of Thickness Data

Tank Parameters					
Tank Diameter, D (m/ft)	40.00	131.23	Product Specific Gravity, G		0.80
Tank Height (Max liquid level) (m/ft)	24.70	81.04	Joint efficiency, E		1
No.of Course		11	Material		A283 Gr C A573 Gr 70
Year of operation/ Service life	1997	28	Yield Stress (PSI)	30000	42000
Allowable Product Stress, S (PSI)			Tensile Strength (PSI)	55000	70000
Lower Two Courses	23600	30000	Allowable Hydrostatic Stress, S (PSI)		
Upper Courses	26000	33000	Lower Two Courses	26000	33000
			Upper Course	27600	30000

2.3.1 Tank shell evaluation, refer to API 653 para. 4.3

Course No.	Course H_i	Product L_{ni}	Hydro L_{ni}	L_{mi}	RCA	L_{pni}	N_{pni}	R_L	NEI	NUTI
1	3.4 95001	14.19993	22.31229	24.00	7.80104	24.00	0.02142	364	5	15
2	7.7 70187	14.98171	20.22279	22.50	7.70823	22.30	-0.00327	NA	5	15
3	6.0.04593	11.46796	18.48489	20.37	8.30224	20.00	-0.00846	NA	5	15
4	6.1.00990	10.58882	14.58623	17.67	7.33103	17.70	-0.00954	NA	5	15
5	6.5.15066	9.20987	12.64777	15.32	6.11915	15.40	0.00186	2190	5	15
6	6.6.17783	7.83037	10.70936	13.32	5.42348	13.10	-0.00756	NA	5	15
7	6.6.17787	7.83037	10.70938	12.17	4.31918	12.30	-0.00537	NA	5	15
8	4.5.17782	9.93912	14.50152	11.58	1.63088	11.30	-0.01036	NA	5	15
9	4.5.17782	9.93912	14.50152	8.70	-1.23912	8.30	-0.01420	NA	5	15
10	3.7.22178	8.18879	11.84773	9.11	-0.07879	8.00	-0.00393	NA	5	15
11	2.9.26575	6.43846	9.26394	7.58	1.42154	6.00	0.00500	284	5	15
Note:							Earliest NEI & NUTI (years)		5	15

NA : Remaining life can't be calculated as actual thickness is equal or greater than the nominal thickness.
IA : Inaccessible
t_{min} : minimum acceptable thickness
t_{mm} : minimum measured thickness
t_{nom} : Nominal plate thickness
R_L : Remaining life
RCA : Remaining corrosion allowance
N_{pni} : Corrosion rate of shell n (for the next life)
NEI : Next external inspection (5 years or RCA/2N) whichever is less
NUTI : Next Ultrasonic Thickness Inspection (15 years or RCA/2N) whichever is less

2.3.2 Tank roof evaluation

Nominal plate thickness of roof		5.40 mm
Minimum measured thickness	Point reading	6.8 mm
Roof plate thickness criteria by para. 4.2.1.2		2.29 mm

Existing roof thickness satisfied the criteria — YES
N_{pni} is - or -
Remaining life by corrosion (years): -

2.4 ประเมินระยะเวลาการตรวจสอบครั้งต่อไปด้วยความหนาพื้นถัง

- ไม่ได้อยู่ในหัวข้อการตรวจสอบครั้งนี้

3. ขอบเขตการตรวจสอบ/ทดสอบ

3.1 รายละเอียดการตรวจสอบ/ทดสอบ

รายการการตรวจสอบ/ทดสอบ	การดำเนินการในขอบการตรวจสอบนี้	หมายเหตุ
การตรวจพินิจ (Visual Test, VT)	สภาพภายนอกของส่วนประกอบหลัก และอุปกรณ์เสริมต่างๆ	-
	สภาพภายในของส่วนประกอบหลัก และอุปกรณ์เสริมต่างๆ	-
	ฐานรองรับถัง	-
หมายเหตุ การตรวจพินิจสำหรับอุปกรณ์เสริมและเครื่องมือวัดต่างๆ เช่น pressure/vacuum relieve valve, level/temperature measuring devices, fire protection systems, drain systems และอื่นๆ เป็นไปเพื่อพิจารณาในส่วนความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยของถังเป็นหลัก ไม่รวมถึงการทำงานและความเที่ยงตรงของอุปกรณ์นั้นๆ		
การวัดความหนาด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic Thickness Measurement, UTM)	ผนังถัง	จำนวน 5 จุดต่อแผ่น สำหรับชั้นที่ 1 และ จำนวน 5 จุดต่อชั้นสำหรับชั้นอื่นๆ
	หลังคาถัง	ไม่สามารถเข้าถึงได้
การวัดความเอียง (Plumbness Survey, PNT)	4 แนว ตามเส้นรอบวง	-
การวัดการทรุดตัว (Settlement Survey, SST)	16 ตำแหน่ง ตามเส้นรอบวง	-

3.2 รายละเอียดอื่นๆของเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

3.2.1 การวัดความหนาด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (UTM)

Equipment	:	Olympus 38DL PLUS Serial no. 100360209
Probe	:	Panametrics-NDT D790-SM, 5 MHz, Ø9mm, Serial no. 1223931
Calibration block	:	Low carbon steel step wedge No.20
Setting sound velocity	:	5,920 เมตร/วินาที

3.2.2 การทดสอบความเอียงของถัง

Equipment	:	Leica Model: DISTO™ D510 Serial no. 1011161379

3.2.3 การทดสอบการทรุดตัวของผนังถัง

Equipment	:	TOPCON Model: AT-B4A Serial no. WP071925

รายงานการตรวจสอบถังเก็บผลิตภัณฑ์	
ลูกค้า: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GCC)	สถานที่ตั้ง: GC3 , ระยอง
หมายเลขถัง: Q-1504	วันที่ตรวจสอบ: 6 สิงหาคม 2568

4. ผลการตรวจสอบ/ทดสอบ

4.1 พื้นที่เขื่อน (Dike Area)

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อแนะนำ
1. สภาพทั่วไปของพื้นที่เขื่อน (Dike area) สำรวจสิ่งผิดปกติ เช่น ขยะ วัสดุแปลกปลอม วัชพืช เศษวัสดุที่ติดไฟ หลุมบ่อ บริเวณที่มีน้ำขัง ร่องรอยการรั่วไหล เป็นต้น	ปกติ
2. ผนังเขื่อน (Dike wall) สำรวจสิ่งผิดปกติ เช่น รอยร้าว บวม แตกหัก เป็นโพรง เป็นต้น	ปกติ
3. ระบบระบายน้ำ (Site drainage) สำรวจการทำงานของระบบระบายน้ำของพื้นที่เขื่อน หรือสำรวจสิ่งผิดปกติ เช่น การอุดตันของน้ำ วัสดุที่ระคะกอนอุดตันช่องรองการไหลย้อนกลับของน้ำไปด้านหลัง เป็นต้น	ปกติ
4. บันได การขึ้น (Access structure) สำรวจความเสียหาย เช่น รอยร้าว แตกหัก ชิ้นส่วนประกอบหลวม เป็นต้น	ปกติ
รายละเอียดเพิ่มเติม (ถ้ามี) : -	

รายงานการตรวจสอบถังเก็บผลิตภัณฑ์	
ลูกค้า: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GCC)	สถานที่ตั้ง: GC3 , ระยอง
หมายเลขถัง: Q-1504	วันที่ตรวจสอบ: 6 สิงหาคม 2568

4.2 ฐานรองรับถัง (Foundation)

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อแนะนำ
1. สภาพทั่วไปของฐาน (Base condition) สำรวจสิ่งผิดปกติ เช่น ร่องรอยการรั่วไหล บริเวณที่น้ำขังหรือความชื้นสูง บริเวณที่มีการเสื่อมสภาพของฐาน เช่น รอยร้าว แตกหัก บวม หลุมบ่อ บริเวณที่มีวัชพืช เป็นต้น	ปกติ
2. ซีลระหว่างแผ่นพื้นถังที่ยื่นออกมาด้านนอกถังฐาน (Seat between floor lip plate and base) สำรวจการเสื่อมสภาพ หลุดลอก ซีลไม่เต็ม เป็นต้น	เสื่อมสภาพ
3. สายดิน (Earth grounding cable) สำรวจความเสียหาย เช่น จุดเชื่อมต่อหลวม ชิ้นส่วนแตกหัก ผุกร่อน เป็นต้น วัดค่าความต้านทานของสายดิน	ปกติ ค่าความต้านทานของสายดิน ที่วัดได้สูงสุด : 0.07 Ω
4. สมอถัง (Anchor bolt) สำรวจความเสียหาย เช่น จุดเชื่อมต่อหลวม ชิ้นส่วนแตกหัก ผุกร่อน เป็นต้น	ไม่มีอุปกรณ์นี้
5. การทรุดตัว (Settlement) วัดระดับและประเมินระนาบของพื้นถัง	จากการตรวจพินิจ : ปกติ Shell settlement ทำการวัด 16 ตำแหน่ง ตามลำดับของผนังถัง นำค่าที่วัดได้มาเปรียบเทียบกับ cosine curve ที่เหมาะสมที่สุด เพื่อดูลักษณะการทรุดตัวของผนังถัง พบว่า อยู่ในเกณฑ์ปกติ รายละเอียดแสดงใน "Shell Settlement"
รายละเอียดเพิ่มเติม (ถ้ามี) : -	

รายงานการตรวจสอบถังเก็บผลิตภัณฑ์	
ลูกค้า: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GCC)	สถานที่ตั้ง: GC3 , ระยอง
หมายเลขถัง: Q-1504	วันที่ตรวจสอบ: 6 สิงหาคม 2568

4.3 ผนังถัง (Shell)

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อแนะนำ
1. สภาพทั่วไปของผนังถังและแนวเชื่อม (Plates and welds condition) สำรวจร่องรอยการรั่วไหล	ปกติ
2. สีเคลือบ (Coating and painting) สำรวจการเสื่อมสภาพ เช่น การเปลี่ยนสี คราบรอยด่าง เป็นฝุ่น ปูดบวม แตกลายงา หลุดลอก เป็นต้น	สภาพภายนอก : ปกติ สภาพภายใน : ไม่ได้อยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบครั้งนี้
3. การเสียรูปของผนังถังและแนวเชื่อม (Plate and weld deformation) สำรวจความเสียหาย เช่น peaking, banding, buckling, bulging, flattening, grooving เป็นต้น	ปกติ
4. การกัดกร่อนและการสูญเสียความหนาของผนังถังและแนวเชื่อม (Corrosion and thinning)	จากการตรวจสอบ ปกติ ความหนาของผนังถังโดยแต่ละชั้นอยู่ในช่วง : ผนังชั้นที่ 1 : 24.00 – 25.79 มิลลิเมตร ผนังชั้นที่ 2 : 22.39 – 23.00 มิลลิเมตร ผนังชั้นที่ 3 : 20.27 – 20.64 มิลลิเมตร ผนังชั้นที่ 4 : 17.97 – 18.35 มิลลิเมตร ผนังชั้นที่ 5 : 15.32 – 15.71 มิลลิเมตร ผนังชั้นที่ 6 : 13.32 – 13.62 มิลลิเมตร ผนังชั้นที่ 7 : 12.17 – 12.50 มิลลิเมตร ผนังชั้นที่ 8 : 11.59 – 11.88 มิลลิเมตร ผนังชั้นที่ 9 : 8.70 – 8.99 มิลลิเมตร ผนังชั้นที่ 10 : 8.11 – 8.40 มิลลิเมตร ผนังชั้นที่ 11 : 7.86 – 8.16 มิลลิเมตร รายละเอียดแสดงใน "Shell Plate Thickness & Statistic"
5. ความเอียงของผนังถัง (Plumbiness)	ทำการทดสอบ 4 ทิศทางแล้ว ระยะวงของผนังถังพบค่าที่ได้ได้อยู่ในเกณฑ์ของ API 653 ดูรายละเอียดใน "Plumbiness"
รายละเอียดเพิ่มเติม (ถ้ามี) :	

รายงานการตรวจสอบถังเก็บผลิตภัณฑ์	
ลูกค้า: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GCC)	สถานที่ตั้ง: GC3 , ระยอง
หมายเลขถัง: Q-1504	วันที่ตรวจสอบ: 6 สิงหาคม 2568

4.4 อุปกรณ์เสริมบนผนังถัง (Shell Appurtenances)

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อแนะนำ
เข็มขัดรัดถัง (Wind Girder)	
1. สีเคลือบ (Coating and painting) สำรวจการเสื่อมสภาพ เช่น การเปลี่ยนสี คราบรอยด่าง เป็นฝุ่น ปูดบวม แตกลายงา หลุดลอก เป็นต้น	พบสีเสื่อมสภาพ (หลุดร่อน)
2. แผ่นพื้น โครงสร้าง ราวกันตก (Wind girder and handrail) สำรวจความเสียหาย เช่น บริเวณที่มีน้ำขังหรือความชื้นและสะสมการกัดกร่อน ความเสียหายของแนวเชื่อม ชิ้นส่วนหลุดหรือหลวม เป็นต้น	พบการกัดกร่อนที่ราวกันตก
Shell-Mounted Overflows	ไม่มีอุปกรณ์นี้
1. สำรวจสิ่งแวดล้อมที่เกิดการกัดกร่อน และ ความพอเพียงของแผ่นกรอง (Corrosion and adequate screening)	-
2. ตรวจสอบตำแหน่งของ overflow ที่ไม่อยู่เหนือวาล์วของถัง (Overflow location)	-
ช่องทางเข้า-ออกต่างๆ (Nozzles, N/Z & Manways, M/H)	
1. N/Z, M/H และ แผ่นเสริมแรง (N/Z, M/H and reinforcing plate) สำรวจความเสียหาย เช่น ร่องรอยการรั่วไหล การรั่วที่หน้าแปลน การรั่วรอบสลักยึด และ บริเวณอื่นๆ การเสียรูปของผนังถังรอบช่อง การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ เป็นต้น	พบการกัดกร่อนที่ nozzle, bolts & nuts
2. การกัดกร่อนและการสูญเสียความหนา (Corrosion and thinning)	จากการตรวจพินิจ : ปกติ
3. แผ่นเชื่อม (Welds) สำรวจความเสียหาย และ/หรือ ทดสอบด้วยผงแม่เหล็ก	จากการตรวจพินิจ : ปกติ
รายละเอียดเพิ่มเติม (ถ้ามี) : -	

รายงานการตรวจสอบเชิงระบุเชิงคุณภาพ	
ลูกค้า: บริษัท ซีซีที โลจิสติกส์ เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) (SCC)	สถานที่ตั้ง: SCC, ระยอง
หมายเลขที่: Q-1504	วันที่ตรวจสอบ: 6 สิงหาคม 2568

4.5 บันไดและทางเดิน (Access Structure)

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อแนะนำ
1. ราวกันตก (Handrail) สำรวจความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน รูหะลุ ความเสียหายของจุดยึดต่อ ความเสียหายของรอยเชื่อม เป็นต้น	พบการกัดกร่อน
2. โครงสานพื้นและทางเดิน (Platform frame) สำรวจความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน รูหะลุ ความเสียหายของจุดยึดต่อ ความเสียหายของรอยเชื่อม ความเสียหายของแผ่นเสริมแรง ความเสียหายของแผ่นรองรับฐาน เป็นต้น	ปกติ
3. แผ่นพื้น (Deck plate and grating) สำรวจความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน รูหะลุ ความเสียหายทางกล การสึกกร่อน ความเสียหายของรอยเชื่อม เป็นต้น	ปกติ
4. บันได (Stairway stringer) สำรวจความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน รูหะลุ ความเสียหายของรอยเชื่อม จุดยึดต่อ ชิ้นบันได แผ่นรองรับฐาน แผ่นเสริมแรง เป็นต้น	พบการกัดกร่อนที่ bolts & nuts
5. บันไดตั้ง (หลังคาลอยตัว) (Rolling ladder) สำรวจความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน การสึกหรอ ความเสียหายของรอยเชื่อม ล้อ ฐานรองรับราง จุดยึดต่อ แผ่นเสริมแรง เป็นต้น	ปกติ
รายละเอียดเพิ่มเติม (ถ้ามี) : -	

รายงานการตรวจสอบเชิงระบุเชิงคุณภาพ	
ลูกค้า: บริษัท ซีซีที โลจิสติกส์ เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) (SCC)	สถานที่ตั้ง: SCC, ระยอง
หมายเลขที่: Q-1504	วันที่ตรวจสอบ: 6 สิงหาคม 2568

4.6 หลังคาและอุปกรณ์เสริมบนหลังคา (Roof and Roof Appurtenance)

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อแนะนำ
1. สีเคลือบ (Coating and painting) สำรวจการเสื่อมสภาพ เช่น การเปลี่ยนสี คราบรอยต่าง เป็นฝุ่น ปูดบวม แตกลายงา หลุดลอก เป็นต้น	ไม่สามารถเข้าถึงได้
2. การเสียรูปของหลังคาดังและแนวเชื่อม (Roof deck deformation) สำรวจน้ำขังที่มีน้ำขังหรือความชื้นสะสม เป็นคลื่น ตกท้องช้าง (sagging) ไม่ได้ระนาบ (สำหรับหลังคาลอยตัว) เป็นต้น	ไม่สามารถเข้าถึงได้
3. การกัดกร่อนและการสูญเสียความหนาของหลังคาดังและแนวเชื่อม (Corrosion and thinning on plate and weld)	ด้านบนของหลังคาถัง : ไม่สามารถเข้าถึงได้ ค่าความหนาที่วัดได้ -
4. แนวเชื่อมระหว่างหลังคาดังกับหนังถัง (Fangible joint) สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน ความไม่สมบูรณ์ของแนวเชื่อม ความไม่พอเพียงของแนวเชื่อม เป็นต้น	ไม่สามารถเข้าถึงได้
5. เสารับหลังคา (Support columns) สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน รูหะลุ ความเสียหายทางกล ความเสียหายของรอยเชื่อม เป็นต้น	ไม่มีอุปกรณ์นี้
6. โครงค้ำหลังคา (Girders & Rafters) สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน การเสียรูป ความเสียหายทางกล ความเสียหายของรอยเชื่อม เป็นต้น	
อุปกรณ์เสริมหลังคาลอยตัว (Floating Roof Appurtenance)	
1. ลูกลอย (Pontoon) สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน การสูญเสียความหนา ช่องรอยการรั่วไหล ความเสียหายทางกล ความเสียหายของแนวเชื่อม ความเสียหายของ lockdown latch of cover เป็นต้นระบุชนิดของลูกลอย (ถ้าเป็นไปได้)	ไม่สามารถเข้าถึงได้
2. ขาค้ำหลังคา (Support leg)สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน การสูญเสียความหนา ฉีกขาด โก่งงอ เยื้อง ความเสียหายทางกลผ่านรับรองฐาน เป็นต้น	ไม่สามารถเข้าถึงได้

รายงานการตรวจสอบเชิงระบุเชิงคุณภาพ	
ลูกค้า: บริษัท ซีซีที โลจิสติกส์ เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) (SCC)	สถานที่ตั้ง: SCC, ระยอง
หมายเลขที่: Q-1504	วันที่ตรวจสอบ: 6 สิงหาคม 2568

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อแนะนำ
3. ซีล (Seal system)สำรวจความเสียหาย เช่น ซีลเปิดออกหรือมีช่องว่าง สังเกตบ่งชี้ถึงการระเหยออกของไอน้ำ/ไอน้ำ การกัดกร่อนหรือสึกหรอของชิ้นส่วนโลหะ การเสื่อมสภาพของชิ้นส่วน fabric ระยะห่างจะขยายไม่เท่ากัน เป็นต้น	ไม่สามารถเข้าถึงได้
4. ระบบระบายฉุกเฉิน (Emergency roof drain) สำรวจสิ่งอุดตันต่างๆ	ไม่สามารถเข้าถึงได้
5. ช่องทางเข้าออก (Manway)สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน ความเสียหายทางกล ความเสียหายของแนวเชื่อม เป็นต้น	ไม่สามารถเข้าถึงได้
6. อุปกรณ์ป้องกันการหมุน (Anti-rotation device) สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน ความเสียหายทางกล เป็นต้น	ไม่มีอุปกรณ์นี้
7. อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ (Anti static grounding) สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน ความเสียหายทางกล เป็นต้น	ไม่มีอุปกรณ์นี้
8. แผ่นหลังคาของหลังคาลอยตัวภายใน (Deck plates of internal floating roof)สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน ความเสียหายทางกล เป็นต้น	ไม่สามารถเข้าถึงได้
อุปกรณ์เสริมบนหลังคา (Roof Appurtenance)	
1. วาล์วระบายความดัน-สุญญากาศ และช่องระบายแบบเปิด (Breather and vent)สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน สิ่งอุดตันต่างๆ เป็นต้น	ไม่สามารถเข้าถึงได้
2. ช่องสุ่มตัวอย่าง (Sample nozzle)สำรวจความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน ความเสียหายทางกล ความเสียหายของฝาปิดและแผ่นเสริมแรง เป็นต้น	ไม่สามารถเข้าถึงได้
3. ช่องทางเข้า-ออก (Roof manway & Nozzles) สำรวจความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน ความเสียหายทางกล ความเสียหายของฝาปิดและแผ่นเสริมแรง เป็นต้น	ไม่สามารถเข้าถึงได้
4. ราวกันตก (Handrail) สำรวจความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน สึกหรอ ความไม่สมบูรณ์ของโครงสร้าง เป็นต้น	ไม่มีอุปกรณ์นี้

รายงานการตรวจสอบเชิงระบุเชิงคุณภาพ	
ลูกค้า: บริษัท ซีซีที โลจิสติกส์ เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) (SCC)	สถานที่ตั้ง: SCC, ระยอง
หมายเลขที่: Q-1504	วันที่ตรวจสอบ: 6 สิงหาคม 2568

4.7 พื้นถัง (Bottom)

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อแนะนำ
1. สีเคลือบ (Coating and painting) สำรวจการเสื่อมสภาพ เช่น การเปลี่ยนสี คราบรอยต่าง เป็นฝุ่น ปูดบวม แตกลายงา หลุดลอก เป็นต้น	ไม่ได้อยู่ในหัวข้อการตรวจสอบครั้งนี้
2. การเสียรูปของแผ่นพื้นถัง (Depression of bottom plates and welds) สำรวจบริเวณที่มีน้ำขัง (sink) ยุบตัว เป็นคลื่น (wave) ปูดบวม (bulging) รวมถึงแผ่นพื้นถังที่ยื่นออกมาด้านนอก (Floor lip plate) เป็นต้น	ไม่ได้อยู่ในหัวข้อการตรวจสอบครั้งนี้
3. การกัดกร่อนและการสูญเสียความหนาของพื้นถังและแนวเชื่อม (Corrosion and thinning on plate and weld)	ไม่ได้อยู่ในหัวข้อการตรวจสอบครั้งนี้
4. แนวเชื่อมพื้นถัง แนวเชื่อมแผ่นรองแผ่น แนวเชื่อมระหว่างพื้นถังกับถังถัง (Weld joint, bottom lap weld, annular weld, shell-to-bottom fillet weld) ตรวจพินิจ ทดสอบการรั่วด้วยถังสุญญากาศ และ/หรือทดสอบด้วย MT/PT เพื่อหาความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน รอยร้าว รอยเจาะ รอยบกพร่องอื่นๆ เป็นต้น	จากการตรวจด้วยพินิจ : ไม่ได้อยู่ในหัวข้อการตรวจสอบครั้งนี้ จากการตรวจสอบด้วยผงแม่เหล็ก : ไม่ได้อยู่ในหัวข้อการตรวจสอบครั้งนี้ จากการทดสอบการรั่วด้วยถังสุญญากาศ : ไม่ได้อยู่ในหัวข้อการตรวจสอบครั้งนี้
5. บ่อระบาย (Sump) สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน รอยรั่ว รอยร้าว รอยบกพร่องอื่นๆ เป็นต้น	ไม่ได้อยู่ในหัวข้อการตรวจสอบครั้งนี้
รายละเอียดเพิ่มเติม (ถ้ามี) : -	

4.8 อุปกรณ์เสริมอื่นๆ (Tank Accessories)

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อแนะนำ
ระบบท่อภายใน (Internal Piping)	
1. ท่อและแผ่นรองรับฐาน (Pipe and pipe support) ตรวจพินิจ และ/หรือ การทดสอบโดยไม่ทำลายอื่นๆ เพื่อหาความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน รอยขั้ว รอยร้าว การเสียรูป ระบบกลไกต่างๆ เป็นต้น	ไม่มีข้อมูลในตัวข้อการตรวจสอบครั้งนี้
ระบบท่อภายนอก (External Piping)	
1. ท่อและแผ่นรองรับฐาน (Pipe and pipe support) ตรวจพินิจ และ/หรือ การทดสอบโดยไม่ทำลายอื่นๆ เพื่อหาความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน รอยขั้ว รอยร้าว การเสียรูป รอยบกพร่องอื่นๆ เป็นต้น	ปกติ
ระบบดับเพลิง (Fire Protection System)	
1. สภาพทั่วไป : สำรวจความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน ร่องรอยการรั่วไหล การเสียรูป ความเสียหายของระบบเชื่อม ความเสียหายของ loading bar เป็นต้น	พบการกัดกร่อน และ foam line จะต้องทาสีเคลือบตามกฎกระทรวงคลังน้ำมันปี 2556
ระบบวัดระดับผลิตภัณฑ์ (Gauge Well or Autogauge System)	
1. สภาพทั่วไป : สำรวจความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน สึกกร่อน ความเสียหายของฝาครอบและสลักยึด ความเสียหายทางกล การอุดตันของสายเคเบิล ร่องรอยการรั่วไหล	ปกติ
Swing Lines	ไม่มีอุปกรณ์
1. สภาพทั่วไป : สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน ฉีกขาด ข้อต่อ/จุดต่อหลวม ร่องรอยการรั่วไหลที่ข้อต่อต่างๆ ความเสียหายทางกล รอยร้าว/รอยรั่วที่บริเวณข้อต่อที่ขยับได้ เป็นต้น	-
Mixer	ไม่มีอุปกรณ์
1. สภาพทั่วไป : สำรวจความเสียหาย เช่น ร่องรอยการรั่วไหล ความเสียหายบริเวณข้อต่อ/จุดต่อ การกัดกร่อน/สึกกร่อนของแผ่นกันสึก แผ่นหลังคา และ แผ่นสปริงแรง ความเสียหายของแกนเพื่อม เป็นต้น	-
Heater	ไม่มีอุปกรณ์
1. สภาพทั่วไป : สำรวจความเสียหาย เช่น ร่องรอยการรั่วไหลที่บริเวณ condensate drain การแตกหักหรือโค้งงอของโครงสร้าง	-

ภาพถ่ายประกอบ

รูปที่ 1 สภาพโดยรวมของอุปกรณ์ Q-1504

รูปที่ 2 สภาพของโดยรวมของ Name plate ที่ถังถาง

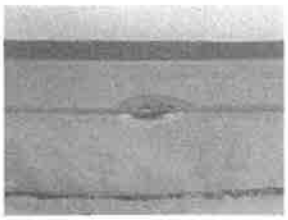
รูปที่ 3 สภาพของพื้นที่เชื่อมของถัง

รูปที่ 4 สภาพของพื้นที่เชื่อมของถัง

ภาพถ่ายประกอบ (ต่อ)

รูปที่ 5 พบวัชพืชบริเวณ Tank foundation

รูปที่ 6 พบวัชพืชบริเวณ Tank foundation



รูปที่ 7 พบการเสื่อมสภาพที่ชิดระหว่างแผ่นพื้นถังที่ยื่นออกมาด้านนอกกับฐาน

รูปที่ 8 พบการเสื่อมสภาพที่ชิดระหว่างแผ่นพื้นถังที่ยื่นออกมาด้านนอกกับฐาน

ภาพถ่ายประกอบ (ต่อ)

รูปที่ 9 สภาพโดยทั่วไปของสายดินถังในสภาพปกติ

รูปที่ 10 สภาพโดยทั่วไปของผนังถังอยู่ในสภาพปกติ

รูปที่ 11 สภาพโดยทั่วไปของผนังถังอยู่ในสภาพปกติ

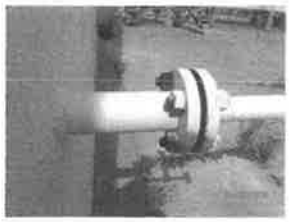
รูปที่ 12 พบสิ่งผิดปกติ (หลุดร่อน) ที่ Top wind girder

ภาพถ่ายประกอบ (ต่อ)

รูปที่ 13 พบเนื้อสนิมสกาด (หลุดร่อน) ที่ Top wind girder

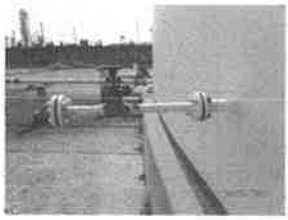
รูปที่ 14 พบสีเสื่อมสภาพ (หลุดร่อน) ที่ Top wind girder

รูปที่ 15 พบการกัดกร่อนที่ราวกันตกของ Top wind girder



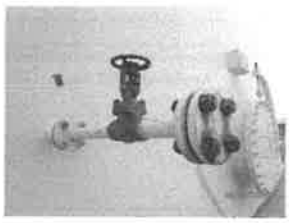
รูปที่ 16 พบการกัดกร่อนที่ bolts & nuts ของ shell nozzle

ภาพถ่ายประกอบ (ต่อ)

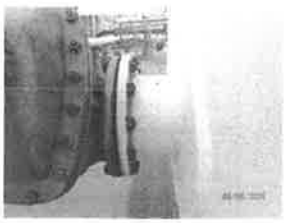


รูปที่ 17 พบการกัดกร่อนที่ shell nozzle และ bolts & nuts

รูปที่ 18 พบการกัดกร่อนที่ shell nozzle และ bolts & nuts

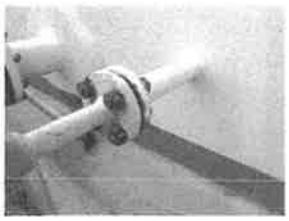


รูปที่ 19 พบการกัดกร่อนที่ bolts & nuts ของ shell nozzle



รูปที่ 20 พบการกัดกร่อนที่ bolts & nuts ของ shell nozzle

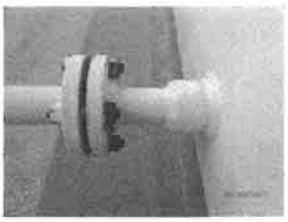
ภาพถ่ายประกอบ (ต่อ)



รูปที่ 21 พบการกัดกร่อนที่ flange, bolts & nuts ของ shell nozzle

รูปที่ 22 พบการกัดกร่อนที่ flange, bolts & nuts ของ shell nozzle

รูปที่ 23 พบการกัดกร่อนที่ bolts & nuts ของ Shell nozzle



รูปที่ 24 พบการกัดกร่อนที่ bolts & nuts ของ Shell nozzle

ภาพถ่ายประกอบ (ต่อ)

รูปที่ 25 พบการกัดกร่อนที่ราวกันตกของบันไดข้างถัง

รูปที่ 26 พบการกัดกร่อนที่ bolts & nuts ของบันไดข้างถัง

รูปที่ 27 ภาพระยะใกล้ของการกัดกร่อนที่ bolts & nuts ของบันไดข้างถัง จากรูปที่ 26

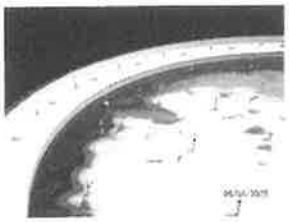
รูปที่ 28 ภาพระยะใกล้ของการกัดกร่อนที่ bolts & nuts ของบันไดข้างถัง จากรูปที่ 26

ภาพถ่ายประกอบ (ต่อ)

รูปที่ 29 สภาพโดยรวมของ Rolling ladder

รูปที่ 30 สภาพโดยรวมของ Rolling ladder

รูปที่ 31 สภาพโดยรวมของถังเก็บ



รูปที่ 32 พบน้ำขังบริเวณหลังคาถัง

SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ภาพถ่ายประกอบ (ต่อ)

รูปที่ 33 พบน้ำขังบริเวณหลังคาถัง

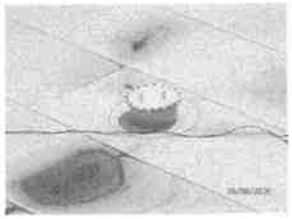
รูปที่ 34 พบน้ำขังบริเวณหลังคาถัง

รูปที่ 35 พบการกัดกร่อนที่ bolts & nuts ของ roof nozzle

รูปที่ 36 พบการกัดกร่อนที่ bolts & nuts ของ roof nozzle

SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ภาพถ่ายประกอบ (ต่อ)



รูปที่ 37 พบการกัดกร่อนที่ bolts & nuts ของ roof manway

รูปที่ 38 พบการกัดกร่อนที่ท่อ, bolts & nuts ของ foam chamber และ foam line จะต้องทาสีเหลืองตามกฎกระทรวง ครั้งล่าสุดปี 2556

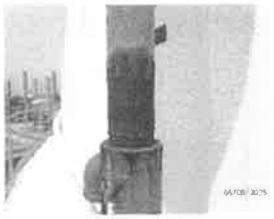
รูปที่ 39 ภาพระยะใกล้ของการกัดกร่อนที่ท่อของ foam chamber จากรูปที่ 38

รูปที่ 40 พบการกัดกร่อนที่ bolts & nuts ของ foam chamber

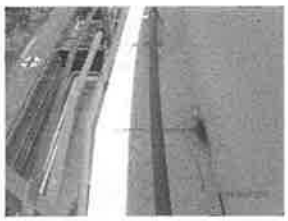
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ภาพถ่ายประกอบ (ต่อ)

รูปที่ 41 พบการกัดกร่อนที่ท่อ, bolts & nuts ของ foam chamber และ foam line จะต้องทาสีเหลืองตามกฎกระทรวง ครั้งล่าสุดปี 2556



รูปที่ 42 ภาพระยะใกล้ของการกัดกร่อนที่ท่อของ foam chamber จากรูปที่ 41



รูปที่ 43 พบสีเสื่อมสภาพ (ซีดจาง) ที่ท่อดับเพลิง

รูปที่ 44 พบการกัดกร่อนที่ U-bolts ของท่อดับเพลิง

ภาพถ่ายประกอบ (ต่อ)

รูปที่ 25 ทำการวัดความหนาที่ผนังถังด้วย Ultrasonic Thickness Measurement.

รูปที่ 26 ทำการวัดความหนาที่ผนังถังด้วย Ultrasonic Thickness Measurement.

รูปที่ 27 ทำการวัดความหนาที่ท่อทางเข้าออกด้วย Ultrasonic Thickness Measurement.

รูปที่ 28 ทำการวัดความหนาที่ท่อทางเข้าออก ด้วย Ultrasonic Thickness Measurement.

SWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ภาพถ่ายประกอบ (ต่อ)

รูปที่ 29 ทำการตรวจสอบการหมุดตัวของพื้นถัง

รูปที่ 30 ทำการตรวจสอบความดิ่งของผนังถัง

SWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

SHELL PLATE THICKNESS

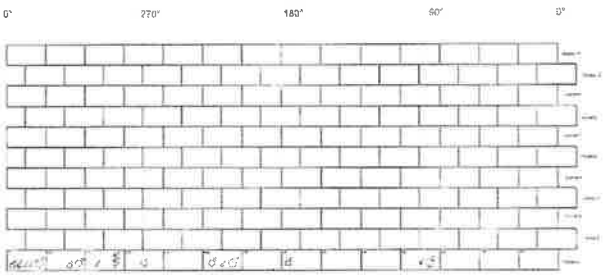
Location	Window No.	Plate thickness, mm														Min. Thk mm
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Course 1	1	24.45	22.21	24.74	24.58	24.72	23.13	24.01	25.50	24.89	24.69	24.41	25.45	24.10	24.84	24.45
	2	24.45	24.82	24.87	24.42	24.58	24.86	24.63	25.40	24.81	24.09	24.60	24.45	25.00	24.06	24.99
	3	24.33	24.46	24.58	24.45	24.42	24.81	24.91	25.41	25.04	24.78	24.92	24.42	24.98	24.60	24.33
	4	24.27	24.45	24.61	24.41	25.13	24.45	24.64	25.03	24.98	25.37	24.87	24.92	24.95	24.59	24.27
	5	24.36	24.24	25.08	24.79	25.29	24.80	24.93	24.94	24.94	24.83	24.94	24.00	25.00	24.94	24.36

Location	Shell Course No.	Plate thickness, mm														Min. Thk mm
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Along Shelling	Course #2	22.58	23.00	22.24	22.13	21.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.23
	Course #3	20.00	20.27	20.94	20.52	20.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.00
	Course #4	18.27	17.97	18.28	18.20	18.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.97
	Course #5	15.71	16.61	15.91	15.62	18.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.62
	Course #6	13.42	13.29	13.76	13.32	13.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.32
	Course #7	12.20	12.18	12.12	12.37	12.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.12
	Course #8	11.58	11.70	11.82	11.68	11.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.68
	Course #9	8.84	8.77	8.59	8.20	8.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.20
	Course #10	8.33	8.11	8.40	8.11	8.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.11
	Course #11	7.66	7.97	8.10	8.46	8.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.66

	Min	Max	Avg	SD	tnom
Course # 1	24.09	25.74	24.65	0.33	24.60
Course # 2	22.21	27.60	22.53	0.23	22.30
Course # 3	20.27	20.94	20.45	0.15	20.00
Course # 4	17.97	18.35	18.21	0.16	17.70
Course # 5	15.32	15.71	15.55	0.16	15.40
Course # 6	13.32	13.63	13.41	0.12	13.10
Course # 7	12.12	12.50	12.31	0.14	12.00
Course # 8	11.58	11.82	11.75	0.11	11.30
Course # 9	8.20	8.84	8.56	0.12	8.30
Course # 10	8.11	8.40	8.23	0.13	8.00
Course # 11	7.66	8.46	8.10	0.28	8.00

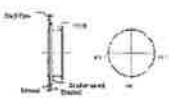
SWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

SHELL PLATE THICKNESS STATISTIC

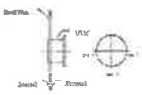


Location UTM of Shell Plate

Location UTM of Manhole



Location UTM of Nozzle



SHELL NOZZLE THICKNESS

Nozzle no.	Size	Nominal thickness (mm)	Description	Thickness measurement data (mm) Top	Right	Bottom	Left	Minimum Thickness
S1	24"	-	Shell manhole	15.31	15.42	15.06	15.31	15.06
S2	3/4"	-	Sample conn.	13.41	13.42	13.26	13.43	13.26
S3	2"	-	No data	11.87	12.10	11.70	12.20	11.70
S4	4"	-	Drain	8.74	8.80	8.89	8.76	8.69
S5	6"	-	No data	8.54	9.46	9.41	9.42	8.54
S6	24"	-	Shell manhole	15.53	15.91	15.45	15.65	15.45
S7	2"	-	No data	14.10	13.97	13.23	13.26	13.23
S8	6"	-	No data	11.03	11.34	11.02	11.30	11.02
S9	24"	-	Shell manhole	15.76	15.26	15.11	15.49	15.11
S10	2"	-	No data	13.30	13.81	13.89	13.54	13.30
S11	12"	-	Liquid outlet	12.87	12.82	12.77	12.69	12.69
S12	12"	-	Liquid outlet	12.30	12.40	12.03	12.14	12.03
S13	2"	-	No data	5.05	5.49	5.38	5.50	5.05
S14	2"	-	No data	5.00	4.89	4.74	4.78	4.74
S15	2"	-	No data	5.29	5.31	5.09	5.49	5.09
S16	2"	-	No data	4.67	4.89	4.79	4.55	4.55
S17	16"	-	Roof drain	14.19	14.38	14.39	14.21	14.19
S18	6"	-	No data	11.29	10.59	10.46	10.96	10.45

ROOF NOZZLE THICKNESS

Nozzle no.	Size	Nominal thickness (mm)	Description	Thickness measurement data (mm) 0°	90°	180°	270°	Minimum Thickness
R1	3"	-	Auto. Level gauge	6.02	5.83	5.94	5.97	5.83
R2	6"	-	No data	8.40	8.45	8.37	8.35	8.35
R3	6"	-	No data	7.11	7.57	7.48	7.53	7.11
R4	8"	-	No data	7.93	7.92	8.23	8.29	7.92

SHELL SETTLEMENT EVALUATION

TANK SHELL SETTLEMENT EVALUATION REPORT

Tank owner: PTT Global Chemical Public Co., Ltd
Tank number: Q-1504
Test date: August 6, 2025

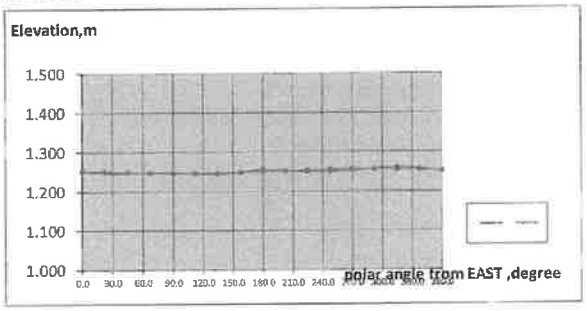
m = tank diameter 40.000 m
H = tank height 26.200 m
p = polar angle of measurement point from point 0, degree
Em = measured elevation, m
Ec = calculated elevation by optimum curve, m
L = arc length between measurement point 7.854 m
S = absolute value of out of plane distortion, m
S (allowable) = allowable out of plane distortion 0.013 m
S (result) = evaluation result of out of plane distortion

direction	EAST				NORTH				WEST
point #	0	1	2	3	4	5	6	7	8
p	0.0	22.5	45.0	67.5	90.0	112.5	135.0	157.5	180.0
Em	1.250	1.249	1.251	1.254	1.250	1.248	1.251	1.255	1.248
Ec	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250
U=Em-Ec	0.000	-0.001	0.001	0.003	0.000	-0.002	0.001	0.005	-0.001
S	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001
S (result)	Within limit	Within limit	Within limit	Within limit	Within limit	Within limit	Within limit	Within limit	Within limit

direction				SOUTH				EAST
point #	9	10	11	12	13	14	15	16
p	202.5	225.0	247.5	270.0	292.5	315.0	337.5	360.0
Em	1.249	1.249	1.250	1.248	1.250	1.251	1.252	1.250
Ec	1.250	1.249	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250
U=Em-Ec	0.001	0.000	0.000	0.002	0.000	0.001	0.002	0.000
S	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
S (result)	Within limit	Within limit	Within limit	Within limit	Within limit	Within limit	Within limit	Within limit

SHELL SETTLEMENT EVALUATION (CONT.)

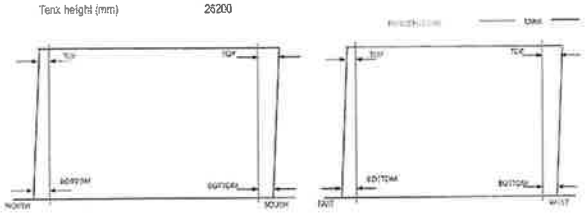
EVALUATION RESULT



rigid planer tilt angle 0.001 degree
total planer tilt across the diameter 0.001 m.
planer tilt direction from 228.0 degree to 48.0 degree
location of maximum actual shell settlement 22.5 degree
location of maximum actual shell settlement 67.5 degree
out of plane distortion evaluation Within limit

PLUMBNESS EVALUATION

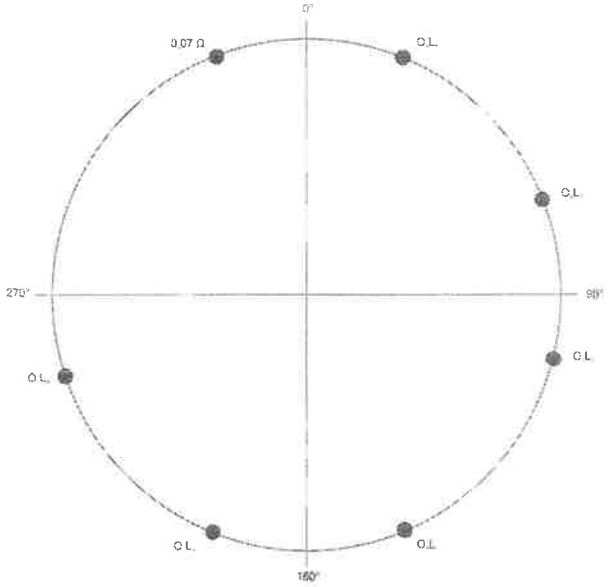
Tank owner: Thai Tank Terminal Company Limited
Tank number: Q-1504
Test date: August 6, 2025
Tank height (mm): 26200



Direction	Top (mm)	Bottom (mm)	Actual plumbness (mm)	Plumbness criteria (mm)	Result
North	12591	12580	11	131	Within limit
South	15578	15582	-4	131	Within limit
East	14515	14525	-10	131	Within limit
West	11242	11230	12	131	Within limit

SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

GROUNDING CONNECTION MEASUREMENT



เอกสารรับรอง

SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

CERTIFICATE OF CALIBRATION
ULTRASONIC THICKNESS MEASUREMENT INSTRUMENT

STIC No.:	UTM-026	Certificate No.:	TCOP63/2025/06/209
Manufacture:	Olympus	Calibration Date:	June 9, 2025
Model:	38DL Plus	Expiry Date:	June 8, 2026
Serial No.:	100060209	RMs Material Type:	Low Carbon Steel
Calibration Procedure No./Rev.:	WI TM01 502 / Rev 00		

Preventive Maintenance (PM) Check Lists (รายการตรวจสภาพ)

PM No. (รายการตรวจสภาพลำดับที่)	Results	Remark
PM1: Power On/Off (การเปิด-ปิด)	ปกติ	-
PM2: No missing of display segments (หน้าจอแสดงผลไม่ขาดหาย)	ปกติ	-
PM3: All button properly functioning (ทุกปุ่มทำงานได้ปกติ)	ปกติ	-
PM4: Condition of probe, cable and connector (สภาพหัวโพรบ สายเคเบิล ขั้วต่อ)	ปกติ	-
PM5: Condition of Screw, screws (สภาพน็อต/สกรู)	ปกติ	-
PM6: Charging unit and cable (ชุดชาร์จและสายชาร์จ)	ปกติ	-
PM7: External conditions (สภาพภายนอก เช่น ตัวเครื่อง ฯลฯ)	ปกติ	-
PM8: Cleanness (ความสะอาด)	ปกติ	-
PM9: No accessory missing in the set (อุปกรณ์ในชุดไม่ขาดหายไป)	ปกติ	-

Calibration Results

RMs No.	RMs Calibrated Date	Ref. Thk. (mm)	Reading Thickness (mm) #1	#2	#3	#4	#5	Average (mm)	Δt	Δt%
CBS-024	09/12/2022	2.00	2.00	2.01	2.01	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00
CBS-075	01/12/2022	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	0.00	0.00
CBS-077	07/12/2022	11.99	11.99	11.98	12.00	11.99	11.99	11.99	0.00	0.00
CBS-079	07/12/2022	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	0.00	0.00
CBS-079	07/12/2022	20.00	20.00	20.02	20.00	20.02	20.00	0.01	0.00
CBS-070	15/06/2022	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	0.00	0.00
CBS-070	15/06/2022	50.00	49.99	50.00	49.99	50.00	50.00	0.01	0.00
CBS-070	15/06/2022	60.00	60.00	59.99	60.00	60.00	59.99	0.00	0.00
CBS-070	15/06/2022	70.00	70.00	70.00	69.99	70.00	70.00	0.00	0.00

Note: Calibration was carried out with probe: Olympus D790 SM,SMB (s/n 11 mm), S/N 125762
Sound velocity setting at: 5,915 m/s
Standard deviation (SD) and bias shall not be greater than 0.05 mm or 1% of reference thickness, whichever is greater.
This measurement is traceable to the International System of Units.

Calibrated By: Mr. Pichdanai N. (UTM Level II)
Reviewed By: (Mr. Suraj Aphai) Department Manager
Approved to Use By: (Patcharaporn Phongchaup) Technical Manager, TM01

Thai Surveying Instruments Ltd.,Part.
265/390 Soi Sadhupradit 15, Sadhupradit Rd, Yannawa, Bangkok 10120
Tel.02-213-2860, 089-2454456 / LINE ID : tsi1989 / E-mail : thaisurveying1989@gmail.com

CALIBRATION CERTIFICATE 250221

Customer :	SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO.,LTD.		
Description :	Auto Level	Model :	AT-B4A
Brand :	TOPCON	Serial No :	WP071925
Technical Data :	Standard deviation for a 1-km. Double-run level is as low as + 2.0 mm. 24X Telescope magnification.		

The instrument referenced above has been checked and calibrated by THAI SURVEYING INSTRUMENTS. LTD.,PART to standard set by international standard for surveying instruments.

CALIBRATION DETAILS	Specification	Before Checked	After Checked
1 Circular Bubble	1/5 dia	2/5 dia	1/5 dia
2 Perpendicularity of Cross-hair	30"	30"	30"
3 Compensator Range	~ 30'	~ 30'	~ 30'
4 Horizontal Line of Sight Collimation	± 2.0 mm. / 1Km	0.1 cm. / 20 m.	± 2.0 mm. / 1Km.

SERVICE DESCRIPTION :	Check	Clean	Adjust	Repair	Lubricate
1 Standard Body		•			
2 Objective Lenses		•			
3 Focusing Lenses		•			
4 Reticle		•	•		
5 Eyepiece		•			•
6 Compensater	•				
7 Circular Level			•		
8 Tangent Screw		•			•
9 Vertical Axis	•				
10 Horizontal Circle		•			•
11 Footscrew		•			•
12 Base Plate		•			•
13 Container		•			

We provide six months warranty for our servicing.

Calibrated Date: 21/02/2025
Next Due Date: 21/08/2025

Calibrated By: Mr. Jarounsak Jamak (Service Technician)

The instrument was found to be within its specification.
The above is certified true and correct.

Approved By: Mr. Prachit Lawlaranthaworn (Manager)

Acknowledgement by

MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD
214 Bangwaek Rd. Bangwaek Bangkae Bangkok 10160
Tel : 0-2865-4647-8 Fax : 0-2865-4649 http://www.mit.co.th

CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No. : L202503370-0001
Date Issued : 01-Apr-25

Customer : Siwa Testing Inspection & Consulting Co., Ltd.
195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Equipment : Laser Distance Meter

Manufacturer : Leica Disto™
Model : DISTO™ D510
Serial No. : 1011161379
ID No./Tag No. : ETM02-220021
Date Received : 25-Mar-25
Date Calibrated : 31-Mar-25

Calibrated by : Jame Khaothong

Calibration Method or Calibration Procedure Used

In-house method : CP-93 by direct comparison technique against standard gauging tape.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by: Sarayuth T.
(Sarayuth Tochun)

CERTIFIED MIT

Certificate No : L202503370-0001

Environment : Ambient Temperature : (25 ± 2)°C
Relative Humidity : (50 ± 15%RH)

STD Input (m)	STD Display (m)	UUC Before Adjusted (m)	UUC After Adjusted (m)	UUC Error (m)	Uncertainty (± m)
6.0	6.0	6.002	-	0.002	0.0023
12.0	12.0	12.002	-	0.002	0.0023
18.0	18.0	18.003	-	0.003	0.0023
24.0	24.0	24.005	-	0.005	0.0023
30.0	30.0	30.006	-	0.006	0.0023

STD = Standard
UUC = Unit Under Calibration

Calibrated condition : Mounting Position = Vertical
Resolution = 0.001 m

Description of UUC : Input Range 0 - 30 m
Display Range 0 - 30 m

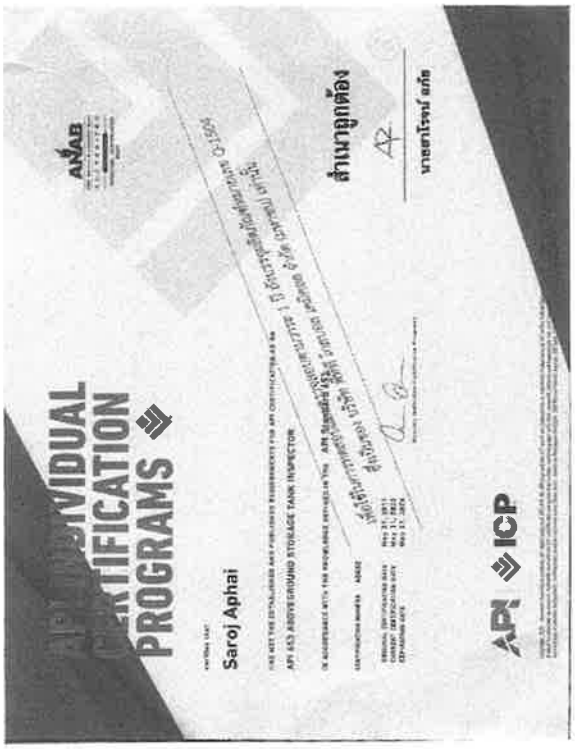
Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specifications only relate to the item calibrated.

Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

CAL Certificate No. 68-100096-1 for Gauging Tape Serial No. MIT-STD-544, Due 18-Feb-26



SIWA TESTING

CERTIFICATE

Certificate No. IPC 24-426

By means of this document

Mr. Phipat Tanoppakao

is hereby QUALIFIED and CERTIFIED

as NDT Level II (two)

in Visual Test

Meeting the requirements of WI-TMB1-012, REV.14 WP-02: COMPANY WRITTEN PRACTICE FOR PERSONNEL QUALIFICATION AND CERTIFICATION IN NONDESTRUCTIVE EXAMINATION, established in accordance with the American Society for Non-Destructive Testing Recommended Practice No. SNT-TC-1A (2020 Edition) and in full compliance with the Article 1 of ASME Sec. V, 2020 Edition.

Initial Certification Date: November 15, 2024

Expiration Date: November 30, 2029

เพื่อใช้ในการทดสอบและตรวจสอบเท่านั้น บริษัท ซิซิ โทสบอก เซนิคอล จำกัด (มหาชน)
ซึ่งเป็นของ บริษัท ซิซิ โทสบอก เซนิคอล จำกัด

Certifying Authority
Designated NDT Level III
Cert No. IPC-21-A01
ASNT Cert No. 6513B
SIWA Certifying Authority

สำเนาถูกต้อง

นายพิพัฒน์ เตชพะเก้า

This certificate shall be revoked when the employment is terminated.

SIWA TESTING

CERTIFICATE

Certificate No. IPC-24-271

By mean of this document

Mr. Phipat Tenoppakao

is hereby QUALIFIED and CERTIFIED

as NDT Level II (Two)

- Ultrasonic Test (Digital Thickness Measurement)
  (A-Scan Thickness Measurement)

Meeting the requirements of WI-TM01-012, REV. 14 WP-02 COMPANY WRITTEN PRACTICE FOR PERSONNEL QUALIFICATION AND CERTIFICATION IN NONDESTRUCTIVE EXAMINATION, established in accordance with the American Society for Non-Destructive Testing Recommended Practice No. SNT-TC-1A (2020 Edition) and in full compliance with the Article 1 of ASME Section V, 2023 Edition.

Initial Certification Date: July 22, 2024

July 22, 2024 Expiry Date: July 31, 2029

เพื่อใช้ในการทดสอบและตรวจสอบด้วยอุปกรณ์ดิจิตอล (ภาคาย) เท่านั้น
ผู้ผลิตของ บริษัท พีซีซี โคตบอย เครื่องยก

Certifying Authority
Designated NDT Level II
Cert No. IPC-21-401
ASNT Cert No. 68138
SIIC Certifying Authority

สำเนาถูกต้อง

นายพิพัฒน์ เตมพเก้า

This certificate shall be revoked when the employment is terminated.

ภาคผนวก ข.48

เอกสารการตรวจสอบสภาพถังเก็บแนฟทาตามกฎหมายกรมสรรพสามิต

ลำดับที่	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	Equipment	Description	รอบระยะเวลาการตรวจสอบ	ตรวจครั้งล่าสุด	ครบกำหนดอายุ
19	กฎกระทรวงการซ่อมบำรุงถังเก็บน้ำมันและถังขนส่งน้ำมัน พ.ศ. 2560	กรมธุรกิจพลังงาน	Q-1555	Cracker Bottom Tank	15 ปี	28 ก.ค. 53	28 ก.ค. 68
20	ระเบียบกรมสรรพสามิต ว่าด้วยการตรวจสอบปริมาตรความจุภาชนะเก็บน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน พ.ศ. 2560 ตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2560 (ตรวจสอบปริมาตรความจุภาชนะทุกๆ 5 ปี)	กรมสรรพสามิต	Q-1501	Partial Pygas Tank	5 ปี	10 ส.ค. 60	12 ก.ย. 70
21			Q-1502	Full Range Naphtha Tank	5 ปี	10 ส.ค. 60	12 ก.ย. 70
22			Q-1503	Naphtha Tank	5 ปี	3 ก.ย. 67	3 ธ.ค. 72
23			Q-1504	Naphtha Tank	5 ปี	29 มิ.ย. 63	29 มิ.ย. 68
24			Q-1505	Naphtha Tank	5 ปี	28 ก.ย. 64	27 ก.พ. 69
25			Q-1506	Naphtha Tank	5 ปี	23 มี.ค. 64	6 ม.ค. 69
26			Q-1510	Waste Water Tank	5 ปี	23 มี.ค. 64	6 ม.ค. 69
27			Q-1511	Waste Water Tank	5 ปี	23 มี.ค. 64	6 ม.ค. 69
28			Q-1515	Mixed Heavy Oil Tank	5 ปี	30 ต.ค. 63	20 ธ.ค. 68
29			Q-1516	LCB TAnk	5 ปี	30 ต.ค. 63	20 ธ.ค. 68
30			Q-1520	Propylene Tank	5 ปี	26 ส.ค. 67	26 ต.ค. 72
31			Q-1521	Propylene Off Spec Tank	5 ปี	21 ส.ค. 66	21 ส.ค. 72
32			Q-1522	LPG Bullet Tank	5 ปี	10 ก.พ. 63	12 พ.ค. 68
33			Q-1530	Ethylene Tank	5 ปี	3 ก.ย. 67	23 ก.ค. 72
34			Q-1535	Propylene Storage Tank	5 ปี	29 มี.ค. 66	5 ก.ค. 71
35			Q-1536	Propylene Storage Tank	5 ปี	11 มิ.ย. 66	11 มิ.ย. 72
36			Q-1537	Ethane Recycle Tank	5 ปี	30 ต.ค. 63	18 พ.ย. 68
37			Q-1540	Mixed C4 Storage Tank	5 ปี	27 ก.ย. 65	12 ก.ย. 70
38			Q-1550	Raw Pygas Tank	5 ปี	30 ต.ค. 63	20 ธ.ค. 68
39			Q-1551	Pyrolysis Gasoline Tank	5 ปี	30 ต.ค. 63	6 ต.ค. 68
40			Q-1555	Cracker bottom	5 ปี	24 มิ.ย. 68	24 มิ.ย. 73
41			Q-4910	Butene-1 Tank	5 ปี	24 มิ.ย. 68	24 มิ.ย. 73
42	ระเบียบกรมสรรพสามิต ว่าด้วยการตรวจสอบปริมาตรความจุภาชนะเก็บน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน พ.ศ. 2560 ตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2560 (ล้างทำความสะอาดเพื่อตรวจสอบปริมาตรความจุภาชนะใหม่ทุกๆ 15 ปี)	กรมสรรพสามิต	Q-1501	Partial Pygas Tank	15 ปี	11 ส.ค. 60	10 ส.ค. 75
43			Q-1502	Full Range Naphtha Tank	15 ปี	17 ก.ค. 53	16 ก.ค. 68
44			Q-1503	Naphtha Tank	15 ปี	5 ก.พ. 55	4 ก.พ. 70
45			Q-1504	Naphtha Tank	15 ปี	13 มี.ค. 55	12 มี.ค. 70
46			Q-1505	Naphtha Tank	15 ปี	13 ธ.ค. 53	27 ก.ย. 69
47			Q-1506	Naphtha Tank	15 ปี	8 พ.ย. 68	6 ม.ค. 69
48			Q-1510	Waste Water Tank	15 ปี	18 พ.ย. 68	6 ม.ค. 69
49			Q-1511	Waste Water Tank	15 ปี	12 พ.ย. 68	6 ม.ค. 69
50			Q-1515	Mixed Heavy Oil Tank	15 ปี	22 ก.ย. 67	20 ธ.ค. 83
51			Q-1516	LCB TAnk	15 ปี	25 ต.ค. 67	20 ธ.ค. 83
52			Q-1520	Propylene Tank	15 ปี	8 ก.ย. 52	7 ก.ย. 72
53			Q-1521	Propylene Off Spec Tank	15 ปี	7 ก.ค. 52	6 ก.ค. 72
54			Q-1522	LPG Bullet Tank	15 ปี	9 ก.ค. 52	8 ก.ค. 72
55			Q-1530	Ethylene Tank	15 ปี	28 เม.ย. 52	23 ก.ค. 77
56			Q-1535	Propylene Storage Tank	15 ปี	17 ธ.ค. 51	16 ธ.ค. 72
57			Q-1536	Propylene Storage Tank	15 ปี	24 มี.ค. 52	23 มี.ค. 72
58			Q-1537	Ethane Recycle Tank	15 ปี	6 ก.พ. 57	18 พ.ย. 73
59			Q-1540	Mixed C4 Storage Tank	15 ปี	15 มิ.ย. 60	14 มิ.ย. 75
60			Q-1550	Raw Pygas Tank	15 ปี	25 ต.ค. 53	20 ธ.ค. 68
61			Q-1551	Pyrolysis Gasoline Tank	15 ปี	17 ก.ค. 53	6 ต.ค. 68
62			Q-1555	Pyrolysis Gasoline Oil Tank	15 ปี	17 พ.ย. 53	6 ต.ค. 68
63			Q-4910	Butene-1 Tank	15 ปี	2 มิ.ย. 52	29 เม.ย. 68

ที่ กค ๐๖๒๒/๓๗๔๖

กรมสรรพสามิต
ถนนนครไชยศรี กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๒๗ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง อนุมัติให้ใช้ถังและตารางคำนวณปริมาตรความจุประจำถังหมายเลข Q-๑๕๐๑, Q-๑๕๐๒ และ Q-๑๕๔๐

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือกรมสรรพสามิต ที่ กค ๐๖๒๒/๒๒๖๑๖ ลงวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมสรรพสามิตส่งคณะเจ้าพนักงานสรรพสามิตทำการตรวจสอบปริมาตรความจุประจำถังหมายเลข Q-๑๕๐๑, Q-๑๕๐๒ และ Q-๑๕๔๐ ณ โรงอุตสาหกรรมบริษัทฯ สาขาที่ ๓ เลขที่ ๙ ถนนไอ-๔ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง เนื่องจากตารางคำนวณปริมาตรความจุครบกำหนด ๕ ปี ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสรรพสามิตพิจารณาแล้ว อนุมัติให้บริษัทฯ ดังนี้

๑. ใช้ถังและตารางคำนวณปริมาตรความจุฉบับเดิมประจำถังหมายเลข Q-๑๕๐๑ ตามหนังสือกรมสรรพสามิต ที่ กค ๐๖๒๒/๒๔๖๒๘ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๐ เพื่อการคำนวณภาษีต่อไปได้จนถึงวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๗๐ (ครบกำหนด ๑๐ ปี)

๒. ใช้ถังและตารางคำนวณปริมาตรความจุฉบับเดิมประจำถังหมายเลข Q-๑๕๐๒ ตามหนังสือกรมสรรพสามิต ที่ กค ๐๖๒๒/๒๔๖๒๔ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๐ เพื่อการคำนวณภาษีต่อไปได้จนถึงวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๗๐ (ครบกำหนด ๑๐ ปี)

๓. ใช้ถังและตารางคำนวณปริมาตรความจุฉบับเดิมประจำถังหมายเลข Q-๑๕๔๐ ตามหนังสือกรมสรรพสามิต ที่ กค ๐๖๒๒/๒๐๙๖๙ ลงวันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๐ เพื่อการคำนวณภาษีต่อไปได้จนถึงวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๗๐ (ครบกำหนด ๑๐ ปี)

ทั้งนี้ บริษัทฯ จะต้องไม่ทำการซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่จะเป็นผลให้ตารางคำนวณปริมาตรความจุประจำถังดังกล่าว คลาดเคลื่อนไปจากที่กรมสรรพสามิตได้อนุมัติให้ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจิติธาดา ธนะโสภณ)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสรรพสามิต

กลุ่มพัฒนาและตรวจสอบทางเทคนิค
โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๕๖๐๐-๑๙ ต่อ ๕๘๒๕๐๓
โทรสาร ๐ ๒๒๔๓ ๘๙๑๒

ที่ กค ๐๖๒๒/ ๓๖๙๒

กรมสรรพสามิต
ถนนนครไชยศรี กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๖๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง อนุมัติให้ใช้ถังและตารางคำนวณปริมาตรความจุประจำถังหมายเลข Q-1503 และ Q-1530

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือกรมสรรพสามิต ที่ กค ๐๖๒๒/๑๕๕๐๒ ลงวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมสรรพสามิตส่งคณะเจ้าพนักงานสรรพสามิตทำการตรวจสอบปริมาตรความจุประจำถังหมายเลข Q-1503 และ Q-1530 ณ คลังน้ำมันบริษัทฯ สาขา 3 เลขที่ ๙ ถนนไอ-สี่ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เนื่องจากตารางคำนวณปริมาตรความจุครบกำหนด ๕ ปี โดยทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เมื่อวันที่ ๒๑-๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสรรพสามิตพิจารณาแล้ว อนุมัติให้บริษัทฯ ดังนี้

๑. ใช้ถังและตารางคำนวณปริมาตรความจุฉบับเดิมประจำถังหมายเลข Q-1503 ตามหนังสือกรมสรรพสามิต ที่ กค ๐๖๒๒/๒๙๖๖๒ ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๒ เพื่อการคำนวณภาษีต่อไปได้จนถึงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๗๒ (ครบกำหนด ๑๐ ปี)

๒. ใช้ถังและตารางคำนวณปริมาตรความจุฉบับเดิมประจำถังหมายเลข Q-1530 ตามหนังสือกรมสรรพสามิต ที่ กค ๐๖๒๒/๑๖๑๗๐ ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๒ เพื่อการคำนวณภาษีต่อไปได้จนถึงวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๗๒ (ครบกำหนด ๑๐ ปี)

ทั้งนี้ บริษัทฯ จะต้องไม่ทำการซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่จะเป็นผลให้ตารางคำนวณปริมาตรความจุประจำถังดังกล่าว คลาดเคลื่อนไปจากที่กรมสรรพสามิตได้อนุมัติให้ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายณัฐกร อุเทนสุต)
ที่ปรึกษาด้านพัฒนาระบบควบคุมทางสรรพสามิต ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสรรพสามิต

กลุ่มพัฒนาและตรวจสอบทางเทคนิค
โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๕๖๐๐-๑๙ ต่อ ๕๘๒๕๐๑
โทรสาร ๐ ๒๒๔๓ ๘๙๑๒

ที่ กค ๐๖๒๒/๒๐๑๗๒

กรมสรรพสามิต
ถนนนครไชยศรี กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๘

เรื่อง อนุมัติให้ใช้ถังและตารางคำนวณปริมาตรความจุประจำถังหมายเลข Q-1504

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือกรมสรรพสามิต ที่ กค ๐๖๒๒/๑๕๕๕๒ ลงวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมสรรพสามิตส่งคณะเจ้าพนักงานสรรพสามิตทำการตรวจสอบปริมาตรความจุประจำถังหมายเลข Q-1504 ณ โรงอุตสาหกรรมบริษัทฯ สาขา ๓ เลขที่ ๙ ถนนไอ-สี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เนื่องจากตารางคำนวณปริมาตรความจุครบกำหนด ๕ ปี ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสรรพสามิตพิจารณาแล้ว อนุมัติให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ใช้ถังและตารางคำนวณปริมาตรความจุฉบับเดิมประจำถังหมายเลข Q-1504 ตามหนังสือกรมสรรพสามิต ที่ กค ๐๖๒๒/๑๙๗๙๓ ลงวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๓ เพื่อการคำนวณภาษีต่อไปได้จนถึงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๗๓ (ครบกำหนด ๑๐ ปี) ทั้งนี้ บริษัทฯ จะต้องไม่ทำการซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่จะเป็นผลให้ตารางคำนวณปริมาตรความจุประจำถังดังกล่าว คลาดเคลื่อนไปจากที่กรมสรรพสามิตได้อนุมัติให้ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายณัฐกร อุเทนสุต)
ที่ปรึกษาด้านพัฒนาระบบควบคุมทางสรรพสามิต ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสรรพสามิต

กลุ่มพัฒนาและตรวจสอบทางเทคนิค
โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๕๖๐๐-๑๙ ต่อ ๕๘๒๕๐๑
โทรสาร ๐ ๒๒๔๓ ๘๙๑๒

ภาคผนวก ข.49

เอกสารการตรวจสอบ Safety Relief Valve

[redacted]

บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

[redacted]

บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

[redacted]

บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

[redacted]

[redacted]

GCME SYSTECH
บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

[redacted]

GCME SYSTECH
บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

[redacted]

GCME SYSTECH
บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

[redacted]

บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

GCME
SYSTECH
บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

[redacted]

GCME
SYSTECH
บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

[redacted]

GCME
SYSTECH
บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

[redacted]

GCME
SYSTECH
บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

[redacted]

[redacted]

บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

[redacted]

บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

[redacted]

บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

[redacted]

บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

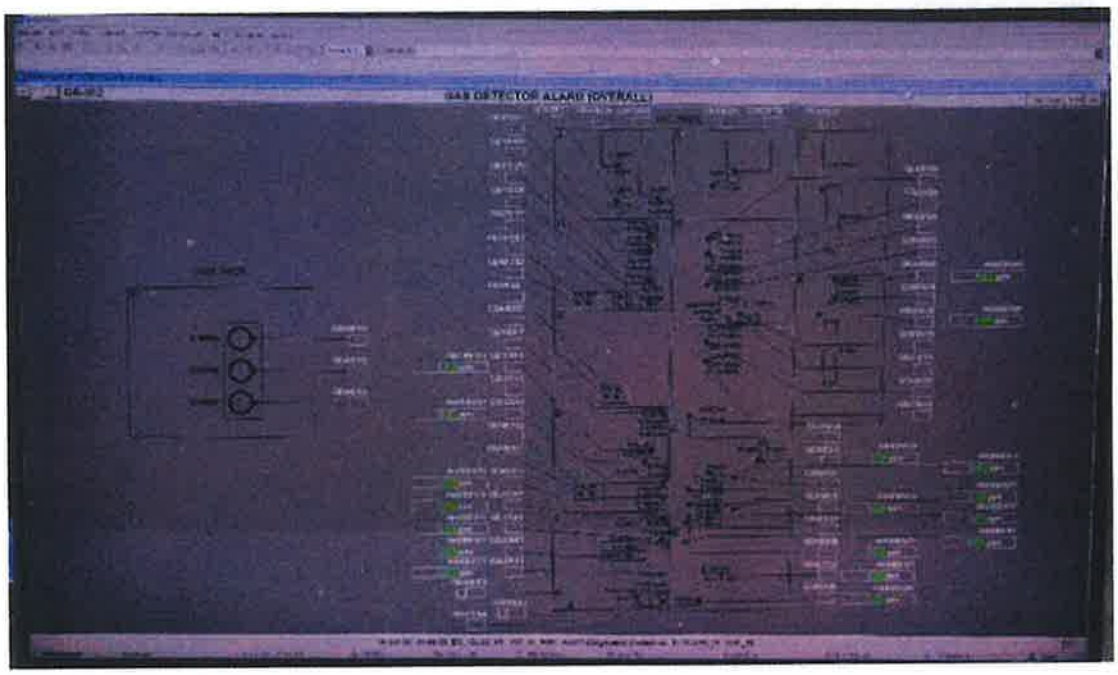
บริษัท จีซี เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
GC Maintenance And Engineering Co., Ltd.
22/2 ถ.ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-97-7800 โทรสาร : 038-97-7905

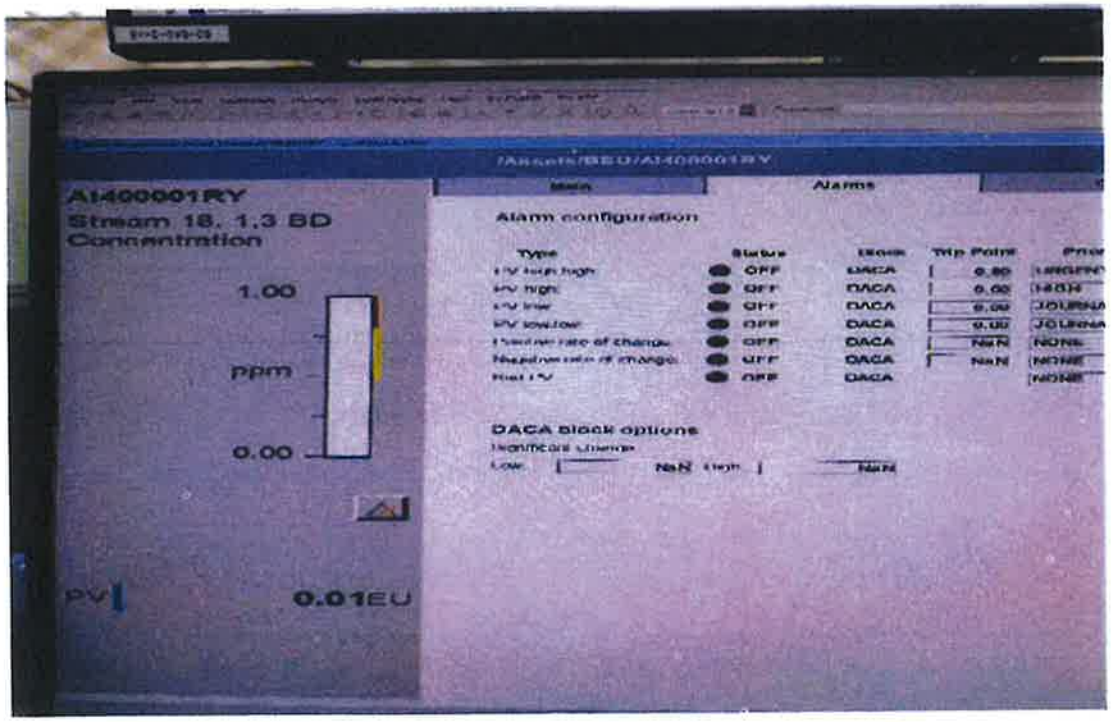
ภาคผนวก ข.50

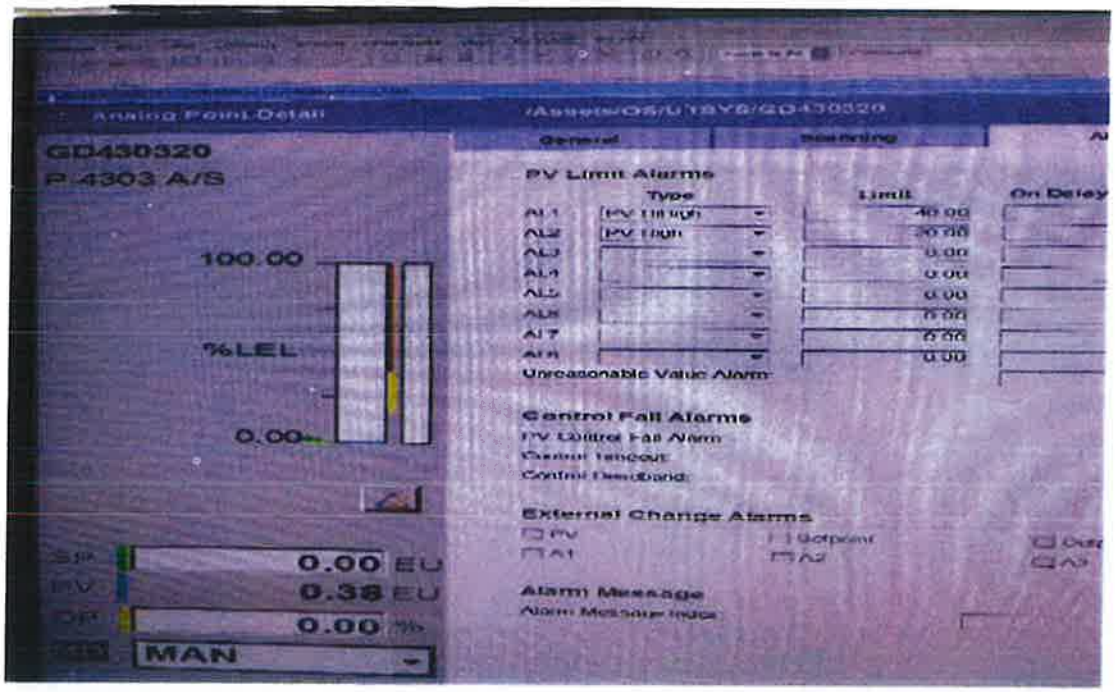
เอกสารการติดตั้งเครื่องตรวจจับการรั่วไหลของ 1,3 บิวทาไดอีน แบบตลอดเวลา (Online Gas Detector) และ Fixed Gas Detector

หน้าจอ DCS แสดงการ Set Alarm เพื่อวัดค่าความเข้มข้น ของ 1,3 บิวทาไดอีน

โดยตั้งค่าเตือน (Alarm) ไว้ 2 ระดับ 50% ของค่า TLV-TWA & 80%ของค่า TLV-TWA






Analog Point Detail
GD430320
P 4303 A/S
100.00
%LEL
0.00
0.00 EU
0.38 EU
0.00
MAN
PV Limit Alarms
Type
Limit
On Delay
Unreasonable Value Alarm
Control Fail Alarms
External Change Alarms
Alarm Message

2.ข้อมูลการใช้ Portable Gas Detector ในการสุ่มตรวจ Butadiene (BD)

Equipment ที่ตรวจวัด: P-4045A , BEU Plant

วันที่ทำการตรวจวัด : 21 Dec. 2025

ภาคผนวก ข.51

เอกสารการตรวจเช็คสภาพของ Gas Detector

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Instrument Maintenance FW-MS2-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev 0 (January 1, 2009)

Instrument Maintenance FW-MS2-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev 0 (January 1, 2009)

Instrument Maintenance FW-MS2-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev 0 (January 1, 2009)

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Instrument Maintenance FW-MS2-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev.0 (January 1, 2009)

Instrument Maintenance FW-MS2-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev.0 (January 1, 2009)

Instrument Maintenance FW-MS2-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev.0 (January 1, 2009)

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Instrument Maintenance FW-MI52-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev 0 (January 1, 2009)

Instrument Maintenance FW-MI52-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev 0 (January 1, 2009)

Instrument Maintenance FW-MI52-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev 0 (January 1, 2009)

PTT Global Chemical Public Company Limited
TEST & CALIBRATION REPORT
COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Instrument Maintenance FW-MI52-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited
TEST & CALIBRATION REPORT
COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev 0 (January 1, 2009)

Instrument Maintenance FW-MI52-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited
TEST & CALIBRATION REPORT
COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev 0 (January 1, 2009)

Instrument Maintenance FW-MI52-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited
TEST & CALIBRATION REPORT
COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev 0 (January 1, 2009)

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Instrument Maintenance FW-MS2-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev 0 (January 1, 2009)

Instrument Maintenance FW-MS2-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev 0 (January 1, 2009)

Instrument Maintenance FW-MS2-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev 0 (January 1, 2009)

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

TOXIC GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

TOXIC GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT
TOXIC GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT
COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT
COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT
COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT
COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT
COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT
COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT
COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Instrument Maintenance FW-MI02-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev 0 (January 1, 2009)

Instrument Maintenance FW-MI02-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev.0 (January 1, 2009)

Instrument Maintenance FW-MI02-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev.0 (January 1, 2009)

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Instrument Maintenance FW-MS2-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev 0 (January 1, 2009)

Instrument Maintenance FW-MS2-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev 0 (January 1, 2009)

Instrument Maintenance FW-MS2-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev 0 (January 1, 2009)

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Instrument Maintenance FW-MS2-5200-6

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

Rev.0 (January 1, 2009)

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

[redacted]

PTT Global Chemical Public Company Limited

TEST & CALIBRATION REPORT

COMBUSTIBLE GAS MONITOR

ภาคผนวก ข.52

การดำเนินงานตามแผน CSR

OLE CSR PROJECT PLAN 2025

CSR Team to Support OLE in 2025

[redacted]

OPERATIONAL EXCELLENCE

License to operate

- EIA Monitoring
- ECO Factory
- ธงขาวดาวเขียว/ดาวทอง
- Green Industry
- Thailand Quality Award (TQA)

CSR Projects

- Circular Economy Environment
- Economic
- Health
- Quality of Life
- Education

GC Volunteers

2024

จำนวนพนักงานทั้งหมด	จำนวนพนักงานเข้าร่วมกิจกรรม
4,126	3,105

EMPLOYEE CSR 75%

OLE

จำนวนพนักงานทั้งหมด	จำนวนพนักงานเข้าร่วมกิจกรรม
688	615

EMPLOYEE CSR 89%

CSR Projects 2025

GC Volunteers >>> CSR By BUs

- เพิ่มกิจกรรมเข้าในกิจกรรม CSR ของแต่ละ BUs
- พนักงานมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรม
- รายงานขอรับรองมาตรฐานและรางวัลต่างๆของโรงงาน

รวมพลคนเอื้อนเกื้อ >>> GC Giving Hearts ร่วมกันให้ด้วยหัวใจ

- บริจาคเข้าบัญชีหน่วยงานที่มี E-Donation โดยตรง
- จัดกิจกรรม 6 ครั้ง / ปี

EMPLOYEE ENGAGEMENT ≥75%

Dow Jones Sustainability Indexes | PRIME MINISTER'S EXPORT AWARD 2024 | CSR-DIW

2025 OLE CSR Programs

STATUS: Done · On plan · Delay · Not Start/Hold

Total 0% of Achievement

CSR Portfolio	Projects/Timeline	Status / Time	Key Activities	Focus Area	Focal Point	Target / ตัวชี้วัด
Circular Economy *Community Loop Connecting*	โครงการ OLE Circular Living-Community Waste Model	มิ.ย	- สนับสนุนขยะรีไซเคิลจากงาน GC3 T/A	- ชุมชนหนองบัวแดง	O-P1, O-P2, O-P3, O-P4	- ปริมาณขยะ
Environment *ดูแลสวนสีเขียว*	โครงการปลูกต้นไม้ เพิ่มพื้นที่สีเขียว	เม.ย	- ปลูกไม้ยืนต้น (ต้นก้ามปู, ยางนา)	- ชุมชนหัวน้ำตกพัฒนา - พัณฑสถานเปิดท้ายโป่ง		- ความสำเร็จของกิจกรรม - ความพึงพอใจต่อสิ่งแวดล้อม ≥80% - จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม - จำนวนพื้นที่ จำนวนต้นไม้
	โครงการปลูกหญ้าเทียมสนาม ประจำปี	มิ.ย	- ปลูกต้นกล้า	- พัณฑสถานเปิดท้ายโป่ง		
Economy *สร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี*	โครงการ GC marketplace	All Year	- อุดหนุนสินค้าชุมชน / Influencer (แนะนำผลิตภัณฑ์)	- ร้านค้าชุมชน เขต ทม.มาบตาพุด	O-MN1-MM2	- จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ - ยอดขายสินค้า
	ตลาดไม้ผล Auto One	ก.ย.			O-MN1-MM1	
	โครงการพัฒนาอาชีพทำขนม	ส.ค.	- สร้างแหล่งที่อยู่อาศัยสัตว์ทะเล/เพิ่มหนูสีสวัสดิ์	- กลุ่มประมงเรือเล็กในพื้นที่	O-MN1-MM1	- จำนวนสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น - รายได้เพิ่มขึ้น - Social Sat ≥ 85%
Health *สร้างเสริมสุขภาพดี*	โครงการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ความปลอดภัยให้กลุ่มสตรี	พ.ค.	- ให้ความรู้สุขภาพด้าน NCD's	- รพ.สต.โสดม - ชุมชนโสดม - ชุมชนหัวน้ำตกพัฒนา - ชุมชนบ่อยข่าประจำ	O-MN2-MM2	- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม - Social Sat ≥ 85%
Quality of life *ชุมชนปลอดภัย*	โครงการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและการป้องกันภัย	พ.ค	- ให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีและความปลอดภัยในชีวิตประจำวัน	- นักเรียนโรงเรียนหมู่บ้านมาบตาพุด	O-P1, O-P2, O-MN, Q-SH O-P4-OP	- Pre-Test , Post-Test - จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
Education *ส่งเสริมการศึกษา พัฒนาเยาวชนไทย*	โครงการแนะแนวการศึกษา	ก.ค	- กิจกรรมแนะแนวการศึกษา - กิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการวัยรุ่น	- โรงเรียนในพื้นที่ 4 เขตเทศบาล	O-MN1-O4, O-P4-TE, O-P4-OP	- จำนวนนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม - ความพึงพอใจของนักเรียน ≥ 70%

2025 POL/OLE CSR Programs

STATUS: ● Done ● On plan ● Delay ● Not Start/Hold

Total 0% of Achievement

Dimension	Projects/Timeline	Weight/% Achievement	Key Activities	Focus Area	Focal Point	Remark
Environment /Circularity *Net Zero support / Community Loop Connecting*	โครงการ POL Circular Living-Community Waste Hub	0%	- Maintain key activities - Other requestment	- ชุมชนวัดชากลูกหญ้า - ชุมชนเขาไผ่ - เทศบาลเมืองบ้านฉาง	LLDPE/LDPE/PS	- EIA/EHIA - ระบาดวิทยา - CSR-DIW
Environment *ดูแลระบบนิเวศ*	โครงการฟื้นฟูป่า เขาน้ำวงและหาด	0%	- ปรับปรุงฝาย - ซ่อมปรุงฝายชะลอน้ำ	- ชุมชนตะกั่วป่า เขาน้ำวง และหาด	HDPE1/HDPE2/PS	- EIA/EHIA - ระบาดวิทยา - CSR-DIW
	โครงการ Plogging Plus+ (TBD)	0%	- วิ่งเก็บขยะชายหาด / ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ -ฟื้นฟูพื้นที่ดีเซียวปากคลองบางกระพุน	ชุมชนหนองแฟบ / กลุ่มประมงเรือเล็กหนองแฟบ	LDPE/LLDPE (GC11)	- EIA/EHIA - ระบาดวิทยา - CSR-DIW
Economy *สร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี*	โครงการ POL marketplace	0%	- ยุดหนุนสินค้าชุมชน / จัดตลาดนัดใน plant - อบรมให้ความรู้การบริหารจัดการร้านค้า/SME/วิสาหกิจชุมชน	- ชุมชนหนองแฟบ - ชุมชนเมายชลุด - ชุมชนเมายชลุด-ชากกลาง - ชุมชนอื่นๆ	ALL	- EIA/EHIA - ระบาดวิทยา - CSR-DIW
	New SE: โครงการธุรกิจเพื่อสังคม เพื่อพัฒนาผลไม้ต่างประเทศ	0%	- พัฒนาระบบการจัดการในโรงเรือน (smart farm) - การทำการตลาด / ร้านรับซื้อผลผลิต / การตลาด	-พัฒนาตลาดเปิดท่วยโป่ง	HDPE1 (GC12)	- EIA/EHIA - ระบาดวิทยา - CSR-DIW
Health *สร้างเสริมสุขภาพที่ดี*	โครงการให้ความรู้ด้านสุขภาพ	0%	- ให้ความรู้ด้านสุขภาพ - ตรวจสุขภาพเบื้องต้นของชุมชน	- ชุมชนมายชลุด - ชุมชนมายชลุด-ชากกลาง	HDPE2	- EIA/EHIA - ระบาดวิทยา - CSR-DIW
Quality of life *ชุมชนปลอดภัย*	โครงการ POL ห่วงใย สร้างชุมชนปลอดภัย	0%	- อบรมการเตรียมตัวรับมือ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-กลุ่มผู้นำชุมชน ชุมชนหนองแฟบ และใกล้เคียง	ร่วมกับ Q-SH-CM (GC11)	- EIA/EHIA - ระบาดวิทยา - CSR-DIW
Education *ส่งเสริมการศึกษา พัฒนาทักษะวิชาชีพ*	โครงการแนะแนวอาชีพ	0%	- กิจกรรมแนะแนวสายอาชีพ ให้กับน้องๆ นักเรียนและคณะผู้ปกครอง	- รร.ระยองวิทย์ นิคม - วิทยาลัยสารพัดช่าง	ALL	- EIA/EHIA - ระบาดวิทยา - CSR-DIW
Relations *สานสัมพันธ์ชุมชน งานประเพณี กิจกรรมชุมชน*	- กิจกรรม ประเพณีชุมชนในพื้นที่ อาทิ - Get Together	0%	ร่วมกิจกรรม ประเพณีชุมชนในพื้นที่ อาทิ - งานปีใหม่ / งานบุญข้าวหลาม / งานสงกรานต์ - งานกฐิน ผ้าป่า กิจกรรม Get Together	- ชุมชนหนองแฟบ - ชุมชนมายชลุด - ชุมชนมายชลุด-ชากกลาง - ชุมชนอื่นๆ	AB	- EIA/EHIA - ระบาดวิทยา - CSR-DIW

โครงการอบรมให้ความรู้ ด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย

Environment
Economy
Health
Education

Target
- ✓ Pre-Test/Post-Test
- ✓ จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม

Stakeholder
- ✓ โรงเรียนบ้านมาบตาพุด

Activities
- ✓ ให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

Timeline 2024

Jul. — Aug. — Sep.

โครงการแนะแนวการศึกษา สายอาชีพสายสามัญ

Environment
Economy
Health
Education

Target
- ✓ จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม
- ✓ ความพึงพอใจของนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

Stakeholder
- ✓ โรงเรียนบ้านมาบตาพุด

Activities
- ✓ แนะแนวทางการศึกษา และกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการวัยรุ่น

Timeline 2024

Jul. — Aug. — Sep.

ร่วมกิจกรรมประเพณีงานกฐินสามัคคี ประจำปี 2568

Community Relation
Environment
Economy
Health
Education

Target
- ✓ จำนวนการมีส่วนร่วมกับชุมชน

Stakeholder
- ✓ ชุมชน 4 เขตเทศบาล
- ✓ พนักงานสายงาน OLE

Activities
- ✓ GC Group และพนักงาน ร่วมงานทอดกฐินสามัคคีพร้อมถวายปัจจัย ให้แก่วัดชากลูกหญ้า เพื่อสืบสานอัตลักษณ์วัฒนธรรม ประเพณี

Timeline 2025

SEP. — OCT. — Nov.

ณ วัดชากลูกหญ้า

ร่วมกิจกรรมทำบุญชุมชนต่างๆ

Community Relation
Environment
Economy
Health
Education

Target
- ✓ จำนวนการมีส่วนร่วมกับชุมชน

Stakeholder
- ✓ ชุมชน 4 เขตเทศบาล
- ✓ พนักงานสายงาน OLE

Activities
- ✓ GC ร่วมกิจกรรมของชุมชน (4 เขตเทศบาล) รอบรั้วโรงงานเช่น ทำบุญบ้าน งานอุปสมบท งานมงคลสมรส และงานสวดอภิธรรมศพเพื่อเป็นการแสดงความยินดี แสดงความเสียใจ รวมทั้งเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน

Timeline 2025
JAN. — JUN. — DEC.

ณ ชุมชนรอบรั้วโรงงาน

Community Waste Model

Environment
Economy
Health
Education

Target
- ✓ ประสิทธิภาพในการรองรับขยะ
- ✓ จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม

Stakeholder
- ✓ ชุมชนหนองบัวแดง
- ✓ พนักงานสายงาน OLE

Activities
- ✓ มอบแกลลอนใส่น้ำมัน สำหรับใช้เป็นจุดรับน้ำมันพืชใช้แล้วเพื่อผลิตเป็นน้ำมันอากาศยานแบบยั่งยืน

Timeline 2024
Sep. — Oct. — Nov.

โครงการปลูกพืชเศรษฐกิจประจำถิ่น

Environment
Economy
Health
Education

Target
- ✓ ความสำเร็จของกิจกรรม
- ✓ ความพึงพอใจด้านสิ่งแวดล้อม ≥80%
- ✓ จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- ✓ จำนวนพื้นที่/ต้นไม้

Stakeholder
- ✓ ทัณฑสถานเปิดทัวยโป่ง
- ✓ พนักงานสายงาน OLE

Activities
- ✓ ปลูกต้นมะปราง

Timeline 2024
Mar. — Apr. — May.

โครงการ GC Market Place

Environment
Economy
Health
Education

Target
- ✓ จำนวนผู้ร่วมโครงการ
- ✓ ยอดขายสินค้า 83,460 บาท (กำไร 31,840 บาท หรือคิดเป็น 38%)

Stakeholder
- ✓ ร้านค้าชุมชน เขต ทม.มาบตาพุด

Activities
- ✓ อุดหนุนสินค้าชุมชน / Influencer (แนะนำผลิตภัณฑ์)

Timeline 2024
Mar. — Nov.

โครงการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ความปลอดภัยให้แก่ผู้สูงอายุ

Environment
Economy
Health
Education

Target
- ✓ จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- ✓ Social Sat.Survey ไม่น้อยกว่า 85%

Stakeholder
- ✓ ผู้สูงอายุ ทม. มาบตาพุด
- ✓ พนักงานสายงาน OLE

Activities
- ✓ โครงการปรับเปลี่ยนอีกนิด ทิ้งเบาหวาน ความดันโลหิตสูง

Timeline 2024

May. Jun. Jul.

ภาคผนวก ข.53

จำนวนพนักงานท้องถิ่น

ข้อมูลจำนวนพนักงาน Olefins2

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2568

จำนวนพนักงานทั้งหมด 294 คน

จำนวนพนักงานที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านจังหวัดระยอง 172 คน คิดเป็นร้อยละ 59

จำนวนพนักงานที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านจังหวัดอื่น 122 คน คิดเป็นร้อยละ 41

ภาคผนวก ข.54

ปฏิบัติเกี่ยวกับการรับข้อร้องเรียน
และรายงานสรุปการรับเรื่องร้องเรียน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Technical Safety and PSM

P-(Q-TS)-004

Safety Health & Environment (SHE) Communication and Complaints

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-TS)-004: Safety Health & Environment (SHE) Communication and Complaints

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

รายงานสรุปการรับเรื่องร้องเรียน

ที่ รย ๕๒๒๐๖/๔๒๗๗

สำนักงานเทศบาลนครมาบตาพุด
๙ ถนนเมืองใหม่มาบตาพุด สาย ๗
ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

๖ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง การตรวจสอบข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ ๒๗-C-SR-๐๐๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้เข้าร่วมโครงการขอรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับ ๕ (Green Industry Level ๕) และโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมให้มีการพัฒนาด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DIW ContinuousAward) ประจำปี ๒๕๖๘ ได้ขอความอนุเคราะห์เทศบาลนครมาบตาพุดตรวจสอบข้อมูลข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๗ ถึงปัจจุบัน โดยมีรายชื่อโรงงานดังต่อไปนี้

๑. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๒ โรงโอเลฟินส์ ๑
๒. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๓ โรงโอเลฟินส์ ๒
๓. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๔ โรงอะโรเมติกส์ ๑
๔. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๕ โรงอะโรเมติกส์ ๒
๕. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๖ โรงกลั่นน้ำมัน
๖. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๗ ท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์
๗. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๘ คลังสำรองอะโรเมติกส์
๘. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๑ โรงโอเลฟินส์ ๓
๙. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๒ โรงโพลีเอทิลีน
๑๐. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๖ หน่วยผลิตเอทิลีนออกไซด์ และหน่วยผลิตเอทธิลีนไกลคอล
๑๑. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๖ หน่วยผลิตเอทานอลเอมีน
๑๒. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๗ โรงสไตรีนิคส์
๑๓. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๘ หน่วยผลิตฟีนอล
๑๔. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๘ หน่วยผลิตบิสฟีนอล เอ

เทศบาลฯ...

เทศบาลฯ ได้ตรวจสอบแล้วขอเรียนว่า ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๗ ถึงปัจจุบัน เทศบาลฯ ไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัทฯ แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางภวิณดา ไชยหงส์สา)
ปลัดเทศบาล รักษาราชการแทน
นายกเทศมนตรีนครมาบตาพุด

สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
งานควบคุมมลพิษและเหตุรำคาญ
โทร./โทรสาร ๐-๓๘๖๘-๕๕๖๐
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban_๐๙๒๑๐๑๐๓@dla.go.th

"ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน"

ที่ อก 5106.5/0590

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
เลขที่ 1 ถนนไอ-หนึ่ง ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

24 มิถุนายน 2568

เรื่อง การตรวจสอบข้อร้องเรียนของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้จัดการกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ 27-C-SR-008/2568 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2568

ตามที่อ้างถึงกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งความประสงค์ขอให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) ตรวจสอบข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงปัจจุบัน เพื่อเข้าร่วมโครงการส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน (CSR - DIW Continuous) ปี 2568 ดังนี้

1. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1
2. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2
3. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 โรงอะโรเมติกส์ 1
4. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 8 คลังสำรองอะโรเมติกส์
5. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 12 โรงโพลีเอททิลีน
6. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 17 โรงสไตรีนิคส์

สนพ. ได้ตรวจสอบข้อมูลการรับเรื่องร้องเรียนจากศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) แล้วพบว่ามีหนังสือสั่งการจำนวน 1 ฉบับ ที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัท บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว คือ เมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 17.59 น. เกิดเหตุการณ์กระบวนการผลิตทำงานผิดปกติ ส่งผลให้เกิดเปลวไฟและควันดำจากหอเผาไหม้ (Flare) สูงผิดปกติ ได้มีหนังสือสั่งการที่ อก 5106.5/0223 ลงวันที่ 6 มีนาคม 2567 เรื่อง แก้ไขปรับปรุงและเพิ่มมาตรการเชิงป้องกัน

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้แก้ไขการทำงานของโรงงานตามข้อสั่งการดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สนพ. จึงออกหนังสือรับรองฉบับนี้ให้แก่บริษัทฯ เพื่อประกอบการดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

งานกำกับและประกอบกิจการฯ
โทรศัพท์ 0 3868 3930 – 2 ต่อ 1380
โทรสาร 0 3868 3941

ภาคผนวก ข.55

การเข้าตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรม

ประจำปี พ.ศ.2567

กนอ. แบบฟอร์มการประเมินผลการตรวจโรงงานอุตสาหกรรม ประจำปี 2567

บริษัท สีที่ที โกลบอล เคมิคอล จำกัด(มหาชน) สาข3 นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 7207000102534 (น.4201-10/2536-ระยอง) แปลงที่ดิน I-17/1.1

<u>มิติที่ 1 กายภาพ</u>

1. *การจัดการพื้นที่สีเขียว การจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว 5.21 %.

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

2. *ระบบระบายน้ำ ระบบระบายน้ำฝนและระบบน้ำเสียแยกจากกันโดยเด็ดขาด COD ONLINE

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

<u>มิติที่ 2 เศรษฐกิจ</u>

3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน (ในพื้นที่จังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง)

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

<u>มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม</u>

4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ/การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

*4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ครบถ้วน

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

4.2 การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้หลัก 3 R นำน้ำเสีย Turn Around กลับมาใช้ใหม่ Raw water มาทำ RO ควบคุม cooling ใช้ steam ฯลฯ

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

4.3 การลดปริมาณการใช้พลังงานและการใช้พลังงานทางเลือก Solar cell, solar roof

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกูล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ /ผลิตภัณฑ์)

*5.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการอย่างถูกต้อง (ผู้ประกอบการมีการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (กอ.1) หลังจากที่ได้รับอนุญาต กอ.1 ก่อนจะมีการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานต้องแจ้งรายละเอียดการจัดการ (กอ.2) รวมทั้งมีการรายงานการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วภายในบริเวณโรงงานภายในวันที่ 30 เม.ย. ของปีถัดไป)

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

*5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย zero waste to landfill, 3Rs, ยอมรับ ฯลฯ

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

*5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสีย

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

*5.4 การดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์) เฉพาะโรงงานที่เข้าข่าย

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

6. การจัดการคุณภาพอากาศ

12.1 คุณภาพชีวิตและสังคมของชุมชนโดยรอบ

การดำเนินงานด้าน CSR ของโรงงาน และการให้ความร่วมมือกับโครงการต่าง ๆ ของ กนอ.

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

12.2 โครงการรุณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน และ การโอนย้ายทะเบียนรถ

การดำเนินงานด้าน CSR ของโรงงาน และการให้ความร่วมมือกับโครงการต่าง ๆ ของ กนอ.

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

<u>มิติที่ 5 การบริหารจัดการ</u>

13. การบริหารจัดการโรงงาน

13.1 การจัดเตรียมและการนำเสนอ

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

13.2 ระบบการบริหารจัดการ ISO 14001, 45001, 50001, CSR-DIW-01 S, Eco-factory, I-single form DJS1

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

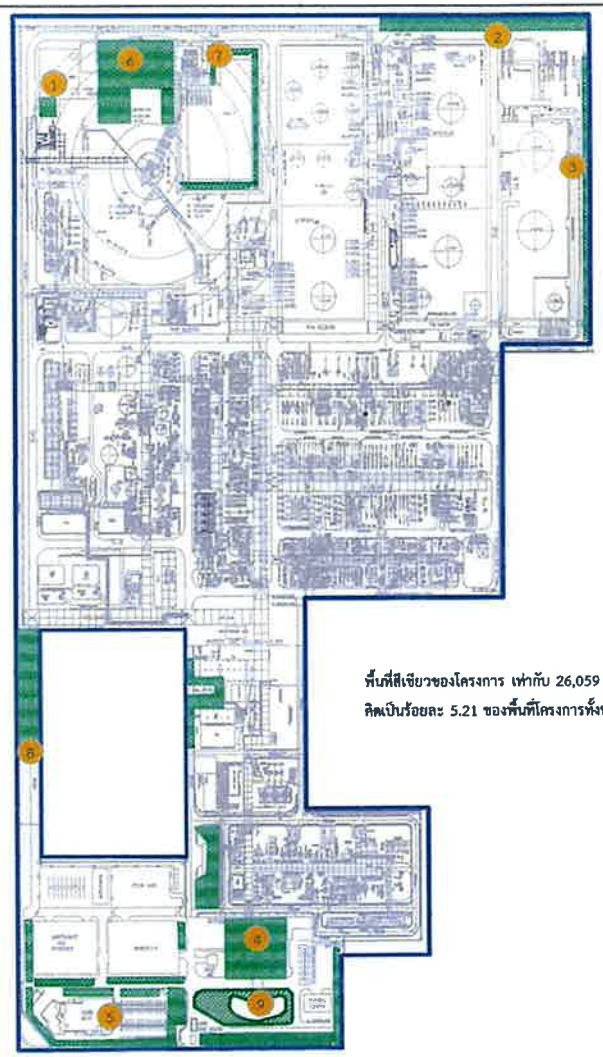
ชุมชน	ผู้ประกอบการ
1. [redacted]	1. [redacted]
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
หน่วยงานราชการ/สื่อมวลชน /วิสาหกิจชุมชน	**เจ้าหน้าที่ กนอ.**
1. [redacted]	1. [redacted]
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

ลงชื่อ..... [redacted] ..... (ผู้จดบันทึก)

วันที่ 28 ก.พ. 2568

ภาคผนวก ข.56

แผนผังพื้นที่สีเขียว

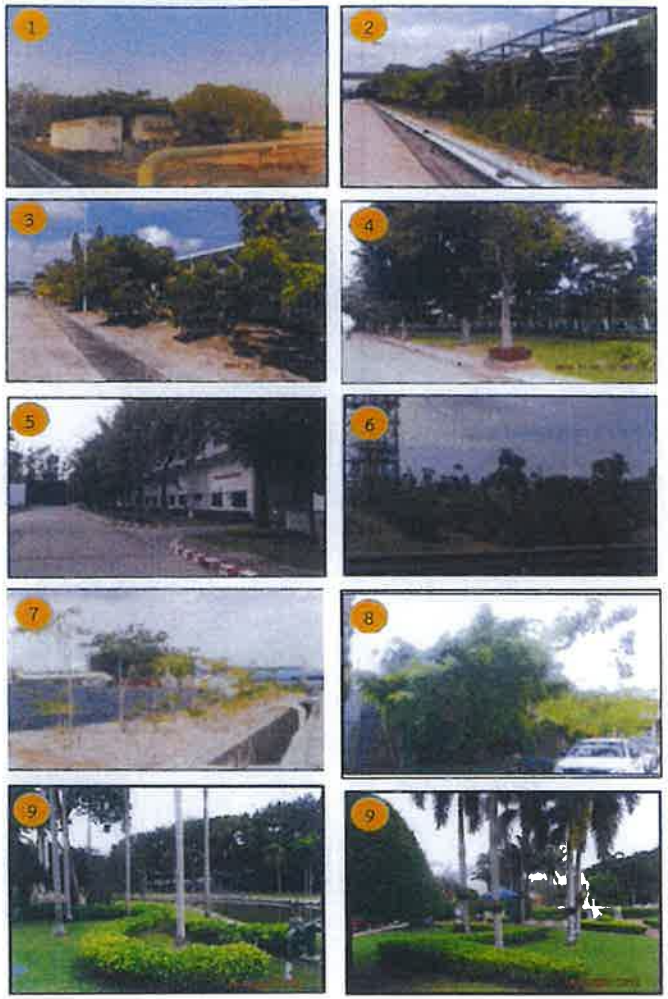


สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่โครงการ
- พื้นที่สีเขียวปัจจุบัน
- พื้นที่สีเขียวภายหลังขยาย ฯ

พื้นที่สีเขียวของโครงการ เท่ากับ 26,059 ตารางเมตร

คิดเป็นร้อยละ 5.21 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด 499,956.92 ตารางเมตร



ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน). 2565

การปฏิบัติตามมาตรการ EIA เพิ่มพื้นที่สีเขียว








บริษัท ไร่หญ้า แสงอรุณ การ์เด้น

แผนการปฏิบัติงานดูแลและบำรุงรักษา LANDSCAPE พื้นที่ GC3

ประจำเดือน กรกฎาคม2568

ที่	รายละเอียดงาน	ความถี่	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	หมายเหตุ
1	งานดูแลทั่วไป ประจำพื้นที่ควบคุม																																	
	งานกวาดความสะอาดถนน	ทุกวัน	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
	งานตรวจตันทำโคม	ทุกวัน	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
	งานดูแลสวนน้ำ	ทุกวัน	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
	งานเก็บขยะมูลฝอย	ทุกวัน2-3รอบ	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
	เก็บขยะเศษหญ้าออกจากสระ	ทุกวัน	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
	งานกำจัดวัชพืช / กำจัดหญ้าแซมในสนาม	ทุกวัน	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
	งานฉีดยากำจัดและป้องกันศัตรูพืช / วัชพืช	2ครั้งปี							X	X	X	X	X	X													X	X		X	X	X	X	
	งานตั้งเสาต้นไม้	ตามสภาพหน้างาน					X							X							X							X						
	งานใส่ปุ๋ยอินทรี / อนินทรี	2ครั้งปี							X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X						
	งานล้างทำความสะอาดถังสามสี และถังรวมขยะสีเขียว	2ครั้งเซัปดาห์	X	X	X	X	X																											
	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ	ทุกวัน	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
	งานจัดต้นไม้ไปประดับตกแต่งในอาคารตามจุดที่กำหนด	2 ครั้งเดือน							X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X						
	งานดูแลตบาลต้นไม้ เพื่อน้ำกลับมาเปลี่ยนในรอบต่อไป	ทุกวัน	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
	งานขัดล้างบ่อน้ำพุ / บ่อปลา	1 ครั้ง/ 3 เดือน							X	X	X	X	X	X																				
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ	1 ครั้งปี																																
2	งานบุคลากร ประจำพื้นที่ควบคุม นอกเขต / พื้นที่ทางด้าน (ในเขต)																																	
	งานดูแลตัดแต่ง																																	
	งานตัดแต่งไม้พุ่ม / ต้นไม้	2 ครั้งเดือน	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X													
	งานลดพุ่มต้นไม้ใหญ่	1 ครั้งปี																																
	งานตัดหญ้า	2 ครั้งเดือน	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X													
	งานตัดหญ้าแนวต้นไม้ พื้นที่นอกรั้ว	1 ครั้ง/ 2 เดือน														X	X	X	X	X	X													
	งานเก็บขนเศษใบไม้ กิ่งไม้ออกจากพื้นที่	2 ครั้งเดือน							X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X						
	งานขัดถังถนน	1 ครั้งปี																																
	งานเก็บถอน งานฉีดยาป้องกันและกำจัดวัชพืช	1 ครั้ง / 2 เดือน																									X	X		X	X	X	X	
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ	1 ครั้ง(เดือน)																																
	งานตักขยะออกจากบ่อพักน้ำ /บ่อ Sump	ตามสภาพหน้างาน					X							X							X							X						
3	งานที่ปฏิบัติเฉพาะพื้นที่																																	
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ GC2	1 ครั้ง / เดือน																																
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ (GC16)	1 ครั้ง / เดือน																																
	งานเพาะชำและขยายพันธุ์ไม้ (เฉพาะที่ GC13)	ทุกวัน																																

ลงชื่อ _____ ผู้จัดทำ

หมายเหตุ : แผนงานสามารถประยุกต์เปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมที่ผู้รับจ้างกำหนด

บริษัท ไร่หญ้า แสงอรุณ การ์เด้น

แผนการปฏิบัติงานดูแลและบำรุงรักษา LANDSCAPE พื้นที่ GC3

ประจำเดือน สิงหาคม 2568

ที่	รายละเอียดงาน	ความถี่	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	หมายเหตุ
1	งานดูแลทั่วไป ประจำพื้นที่ควบคุม																																	
	งานกวาดความสะอาดถนน	ทุกวัน	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
	งานตรวจตันทำโคม	ทุกวัน	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
	งานดูแลสวนน้ำ	ทุกวัน	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
	งานเก็บขยะมูลฝอย	ทุกวัน2-3รอบ	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
	เก็บขยะเศษหญ้าออกจากสระ	ทุกวัน	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
	งานกำจัดวัชพืช / กำจัดหญ้าแซมในสนาม	ทุกวัน	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
	งานฉีดยากำจัดและป้องกันศัตรูพืช / วัชพืช	2ครั้งปี																																
	งานตั้งเสาต้นไม้	ตามสภาพหน้างาน		X							X							X							X							X		
	งานใส่ปุ๋ยอินทรี / อนินทรี	2ครั้งปี																																
	งานล้างทำความสะอาดถังสามสี และถังรวมขยะสีเขียว	2ครั้งเซัปดาห์		X							X							X							X							X		
	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ	ทุกวัน	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
	งานจัดต้นไม้ไปประดับตกแต่งในอาคารตามจุดที่กำหนด	2 ครั้งเดือน	X	X		X	X	X					X	X	X	X	X	X																
	งานดูแลตบาลต้นไม้ เพื่อน้ำกลับมาเปลี่ยนในรอบต่อไป	ทุกวัน	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
	งานขัดล้างบ่อน้ำพุ / บ่อปลา	1 ครั้ง/ 3 เดือน																																
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ	1 ครั้งปี																																
2	งานบุคลากร ประจำพื้นที่ควบคุม นอกเขต / พื้นที่ทางด้าน (ในเขต)																																	
	งานดูแลตัดแต่ง																																	
	งานตัดแต่งไม้พุ่ม / ต้นไม้	2 ครั้งเดือน				X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X	X								
	งานลดพุ่มต้นไม้ใหญ่	1 ครั้งปี																																
	งานตัดหญ้า	2 ครั้งเดือน				X	X	X	X	X	X																X	X	X	X	X	X		
	งานตัดหญ้าแนวต้นไม้ พื้นที่นอกรั้ว	1 ครั้ง/ 2 เดือน																																
	งานเก็บขนเศษใบไม้ กิ่งไม้ออกจากพื้นที่	2 ครั้งเดือน	X	X		X	X	X					X	X	X	X	X	X																
	งานขัดถังถนน	1 ครั้งปี																																
	งานเก็บถอน งานฉีดยาป้องกันและกำจัดวัชพืช	1 ครั้ง / 2 เดือน				X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X									
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ	1 ครั้ง(เดือน)											X	X	X	X	X	X																
	งานตักขยะออกจากบ่อพักน้ำ /บ่อ Sump	ตามสภาพหน้างาน									X							X							X							X		
3	งานที่ปฏิบัติเฉพาะพื้นที่																																	
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ GC2	1 ครั้ง / เดือน																																
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ (GC16)	1 ครั้ง / เดือน																																
	งานเพาะชำและขยายพันธุ์ไม้ (เฉพาะที่ GC13)	ทุกวัน																																

ลงชื่อ _____ ผู้จัดทำ

หมายเหตุ : แผนงานสามารถประยุกต์เปลี่ยนได้ ตามความเหมาะสมที่ผู้รับจ้างกำหนด

บริษัท ไร่หญ้า แสงอรุณ การ์เด้น

แผนการปฏิบัติงานดูแลและบำรุงรักษา LANDSCAPE พื้นที่ GC3

ประจำเดือน กันยายน 2568

ที่	รายละเอียดงาน	ความถี่	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	หมายเหตุ
1	งานดูแลต้นไม้ ประจำพื้นที่ควบคุม																																
	งานกวาดความสะอาดถนน	ทุกวัน	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	
	งานหรวนดินทำโคน	ทุกวัน	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	
	งานดูแลสนาม	ทุกวัน	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	
	งานเก็บขยะมูลฝอย	ทุกวัน2-3รอบ	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	
	เก็บขยะเศษหญ้าออกจากกระ	ทุกวัน	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	
	งานกำจัดวัชพืช / กำจัดหญ้าแซมในสนาม	ทุกวัน	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	
	งานฉีดยากำจัดและป้องกันศัตรูพืช / วัชพืช	2ครั้ง/ปี																															
	งานค้ำยันต้นไม้	ตามสภาพหน้างาน						X							X							X							X				
	งานใส่ปุ๋ยอินทรี / อนินทรี	2ครั้ง/ปี																															
	งานล้างทำความสะอาดถังดักไขมัน และถังรวมขยะสีเขียว	1ครั้ง/สัปดาห์						X							X							X							X				
	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ	ทุกวัน	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	
	งานจัดต้นไม้ไปประดับตกแต่งในอาคารตามจุดที่กำหนด	2 ครั้ง/เดือน						X														X											
	งานดูแลอนุบาลต้นไม้ เพื่อนำกลับมาเปลี่ยนในรอบต่อไป	ทุกวัน	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	
	งานขัดถังบ่อน้ำพุ / บ่อปลา	1 ครั้ง/ 3 เดือน																															
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ	1 ครั้ง/ปี																															
2	งานหมุนเวียน ประจำพื้นที่ควบคุม นอกเขต / พื้นที่ห่วงท้าย (ในเขต)																																
	งานดูแลตัดแต่ง																																
	งานตัดแต่งไม้พุ่ม / ต้นไม้	2 ครั้ง/เดือน	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X											
	งานลดพุ่มต้นไม้ใหญ่	1 ครั้ง/ปี																															
	งานตัดหญ้า	2 ครั้ง/เดือน								X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X				
	งานตัดหญ้าแนวกันไฟพื้นที่นอกรั้ว	1 ครั้ง/ 2 เดือน																															
	งานเก็บขนเศษใบไม้ กิ่งไม้ออกจากพื้นที่	2 ครั้ง/เดือน	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X											
	งานขัดล้างถนน	1 ครั้ง/ปี																															
	งานเก็บถอน/งานฉีดยาป้องกันและกำจัดวัชพืช	1 ครั้ง / 2 เดือน								X	X	X	X	X	X																		
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ	1 ครั้ง/เดือน																						X	X	X	X	X	X				
	งานตักขยะออกจากบ่อพักน้ำ /บ่อ Sump	ตามสภาพหน้างาน						X							X							X							X				
3	งานที่ปฏิบัติเฉพาะพื้นที่																																
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ GC2	1 ครั้ง/ เดือน																															
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ (GC16)	1 ครั้ง/ เดือน																															
	งานเพาะชำและขยายพันธุ์ไม้ (เฉพาะที่ GC13)	ทุกวัน																															

ลงชื่อ ..... ผู้จัดทำ

หมายเหตุ : แผนงานสามารถประยุกต์เปลี่ยนได้ ตามความเหมาะสมที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

บริษัท ไร่หญ้า แสงอรุณ การ์เด้น

แผนการปฏิบัติงานดูแลและบำรุงรักษา LANDSCAPE พื้นที่ GC3

ประจำเดือน ตุลาคม 2568

ที่	รายละเอียดงาน	ความถี่	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	หมายเหตุ
1	งานดูแลต้นไม้ ประจำพื้นที่ควบคุม																																	
	งานกวาดความสะอาดถนน	ทุกวัน	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
	งานหรวนดินทำโคน	ทุกวัน	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
	งานดูแลสนาม	ทุกวัน	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
	งานเก็บขยะมูลฝอย	ทุกวัน2-3รอบ	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
	เก็บขยะเศษหญ้าออกจากสระ	ทุกวัน	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
	งานกำจัดวัชพืช / กำจัดหญ้าแซมในสนาม	ทุกวัน	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
	งานฉีดยากำจัดและป้องกันศัตรูพืช / วัชพืช	2ครั้ง/ปี																																
	งานค้ำยันต้นไม้	ตามสภาพหน้างาน				X							X						X								X							
	งานใส่ปุ๋ยอินทรี / อนินทรี	2ครั้ง/ปี																																
	งานล้างทำความสะอาดถังดักไขมัน และถังรวมขยะสีเขียว	1ครั้ง/สัปดาห์				X							X						X								X							
	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ	ทุกวัน	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
	งานจัดต้นไม้ไปประดับตกแต่งในอาคารตามจุดที่กำหนด	2 ครั้ง/เดือน										X																					X	
	งานดูแลอนุบาลต้นไม้ เพื่อนำกลับมาเปลี่ยนในรอบต่อไป	ทุกวัน	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
	งานขัดถังบ่อน้ำพุ / บ่อปลา	1 ครั้ง/ 3 เดือน													X	X	X	X	X	X														
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ	1 ครั้ง/ปี																																
2	งานหมุนเวียน ประจำพื้นที่ควบคุม นอกเขต / พื้นที่ห่วงท้าย (ในเขต)																																	
	งานดูแลตัดแต่ง																																	
	งานตัดแต่งไม้พุ่ม / ต้นไม้	2 ครั้ง/เดือน	X	X	X	X		X	X						X	X	X	X	X	X														
	งานลดพุ่มต้นไม้ใหญ่	1 ครั้ง/ปี																																
	งานตัดหญ้า	2 ครั้ง/เดือน						X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X							
	งานตัดหญ้าแนวกันไฟพื้นที่นอกรั้ว	1 ครั้ง/ 2 เดือน	X	X	X	X		X	X																									
	งานเก็บขนเศษใบไม้ กิ่งไม้ออกจากพื้นที่	2 ครั้ง/เดือน	X	X	X	X		X	X						X	X	X	X	X	X														
	งานขัดล้างถนน	1 ครั้ง/ปี																																
	งานเก็บถอน/งานฉีดยาป้องกันและกำจัดวัชพืช	1 ครั้ง / 2 เดือน						X	X	X	X	X	X																					
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ	1 ครั้ง/เดือน																											X	X	X	X	X	
	งานตักขยะออกจากบ่อพักน้ำ /บ่อ Sump	ตามสภาพหน้างาน				X							X						X								X							
3	งานที่ปฏิบัติเฉพาะพื้นที่																																	
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ GC2	1 ครั้ง/ เดือน																																
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ (GC16)	1 ครั้ง/ เดือน																																
	งานเพาะชำและขยายพันธุ์ไม้ (เฉพาะที่ GC13)	ทุกวัน																																

ลงชื่อ ..... ผู้จัดทำ

หมายเหตุ : แผนงานสามารถประยุกต์เปลี่ยนได้ ตามความเหมาะสมที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

บริษัท ไร่หญ้า แสงอรุณ การ์เด้น

แผนการปฏิบัติงานดูแลและบำรุงรักษา LANDSCAPE พื้นที่ GC3

ประจำเดือน พฤศจิกายน 2568

ลำดับ	รายละเอียดงาน	ความถี่	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	หมายเหตุ
1	งานดูแลทั่วไป ประจำพื้นที่ควบคุม																																
	งานกวาดความสะอาดถนน	ทุกวัน	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
	งานหรวนดินทำโคน	ทุกวัน	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
	งานดูแลสนาม	ทุกวัน	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
	งานเก็บขะยะมูลฝอย	ทุกวัน2-3รอบ	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
	เก็บขยะเศษหญ้าออกจากสระ	ทุกวัน	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
	งานกำจัดวัชพืช / กำจัดหญ้าแซมไม้สนาม	ทุกวัน	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
	งานฉีดยากำจัดและป้องกันศัตรูพืช / วัชพืช	2ครั้ง/ปี																															
	งานค้ำยันต้นไม้	ตามสภาพหน้างาน	X							X								X							X							X	
	งานใส่ปุ๋ยอินทรี / อนินทรี	2ครั้ง/ปี																															
	งานล้างทำความสะอาดถังสามกึ่ง และถังรวมขะยะสีเขียว	1ครั้ง/สัปดาห์	X							X								X							X							X	
	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ	ทุกวัน	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
	งานจัดต้นไม้ไปประดับตกแต่งในอาคารตามจุดที่กำหนด	2 ครั้ง/เดือน																															
	งานดูแลอนุบาลต้นไม้ เพื่อนำกลับมาเปลี่ยนในรอบต่อไป	ทุกวัน	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
	งานขัดล้างบ่อน้ำพุ / บ่อปลา	1 ครั้ง/ 3 เดือน																															
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ	1 ครั้ง/ปี																															
2	งานหมุนเวียน ประจำพื้นที่ควบคุม นอกเขต / พื้นที่หวงห้าม (ในเขต)																																
	งานดูแลตกแต่ง																																
	งานตัดแต่งไม้พุ่ม / ต้นไม้	2 ครั้ง/เดือน			X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X	X								
	งานสดุดต้นไม้ใหญ่	1 ครั้ง/ปี																															
	งานตัดหญ้า	2 ครั้ง/เดือน	X		X	X	X	X	X									X		X	X	X	X	X									
	งานตัดหญ้าแนวกันไฟ พื้นที่นอกรั้ว	1 ครั้ง/ 2 เดือน																									X	X	X	X	X	X	
	งานเก็บขนเศษใบไม้ กิ่งไม้ออกจากพื้นที่	2 ครั้ง/เดือน								X		X	X	X	X	X	X																
	งานขัดล้างถนน	1 ครั้ง/ปี																															
	งานเก็บขยะ/งานฉีดยาป้องกันและกำจัดวัชพืช	1 ครั้ง / 2 เดือน										X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X	
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ	1 ครั้ง(เดือน)			X	X	X	X	X	X																							
	งานเอาขะยะออกจากบ่อพักน้ำ /บ่อ Sump	ตามสภาพหน้างาน	X							X								X							X							X	
3	งานที่ปฏิบัติเฉพาะพื้นที่																																
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ GC2	1 ครั้ง/ เดือน																															
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(GC16)	1 ครั้ง/ เดือน																															
	งานเพาะชำและขยายพันธุ์ไม้ (เฉพาะที่ GC13)	ทุกวัน																															

ลงชื่อ .....ผู้จัดทำ

หมายเหตุ : แผนงานสามารถประยุกต์ได้ ตามความเหมาะสมที่ผู้รับเข้ากำหนด

บริษัท ไร่หญ้า แสงอรุณ การ์เด้น

แผนการปฏิบัติงานดูแลและบำรุงรักษา LANDSCAPE พื้นที่ GC3

ประจำเดือน ธันวาคม 2568

ลำดับ	รายละเอียดงาน	ความถี่	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	หมายเหตุ
1	งานดูแลทั่วไป ประจำพื้นที่ควบคุม																																	
	งานกวาดความสะอาดถนน	ทุกวัน	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	
	งานหรวนดินทำโคน	ทุกวัน	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	
	งานดูแลสนาม	ทุกวัน	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	
	งานเก็บขะยะมูลฝอย	ทุกวัน2-3รอบ	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	
	เก็บขะยะเศษหญ้าออกจากสระ	ทุกวัน	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	
	งานกำจัดวัชพืช / กำจัดหญ้าแซมไม้สนาม	ทุกวัน	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	
	งานฉีดยากำจัดและป้องกันศัตรูพืช / วัชพืช	2ครั้ง/ปี																																
	งานค้ำยันต้นไม้	ตามสภาพหน้างาน						X							X							X							X					
	งานใส่ปุ๋ยอินทรี / อนินทรี	2ครั้ง/ปี																																
	งานล้างทำความสะอาดถังสามกึ่ง และถังรวมขะยะสีเขียว	1ครั้ง/สัปดาห์						X							X							X							X					
	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ	ทุกวัน	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	
	งานจัดต้นไม้ไปประดับตกแต่งในอาคารตามจุดที่กำหนด	2ครั้ง/เดือน													X														X					
	งานดูแลอนุบาลต้นไม้ เพื่อนำกลับมาเปลี่ยนในรอบต่อไป	ทุกวัน	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	
	งานขัดล้างบ่อน้ำพุ / บ่อปลา	1 ครั้ง/ 3 เดือน																																
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ	1 ครั้ง/ปี																																
2	งานหมุนเวียน ประจำพื้นที่ควบคุม นอกเขต / พื้นที่หวงห้าม (ในเขต)																																	
	งานดูแลตกแต่ง																																	
	งานตัดแต่งไม้พุ่ม / ต้นไม้	2ครั้ง/เดือน	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
	งานสดุดต้นไม้ใหญ่	1 ครั้ง/ปี																													X	X	X	
	งานตัดหญ้า	2 ครั้ง/เดือน								X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X					
	งานตัดหญ้าแนวกันไฟ พื้นที่นอกรั้ว	1 ครั้ง/ 2 เดือน																																
	งานเก็บขนเศษใบไม้ กิ่งไม้ออกจากพื้นที่	2 ครั้ง/เดือน	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
	งานขัดล้างถนน	1 ครั้ง/ปี																																
	งานเก็บขยะ/งานฉีดยาป้องกันและกำจัดวัชพืช	1 ครั้ง / 2 เดือน																										X	X		X	X	X	
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ	1 ครั้ง(เดือน)								X	X	X	X	X	X																			
	งานเอาขะยะออกจากบ่อพักน้ำ /บ่อ Sump	ตามสภาพหน้างาน						X							X							X							X					
3	งานที่ปฏิบัติเฉพาะพื้นที่																																	
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ GC2	1 ครั้ง/ เดือน																																
	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(GC16)	1 ครั้ง/ เดือน																																
	งานเพาะชำและขยายพันธุ์ไม้ (เฉพาะที่ GC13)	ทุกวัน																																

ลงชื่อ .....ผู้จัดทำ

หมายเหตุ : แผนงานสามารถประยุกต์ได้ ตามความเหมาะสมที่ผู้รับเข้ากำหนด

ภาคผนวก ข.57

เอกสารขั้นตอนการควบคุมระบบ Flare ต้นที่ 3

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Plant Operation I

W-(O-P2-OP1)-A583-001

วิธีปฏิบัติงานการควบคุม DEMOUNT ABLE FLARE STACK S-1303 สำหรับ PLANT ORP

[redacted]

รายการแก้ไข

[redacted]

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(O-P2-OP1)-A583-001: วิธีปฏิบัติงานการควบคุม DEMOUNT ABLE FLARE STACK S-1303 สำหรับ PLANT ORP

[redacted]

[redacted]

2 [redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ภาคผนวก ข.58

หนังสือนำส่งรายงานผลการดำเนินงาน
ตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ส่ง กนอ. ทุกปี

รหัสผู้ใช้งาน : 72070001025366 | Home | Logout

รายการจัดทำรายงานประเมิน

โหลดใหม่ | สร้างรายการข้อมูล

ค้นหา..

ลำดับที่	รหัสรายงาน	ประเภทรายงาน	วันที่ยื่นรายงาน	สถานะ	จัดการ
1	RR25680129	ทบทวนรายงาน	29 ส.ค. 68	จัดส่งข้อมูลแล้ว	ดูรายละเอียด

« ก่อนหน้า | 1 | ถัดไป »

▸ กรณีพบปัญหาจากการใช้งานระบบ

ระบบรายงานการประเมินความเสี่ยง
(รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน)

จัดทำรายงานประเมินความเสี่ยง

หัวข้อและรายละเอียดการจัดทำรายงานประเมินความเสี่ยง

ชื่อบริษัท	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ประเภทโรงงาน	การทำเคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือวัสดุเคมี ซึ่งมิใช่ปุ๋ย 42(1)
ประเภทโรงงานรอง	- -	ประเภทรายงาน	ทบทวนรายงาน
5 อันดับความเสี่ยงสูงสุด			

No.	ความเสี่ยงสูงสุด	การชี้บ่งอันตราย	แผนงานลดความเสี่ยง (ถ้ามี)	แผนงานควบคุมความเสี่ยง
1.	วาล์วควบคุมระดับของเหลว LV-0300 ทำงานผิดพลาดอยู่ใน	กระบวนการทำไอระเหยวัตถุดิบก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG Feed Vaporization)	-	มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ โดยการทำ PM ตามระยะเวลาที่เหมาะสม ตามแผนการดำเนิน
2.	วาล์วควบคุมอัตราการไหล FV-2602 ทำงานผิดพลาดอยู่ในสถานะเปิด	หอผลิตไอน้ำลดความดันต่อย A-270 (Dilution Steam Generator)	-	มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ โดยการทำ PM ตามระยะเวลาที่เหมาะสม ตามแผนการดำเนินการของหน่วย อาเขอมบำรุงรักษาเป็นไปตามเกณฑ์และมาตรฐานที่กำหนดไว้ในแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์
3.	วาล์วควบคุมอัตราการไหล FV-2300 ทำงานผิดพลาดอยู่ในสถานะเปิด	หอแยกน้ำมันฟิวส์ออยล์ (Fuel Oil System)	-	มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ โดยการทำ PM ตามระยะเวลาที่เหมาะสม ตามแผนการดำเนินการของหน่วยงานซ่อมบำรุงรักษาเป็นไปตามเกณฑ์และมาตรฐานที่กำหนดไว้ในแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์
4.	วาล์วควบคุมอัตราการไหล FV-2101 ทำงานผิดพลาดอยู่ในสถานะเปิด	หอลดอุณหภูมิด้วยน้ำมัน A-210 (Quench Oil Tower)	-	มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ โดยการทำ PM ตามระยะเวลาที่เหมาะสม ตามแผนการดำเนินการของหน่วยงานซ่อมบำรุงรักษาเป็นไปตามเกณฑ์และมาตรฐานที่กำหนดไว้ในแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์
5.	วาล์วควบคุมระดับของเหลว LV-3108 ทำงานผิดพลาดอยู่ในสถานะเปิด ตัวอย่าง: หอ [illegible] ทำงาน Reboiler ขยายตัว เกิดการ [illegible]	หอกำจัดไอกรด A-340 (Caustic Tower) ตัวอย่าง: กระบวนการกลั่นแยก Benzene	-	มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ โดยการทำ PM ตามระยะเวลาที่เหมาะสม ตามแผนการดำเนินการของหน่วยงานซ่อมบำรุงรักษาเป็นไปตามเกณฑ์และมาตรฐานที่กำหนดไว้ในแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ ตัวอย่าง: • [illegible] • [illegible] • [illegible] • มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของ Benzene

รหัสผู้ใช้งาน : 72070001025366 | Home | Logout

บทสรุปผลการประเมินความเสี่ยง

สรุปผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง

สรุปผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง.pdf

คำอธิบายเพิ่มเติม

บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

การชี้บ่งอันตราย และการประเมินความเสี่ยง

แผนงานลดความเสี่ยง (ถ้ามี)

แผนงานควบคุมความเสี่ยง

รายงานฉบับสมบูรณ์

รายละเอียดผู้ประสานงานของโรงงาน

ฝ่ายเลขา

ชื่อเรื่อง ข้อเสนอเพิ่มเติม ไม่ใช้เรื่อง โรงงานของท่านไม่เข้าข่าย

รายละเอียดที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

ลำดับที่	รายละเอียด

กลับ

กรณีพบปัญหาจากการใช้งานระบบ

กรณีที่ท่านพบปัญหาในการใช้งานระบบ กรุณาแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้น และแนบภาพหน้าจอ (Print Screen Capture) พร้อมระบุชื่อโรงงาน และเบอร์โทรศัพท์ ส่งมาที่ E-mail: dhwriskreport@gmail.com

ภาคผนวก ข.59

การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 รุ่นอุ่นเรือเดินทะเลพลีเดิ่ง อาคาร 10 ชั้น 19 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานประสาน : เลขที่ 59 ถนนราษฎรยินดี ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3689-4000 โทรสาร +66(0)3689-4111
บมจ. เลขที่ 0107536000267

ที่ 08-Q-SH - 0005/2569

วันที่ 7 มกราคม 2569

เรื่อง แจ้งแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 ประจำปีพ.ศ. 2569

เรียน ผู้อำนวยการ
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์(ครั้งที่ 12) ประจำปีพ.ศ. 2569 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 ขอนำส่งแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีพ.ศ. 2569 เพื่อให้สอดคล้องตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12) โดยการตรวจวัดทั้งหมดดำเนินการโดย บริษัท ซีคอท จำกัด ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการส่วนหน่วยงาน SHE-Olefins II

ได้รับเอกสารแล้ว
ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้รับ
วันที่รับ.....8 / ม.ค. / 69.....

หน่วยงาน SHE - Olefins II
โทร. 038975734 EXT 5734
อีเมล์. Jarunee.w@pttgcgroup.com

แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 ประจำปีพ.ศ. 2569
การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ : บริษัทเอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และ บริษัท ซีคอท จำกัด
บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม : บริษัท ซีคอท จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-239

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด	
		ช่วงดำเนินการ			
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	NO_2, SO_2, WS&WD	บริเวณรั้วด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตกของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์โรงที่ 2/1 และ 2/2	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเดียวกับคุณภาพอากาศจากปล่อง	สัปดาห์ที่ 2 หรือ 3	มี.ค. และ ส.ค.
คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	NOx, SO_2	Cracking Furnace : F จำนวน 19 ชุด (เฉพาะที่ใช้งาน) หน่วยผลิตบิวทาไดอีน/บิวทีน-1 จำนวน 2 ปล่อง	ปีละ 2 ครั้งช่วงเดียวกับคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	สัปดาห์ที่ 2 หรือ 3	มี.ค. และ ส.ค.
	TSP	Boiler โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/2	ปีละ 2 ครั้งช่วงเดียวกับคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	สัปดาห์ที่ 2 หรือ 3	มี.ค. และ ส.ค.
	CEMS	โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 (เฉพาะที่ใช้งาน)	ตรวจวัดต่อเนื่อง	ตรวจวัดต่อเนื่อง	ม.ค.-ธ.ค.
	RATA Test (NO_x, SO_2, CO, O_2)	ระบบ CEMS ของปล่อง Cracking Furnace ของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2	ปีละ 1 ครั้ง	-	ม.ค.-ธ.ค.
คุณภาพน้ำทิ้ง	pH, SS, TDS, BOD5, COD Oil&Grease, Phenolics, As, Hg	น้ำเสียที่ออกจาก Equalization Tank น้ำทิ้งที่ออกจาก Final Clarifier น้ำทิ้งใน Final Check Basin ก่อนระบายออก น้ำทิ้งในจุดที่ปล่อยออกนอกโรงงาน	เดือนละ 1 ครั้ง	พุธที่ 1 ของเดือน	ม.ค.-ธ.ค.
	1,3-Butadiene, Vinyl Acetylene	บริเวณจุดเก็บตัวอย่างของ Wastewater Stripper	1 ครั้ง ต่อสัปดาห์	ทุกวันจันทร์	ม.ค.-ธ.ค.
น้ำใต้ดิน	pH, Benzene, 1,3 Butadiene	ปอสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำบริเวณทิศเหนือของโรงงาน ปอสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำบริเวณทิศตะวันออกของโรงงาน ปอสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำบริเวณทิศใต้ของโรงงาน	ปีละ 2 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2	มี.ค. และ ส.ค.

แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 ประจำปีพ.ศ. 2569
การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ : บริษัทเอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และ บริษัท ซีคอท จำกัด
บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม : บริษัท ซีคอท จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-239

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด	
ระดับเสียงในสถานประกอบการ	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	บริเวณ Cracked Gas Compressor (R-300) บริเวณ Cracked Gas Compressor (R-3301) บริเวณ Hydrogen Compressor (R-401) บริเวณ Propylene Compressor (R-650) บริเวณ Propylene Compressor (R-3650) บริเวณ GHU Recycle Hydrogen Compressor (R-701)	ปีละ 2 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2 หรือ 4	มี.ค. และ ก.ย.
	ระดับเสียงสะสมคิดตัวพนักงาน (TWA)	พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	ปีละ 2 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2 หรือ 4	มี.ค. และ ก.ย.
	แผนผังแสดงเส้นระดับเสียง	ภายในพื้นที่โครงการ	ทุก 3 ปี (ดำเนินการล่าสุดปี 2567)	-	ปี 2570
การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ (Audit)			ปีละ 2 ครั้ง		เม.ย.-พ.ค. และ ต.ค.-พ.ย.

แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 ประจำปีพ.ศ. 2569
การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ : บริษัทเอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และ บริษัท ซีคอท จำกัด
บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม : บริษัท ซีคอท จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-239

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด	
ดิน	pH, Benzene, 1,3 Butadiene	บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำบริเวณทิศเหนือของโรงงาน บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำบริเวณทิศตะวันออกของโรงงาน บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำบริเวณทิศใต้ของโรงงาน	ทุก 3 ปี (ดำเนินการล่าสุดปี 2567)	-	ปี 2570
ระดับเสียงทั่วไป	Leq24 hr, L90	บริเวณรั้วด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์โรงที่ 2/1 และ 2/2	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง	สัปดาห์ที่ 2	มี.ค. และ ส.ค.
สภาพแวดล้อมในสถานประกอบการแบบติดตั้งกับพื้นที่	เบนซีน	ระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่ Tank farm Cracking Furnace พื้นที่ Cold Area พื้นที่ Hot Area พื้นที่ Central Control Building ริมรั้วติดบริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) ริมรั้วติด GC8 จำนวน 3 จุด	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2 หรือ 4	ก.พ., พ.ค., ส.ค. และ พ.ย.
	1,3 Butadiene	บริเวณ R-4801 A บริเวณ P-4051 บริเวณ M-4090 และ M-4091 บริเวณทิศเหนือของ Process Chemical Drum บริเวณด้านทิศเหนือของ BD-05 บริเวณด้านทิศเหนือของ BD-01 บริเวณทิศเหนือ Cooling Tower ติดกับ HY-1603 บริเวณ Foam Tank ข้างประตู A ริมรั้วทิศเหนือ ริมรั้วทิศใต้	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2 หรือ 4	ก.พ., พ.ค., ส.ค. และ พ.ย.
สภาพแวดล้อมในสถานประกอบการแบบติดตัวบุคคล	เบนซีน	พนักงานที่มีโอกาสสัมผัสสารเบนซีน 8 คน	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2 หรือ 4	ก.พ., พ.ค., ส.ค. และ พ.ย.
	1,3 Butadiene	พนักงาน BV Plant 3 คน	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2 หรือ 4	ก.พ., พ.ค., ส.ค. และ พ.ย.

ภาคผนวก ข.60

WI Wastewater Management

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Plant Operation I

W-(O-P2-OP1)-546

วิธีปฏิบัติงานการควบคุมระบบ EQUALIZATION TANK (Q-1135)

[redacted]

รายการแก้ไข

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(O-P2-OP1)-546: วิธีปฏิบัติงานการควบคุมระบบ EQUALIZATION TANK (Q-1135)

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

4. WORKFLOW

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Plant Operation I

W-(O-P2-OP1)-555

วิธีปฏิบัติงานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก Q-1139 (Final Basin) ออกนอกโรงงาน

[redacted]

[redacted]

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(O-P2-OP1)-555: วิธีปฏิบัติงานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก Q-1139 (Final Basin) ออกนอกโรงงาน

[redacted]

[redacted]

2. ขอบเขต

3. หน้าที่และความรับผิดชอบ

4. WORKFLOW

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ภาคผนวก ข.61

การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

Area5 FO-WWT Log Sheet

Conducted by :

Conducted on :

Completed on :

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the accessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	LoLo/Lo-Hi/HiHi	Remarks
OLE2 OP1 : (8680)					
Area 5 : (917)					
A5.WWT : (211)					
WWT : (91)					
1	LI-11031A Q-1130A Level (0-15m)	5.92	m	0.3 - 9.43	
2	LI-11031B Q-1130B Level (0-15m)	5.75	m	0.3 - 9.43	
3	PI-11321 P-1132A Dis Press	4	kg/cm2	1.6 - 2.6	
4	PI-11322 P-1132S Dis Press	0	kg/cm2	1.6 - 2.6	*No Reading*
5	LI-11321B Q-1132 Level (0-10m)	4.12	m	0.3 - 5.2	
6	LI-11311 Q-1131 Level (0-3m)	0	m	0.4 - 1.4	*No Reading*
7	FI-11211.G-1121 Inlet Flow G-1121/G-1166 INLET FLOW	0	m3/hr	10 - 30	*No Reading*
8	LAH-11664 G-1166 Level HI	NR			*No Reading*
9	LAL-11665 G-1166 Level Low	NR			*No Reading*
10	LG-11259 G-1125-Q-2 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
11	PI-11264.G-1125-P-2 Status G-1125-P-2 Status	NR			*No Reading*
12	PI-11264.G-1125-P-2A Dis. Press G-1125-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
13	PI-11264.G-1125-P-2A Stroke G-1125-P-2A Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
14	PI-11264.G-1125-P-2S Dis. Press G-1125-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
15	PI-11264.G-1125-P-2S Stroke G-1125-P-2S Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
16	LG-112553 G-1125-Q-4 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
17	PI-11268.G-1125-P-4 Status G-1125-P-4 Status	NR			*No Reading*
18	PI-11268.G-1125-P-4A Dis Press G-1125-P-4A Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
19	PI-11268.G-1125-P-4A Stroke G-1125-P-4A Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
20	PI-11268.G-1125-P-4S Dis Press G-1125-P-4S Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
21	PI-11268.G-1125-P-4S Stroke G-1125-P-4S Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
22	LG-11257 G-1125-Q-3A Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
23	PI-11265.G-1125-P-3A Dis. Press G-1125-P-3A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
24	PI-11265.G-1125-P-3C Stroke G-1125-P-3C Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
25	LG-11255 G-1125-Q-3B Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
26	PI-11266.G-1125-P-3B Dis. Press G-1125-P-3B Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
27	PI-11266.G-1125-P-3B Stroke G-1125-P-3B Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
28	LIT-11251 G-1125-V-1 Level	0	%	10 - 80	*No Reading*
29	AI-11253 G-1125-V-1 Outlet Turb	0	NTU		*No Reading*
30	G-1167.DAF Air Control Press DAF Air Control Press	0	Kpa	500 - 650	*No Reading*
31	G-1167.DAF Air Flow Rate DAF Air Flow Rate	0	L/min	10 - 15	*No Reading*
32	G-1167.DAF Recycle Pump Press DAF Recycle Pump Press	0	Kpa	500 - 600	*No Reading*
33	G-1167.DAF Control V Press DAF Control V Press	0	Kpa	450 - 550	*No Reading*
34	LAH-11674 G-1167 Level HI	NR			*No Reading*
35	LAL-11673 G-1167 Level Low	NR			*No Reading*
36	G-1168 LEVEL DECANTER	0	%		*No Reading*
37	PI-11361 P-1136A Dis. Press	5.3	kg/cm2	1 - 2.5	
38	PI-11362 P-1136S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
39	FI-11361A P-1136A Dis. Flow	85	m3/hr	10 - 20	
40	FI-11361S P-1136S Dis. Flow	0	m3/hr	10 - 20	*No Reading*
41	LI-11432B Q-1143 Level (0-15m)	5.3	m	0.3 - 9.24	
42	LI-11454 G-1145-V-1 Level (0-3m)	0	m	0.1 - 0.7	*No Reading*
43	LI-11451 G-1145 Level (0-3m)	0	m	1.15 - 2.3	*No Reading*
44	LI-11351B Q-1135 Level (0-10m)	77.89	m	0.3 - 7.5	
45	PI-11371 P-1137A Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
46	PI-11372 P-1137S Dis. Press	5.3	kg/cm2	1 - 2.5	
47	FI-11444A F-1137A Dis. Flow	0	m3/hr	15 - 70	*No Reading*

48	FI-11444S F-1137S Dis. Flow	50	m3/hr	15 - 70	
49	LI-11611B Q-1161 Level (0-5m)	0	m	0.3 - 4	*No Reading*
50	HV-11411B Recycle Sludge to G-1144-V-1	100	% OPEN	0 - 100	
51	HV-11411A Wast Sludge to G-1144-V-3	0	% OPEN	0 - 100	
52	FI-11446 Recycle Sludge Flow to G-1144-V-1	0	m3/hr	0 - 60	*No Reading*
53	FI-11445 Wast Sludge Flow to G-1144-V-3	0	m3/hr	0 - 10	
54	FT-11344A F-1137A Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
55	FT-11344S F-1137S Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
56	FT-11346 Recycle Sludge Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
57	FI-11442 G-1144-V-2A Bottom Sludge	39	m3/hr	0 - 60	
58	FV-11442 G-1144-V-2A Bottom	20	% OPEN	0 - 100	
59	FV-11443 G-1144-V-2B Bottom Sludge	23	% OPEN	0 - 100	
60	FI-11443 G-1144-V-2B Bottom	38	m3/hr	0 - 50	
61	PI-11446 G-1144-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
62	PI-11445 G-1144-P-2B Dis. Press	3.7	kg/cm2	1 - 3	
63	PI-11444 G-1144-P-2A Dis. Press	5.6	kg/cm2	1 - 3	
64	LG-11443 G-1144-Q-1 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
65	PI-11441.G-1144-P-3 Dis. Press G-1144-P-3 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
66	PI-11441.G-1144-P-3 Stroke G-1144-P-3 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
67	LG-11449 G-1144-Q-2 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
68	PI-11440.G-1144-P-4 Dis. Press G-1144-P-4 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
69	PI-11440.G-1144-P-4 Stroke G-1144-P-4 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
70	LG-11458 G-1144-Q-3 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
71	PI-11457.G-1144-P-5 Dis. Press G-1144-P-5 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
72	PI-11457.G-1144-P-5 Stroke G-1144-P-5 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
73	AI-11444 G-1144-V-1	7.45	pH	6 - 9	

74	AI-11441 G-1144-V-1 D.O	4.35	mg/l	2 - 5	
75	LI-11239 G-1122-Q-5 Level	0	m	0.5 - 4.5	*No Reading*
76	LI-11441 G-1144-V-3 Level	49	%	0.3 - 6.3	
77	LI-11641 Q-1164 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
78	LI-11651 Q-1165 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
79	LI-11681 Q-1168 Level	2.16	m	0.5 - 4.6	
80	LI-11691 Q-1169 Level	1.36	m	0.3 - 3.2	
81	LI-11701 Q-1170 Level	1.21	m	0.3 - 3.3	
82	LI-11713 Q-1171 Level	0.52	m	0.3 - 3.6	
83	G-1171-M1A Level	0	%		*No Reading*
84	G-1171-M1B Level	0	%		*No Reading*
85	G-1171-R1A Run/Stop	Stop			
86	G-1171-R1B Run/Stop	Stop			
87	G-1171-R1S Run/Stop	Stop			
88	AI-11412W PH from Outfall	7.25		5.5 - 9	
89	AI-11415W TDS from Outfall	0	PPM	0 - 5000	*No Reading*
90	AI-11411A COD from Outfall	45.3	mg/l	0 - 120	
91	AI-11391A Q-1139 EFFL COD	122.5	PPM	0 - 400	
WAO-1 : (61) 12'					
1	LI-1121B Q-1121 Level	0	m	0.3 - 7.5	*No Reading*
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp	105	C°	100 - 106	
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp	0	C°	100 - 106	*No Reading*
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp	109	C°	100 - 110	
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp	0	C°	100 - 110	*No Reading*
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp	78	C°	90 - 95	
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp	0	C°	90 - 95	*No Reading*

8	TI-11234 R-1A 1st Ex Outlet	37	C°	35 - 45	
9	TI-11243 R-1S 1st Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
10	TI-11237 R-1A 2nd Ex Outlet	34	C°	35 - 45	
11	TI-11246 R-1S 2nd Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
12	TI-11240 R-1A After Ex Outlet	36	C°	35 - 45	
13	TI-11249 R-1S After Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp	29	C°	30 - 35	
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
16	TI-11253 R-1A CWR Temp	40	C°	30 - 35	
17	TI-11254 R-1S CWR Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
18	PI-11245 R-1A 1st Press	2.9	kg/cm²g	2 - 4.6	
19	PI-11248 R-1S 1st Press	0	kg/cm²g	2 - 4.6	*No Reading*
20	PI-11246 R-1A 2nd Press	16.1	kg/cm²g	10 - 16.4	
21	PI-11249 R-1S 2nd Press	0	kg/cm²g	10 - 16.4	*No Reading*
22	PI-11247 R-1A 3rd Press	35	kg/cm²g	30 - 37	
23	PI-11250 R-1S 3rd Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press	3.1	kg/cm²g	2.5 - 3.5	
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press	0	kg/cm²g	2.5 - 3.5	*No Reading*
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level	NORMAL			
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level	NR			*No Reading*
28	TI-11226 L-1 Bottom Temp	175	C°	100 - 185	
29	TI-11223A T-1A Outlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
30	TI-11223S T-1S Outlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
31	TI-11224 T-3 Inlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
32	PI-11224 P-1A Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	
33	PI-11226 P-1S Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*

34	PI-11225 P-1A Discharge Press	18	kg/cm²g	30 - 36	
35	PI-11227 P-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
36	PI-11232A T-1A Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32.4	*No Reading*
37	PI-11232S T-1S Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32.4	*No Reading*
38	PI-11237 L-1 Outlet Press	30	kg/cm²g	30 - 32	
39	G-1122T1A/S Service A/S	A			
40	PI-11233A.T-1 T-1A Shell Side Press	0	kg/cm²g	28 - 33	*No Reading*
41	PI-11233S.T-1 T-1S Shell Side Press	0	kg/cm²g	28 - 33	*No Reading*
42	PI-11223A.R-1 R-1A Discharge Press	33	kg/cm²g	30 - 37	
43	PI-11223S.R-1 R-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
44	PDI-11228 Feed / Effluent P	0	kg/cm²g	3 - 5	*No Reading*
45	FT-11222 Air Flow to L-1	5.6	Nm3/hr	300 - 350	
46	FT-11221B Caustic to L-1	0	m3/hr	2 - 3	*No Reading*
47	FI-11223 HP Steam to L-1	5.1	Kg/hr	200 - 500	
48	LT-11224 V-1 Level	44	%	20 - 85	
49	PI-11255 V-1 Press	0	kg/cm²g	0 - 0.5	*No Reading*
50	FI-11224 SW To V-1	0	m3/hr	3 - 7	*No Reading*
51	LI-11225 Q-2 Level	96	%	30 - 80	
52	LT-11226 Q-2 Level (Pump)	43	%	30 - 85	
53	LI-11229B Q-1 Level	42	%	20 - 85	
54	TI-11231A P-3A Discharge	53	C°	25 - 45	
55	TI-11231S P-3S Discharge	0	C°	25 - 45	*No Reading*
56	PI-11239 P-2A Discharge	2.1	kg/cm²g	1 - 1.3	
57	PI-11240 P-2S Discharge	2.3	kg/cm²g	1 - 1.3	
58	PI-11243 P-3A Discharge	4.3	kg/cm²g	3 - 4	
59	PI-11244 P-3S Discharge	0	kg/cm²g	3 - 4	*No Reading*

60	PI-11241 P-5A Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	'No Reading'
61	PI-11242 P-5S Discharge	1.9	kg/cm²g	1 - 2	
WAO-2 : (59)					
1	LI-1112B Q-1111 Level		m	0.3 - 7.5	
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp		C°	100 - 106	
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp		C°	100 - 106	
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp		C°	100 - 110	
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp		C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp		C°	90 - 95	
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp		C°	90 - 95	
8	TI-11234 R-1A 1st EX Outlet		C°	35 - 45	
9	TI-11243 R-1S 1st EX Outlet		C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd EX Outlet		C°	35 - 45	
11	TI-11246 R-1S 2nd EX Outlet		C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After EX Outlet		C°	35 - 45	
13	TI-11249 R-1S After EX Outlet		C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp		C°	30 - 35	
17	TI-11254 R-1S CWR Temp		C°	30 - 35	
18	PI-11245 R-1A 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
19	PI-11248 R-1S 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
21	PI-11249 R-1S 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	
23	PI-11250 R-1S 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	

24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level				
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level				
28	TI-11126 L-1 Bottom Temp		C°	100 - 185	
29	TI-11123 T-1 Outlet Temp		C°	100 - 185	
30	TI-11124 T-3 Inlet Temp		C°	100 - 185	
31	PI-11124 P-1A Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	
32	PI-11126 P-1S Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	
33	PI-11125 P-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
34	PI-11127 P-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
35	PI-11132 T-1 Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32.4	
36	PI-11137 L-1 Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32	
37	PI-11133 T-1 Shell Side Press		kg/cm²g	28 - 33	
38	PI-11123A R-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
39	PI-11123S R-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
40	PDI-11128 Feed / Effluent P		kg/cm2	3 - 5	
41	FI-11122 Air Flow to L-1		Nm3/hr	300 - 350	
42	FI-11121 Cauatic to L-1		m3/hr	2 - 3	
43	FI-11123 HP Steam to L-1		Kg/hr	200 - 500	
44	LI-11124 V-1 Level		%	20 - 85	
45	PI-11155 V-1 Press		kg/cm2	0 - 0.5	
46	FI-11124 SW To V-1		M3/Hr.	3 - 7	
47	LA-11221 Q-3 Level		%	30 - 85	
48	PI-11238 P-6 Discharge Press		kg/cm²g	1 - 3	
49	LG-11127 Q-2 Level		%	30 - 80	

50	LT-11126 Q-2 Level (Pump)		%	30 - 85	
51	LI-11229B Q-1 Level		%	20 - 90	
52	TI-11131A P-3A Discharge		C°	25 - 45	
53	TI-11131S P-3S Discharge		C°	25 - 45	
54	PI-11139 P-2A Discharge		kg/cm²g	1 - 1.5	
55	PI-11140 P-2S Discharge		kg/cm²g	1 - 1.5	
56	PI-11143 P-3A Discharge		kg/cm²g	3 - 5.71	
57	PI-11144 P-3S Discharge		kg/cm²g	3 - 5.71	
58	PI-11241 P-5A Discharge		kg/cm²g	1 - 2	
59	PI-11242 P-5S Discharge		kg/cm²g	1 - 2	

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.

No signature is required as this is an electronic document

Area5 FO-WWT Log Sheet

Conducted by :

Conducted on :

Completed on :

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the accessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	LoLo/Lo-Hi/HiHi	Remarks
OLE2 OP1 : (8680) 14'					
Area 5 : (917) 14'					
A5.WWT : (211) 14'					
WWT : (91) 6'					
1	LI-11031A Q-1130A Level (0-15m)	4.91	m	0.3 - 9.43	
2	LI-11031B Q-1130B Level (0-15m)	5.29	m	0.3 - 9.43	
3	PI-11321 P-1132A Dis Press	0	kg/cm2	1.6 - 2.6	*No Reading*
4	PI-11322 P-1132S Dis Press	4.4	kg/cm2	1.6 - 2.6	
5	LI-11321B Q-1132 Level (0-10m)	0.7	m	0.3 - 5.2	
6	LI-11311 Q-1131 Level (0-3m)	0	m	0.4 - 1.4	*No Reading*
7	FI-11211.G-1121 Inlet Flow G-1121/G-1166 INLET FLOW	0	m3/hr	10 - 30	*No Reading*
8	LAH-11664 G-1166 Level HI	NOT ALARM			
9	LAL-11665 G-1166 Level Low	NOT ALARM			
10	LG-11259 G-1125-Q-2 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
11	PI-11264.G-1125-P-2 Status G-1125-P-2 Status	5			
12	PI-11264.G-1125-P-2A Dis. Press G-1125-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
13	PI-11264.G-1125-P-2A Stroke G-1125-P-2A Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
14	PI-11264.G-1125-P-2S Dis. Press G-1125-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
15	PI-11264.G-1125-P-2S Stroke G-1125-P-2S Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
16	LG-112553 G-1125-Q-4 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
17	PI-11268.G-1125-P-4 Status G-1125-P-4 Status	5			
18	PI-11268.G-1125-P-4A Dis Press G-1125-P-4A Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
19	PI-11268.G-1125-P-4A Stroke G-1125-P-4A Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
20	PI-11268.G-1125-P-4S Dis Press G-1125-P-4S Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
21	PI-11268.G-1125-P-4S Stroke G-1125-P-4S Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
22	LG-11257 G-1125-Q-3A Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
23	PI-11265.G-1125-P-3A Dis. Press G-1125-P-3A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
24	PI-11265.G-1125-P-3C Stroke G-1125-P-3C Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
25	LG-11255 G-1125-Q-3B Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
26	PI-11266.G-1125-P-3B Dis. Press G-1125-P-3B Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
27	PI-11266.G-1125-P-3B Stroke G-1125-P-3B Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
28	LIT-11251 G-1125-V-1 Level	0	%	10 - 80	*No Reading*
29	AI-11253 G-1125-V-1 Outlet Turb	0	NTU		*No Reading*
30	G-1167.DAF Air Control Press DAF Air Control Press	0	Kpa	600 - 650	*No Reading*
31	G-1167.DAF Air Flow Rate DAF Air Flow Rate	0	L/min	10 - 15	*No Reading*
32	G-1167.DAF Recycle Pump Press DAF Recycle Pump Press	0	Kpa	500 - 600	*No Reading*
33	G-1167.DAF Control V Press DAF Control V Press	0	Kpa	450 - 550	*No Reading*
34	LAH-11674 G-1167 Level HI	NOT ALARM			
35	LAL-11673 G-1167 Level Low	NOT ALARM			
36	G-1168 LEVEL DECANTER	10	%		
37	PI-11361 P-1136A Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
38	PI-11362 P-1136S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
39	FI-11361A P-1136A Dis. Flow	0	m3/hr	10 - 20	*No Reading*
40	FI-11361S P-1136S Dis. Flow	0	m3/hr	10 - 20	*No Reading*
41	LI-11432B Q-1143 Level (0-15m)	1.46	m	0.3 - 9.24	
42	LI-11454 G-1145-V-1 Level (0-3m)	0.6	m	0.1 - 0.7	
43	LI-11451 G-1145 Level (0-3m)	0.91	m	1.15 - 2.3	
44	LI-11351B Q-1135 Level (0-10m)	73.14	m	0.3 - 7.5	
45	PI-11371 P-1137A Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
46	PI-11372 P-1137S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
47	FI-11444A F-1137A Dis. Flow	0	m3/hr	15 - 70	*No Reading*

48	FI-11444S F-1137S Dis. Flow	0	m3/hr	15 - 70	*No Reading*
49	LI-11611B Q-1161 Level (0-5m)	0	m	0.3 - 4	*No Reading*
50	HV-11411B Recycle Sludge to G-1144-V-1	0	% OPEN	0 - 100	*No Reading*
51	HV-11411A Wast Sludge to G-1144-V-3	0	% OPEN	0 - 100	*No Reading*
52	FI-11446 Recycle Sludge Flow to G-1144-V-1	0	m3/hr	0 - 60	*No Reading*
53	FI-11445 Wast Sludge Flow to G-1144-V-3	0	m3/hr	0 - 10	*No Reading*
54	FT-11344A F-1137A Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
55	FT-11344S F-1137S Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
56	FT-11346 Recycle Sludge Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
57	FI-11442 G-1144-V-2A Bottom Sludge	40.3	m3/hr	0 - 60	
58	FV-11442 G-1144-V-2A Bottom	25	% OPEN	0 - 100	
59	FV-11443 G-1144-V-2B Bottom Sludge	30	% OPEN	0 - 100	
60	FI-11443 G-1144-V-2B Bottom	43.2	m3/hr	0 - 50	
61	PI-11446 G-1144-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
62	PI-11445 G-1144-P-2B Dis. Press	3.8	kg/cm2	1 - 3	
63	PI-11444 G-1144-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
64	LG-11443 G-1144-Q-1 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
65	PI-11441,G-1144-P-3 Dis. Press G-1144-P-3 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
66	PI-11441,G-1144-P-3 Stroke G-1144-P-3 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
67	LG-11449 G-1144-Q-2 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
68	PI-11440,G-1144-P-4 Dis. Press G-1144-P-4 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
69	PI-11440,G-1144-P-4 Stroke G-1144-P-4 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
70	LG-11458 G-1144-Q-3 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
71	PI-11457,G-1144-P-5 Dis. Press G-1144-P-5 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
72	PI-11457,G-1144-P-5 Stroke G-1144-P-5 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
73	AI-11444 G-1144-V-1	7.43	pH	6 - 9	
74	AI-11441 G-1144-V-1 D.O	6.62	mg/l	2 - 5	
75	LI-11239 G-1122-Q-5 Level	0	m	0.5 - 4.5	*No Reading*
76	LI-11441 G-1144-V-3 Level	40	%	0.3 - 6.3	
77	LI-11641 Q-1164 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
78	LI-11651 Q-1165 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
79	LI-11681 Q-1168 Level	1.39	m	0.5 - 4.6	
80	LI-11691 Q-1169 Level	1.22	m	0.3 - 3.2	
81	LI-11701 Q-1170 Level	1.81	m	0.3 - 3.3	
82	LI-11713 Q-1171 Level	2.31	m	0.3 - 3.6	
83	G-1171-M1A Level	0	%		*No Reading*
84	G-1171-M1B Level	0	%		*No Reading*
85	G-1171-R1A Run/Stop	Stop			
86	G-1171-R1B Run/Stop	Stop			
87	G-1171-R1S Run/Stop	Stop			
88	AI-11412W PH from Outfall	7.54		5.5 - 9	
89	AI-11415W TDS from Outfall	1172	PPM	0 - 5000	
90	AI-11411A COD from Outfall	96	mg/l	0 - 120	
91	AI-11391A G-1139 EFFL COD	128.1	PPM	0 - 400	
WAO-1 : (61)					
1	LI-1121B Q-1121 Level		m	0.3 - 7.5	
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp		C°	100 - 106	
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp		C°	100 - 106	
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp		C°	100 - 110	
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp		C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp		C°	90 - 95	
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp		C°	90 - 95	

8	TI-11234 R-1A 1st Ex Outlet		C°	35 - 45	
9	TI-11243 R-1S 1st Ex Outlet		C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd Ex Outlet		C°	35 - 45	
11	TI-11246 R-1S 2nd Ex Outlet		C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After Ex Outlet		C°	35 - 45	
13	TI-11249 R-1S After Ex Outlet		C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp		C°	30 - 35	
17	TI-11254 R-1S CWR Temp		C°	30 - 35	
18	PI-11245 R-1A 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
19	PI-11248 R-1S 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
21	PI-11249 R-1S 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	
23	PI-11250 R-1S 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	
24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level				
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level				
28	TI-11226 L-1 Bottom Temp		C°	100 - 185	
29	TI-11223A T-1A Outlet Temp		C°	100 - 185	
30	TI-11223S T-1S Outlet Temp		C°	100 - 185	
31	TI-11224 T-3 Inlet Temp		C°	100 - 185	
32	PI-11224 P-1A Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	
33	PI-11226 P-1S Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	
34	PI-11225 P-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
35	PI-11227 P-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
36	PI-11232A T-1A Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32.4	
37	PI-11232S T-1S Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32.4	
38	PI-11237 L-1 Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32	
39	G-1122T1A/S Service A/S				
40	PI-11233A,T-1 T-1A Shell Side Press		kg/cm²g	28 - 33	
41	PI-11233S,T-1 T-1S Shell Side Press		kg/cm²g	28 - 33	
42	PI-11223A,R-1 R-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
43	PI-11223S,R-1 R-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
44	PDI-11228 Feed / Effluent P		kg/cm²g	3 - 5	
45	FT-11222 Air Flow to L-1		Nm3/hr	300 - 350	
46	FT-11221B Caustic to L-1		m3/hr	2 - 3	
47	FI-11223 HP Steam to L-1		Kg/hr	200 - 500	
48	LT-11224 V-1 Level		%	20 - 85	
49	PI-11255 V-1 Press		kg/cm²g	0 - 0.5	
50	FI-11224 SW To V-1		m3/hr	3 - 7	
51	LI-11225 Q-2 Level		%	30 - 80	
52	LT-11226 Q-2 Level (Pump)		%	30 - 85	
53	LI-11229B Q-1 Level		%	20 - 85	
54	TI-11231A P-3A Discharge		C°	25 - 45	
55	TI-11231S P-3S Discharge		C°	25 - 45	
56	PI-11239 P-2A Discharge		kg/cm²g	1 - 1.3	
57	PI-11240 P-2S Discharge		kg/cm²g	1 - 1.3	
58	PI-11243 P-3A Discharge		kg/cm²g	3 - 4	
59	PI-11244 P-3S Discharge		kg/cm²g	3 - 4	

60	PI-11241 P-5A Discharge		kg/cm²g	1 - 2	
61	PI-11242 P-5S Discharge		kg/cm²g	1 - 2	
WAO-2 : (59)					
1	LI-1112B Q-1111 Level	0	m	0.3 - 7.5	"No Reading"
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp	0	C°	100 - 106	"No Reading"
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp	0	C°	100 - 106	"No Reading"
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp	0	C°	100 - 110	"No Reading"
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp	100	C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp	0	C°	90 - 95	"No Reading"
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp	87	C°	90 - 95	
8	TI-11234 R-1A 1st EX Outlet	0	C°	35 - 45	"No Reading"
9	TI-11243 R-1S 1st EX Outlet	37	C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd EX Outlet	0	C°	35 - 45	"No Reading"
11	TI-11246 R-1S 2nd EX Outlet	33	C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After EX Outlet	0	C°	35 - 45	"No Reading"
13	TI-11249 R-1S After EX Outlet	33	C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp	0	C°	30 - 35	"No Reading"
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp	31	C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp	0	C°	30 - 35	"No Reading"
17	TI-11254 R-1S CWR Temp	0	C°	30 - 35	"No Reading"
18	PI-11245 R-1A 1st Press	0	kg/cm²g	2 - 4.6	"No Reading"
19	PI-11248 R-1S 1st Press	3.7	kg/cm²g	2 - 4.6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press	0	kg/cm²g	10 - 16.4	"No Reading"
21	PI-11249 R-1S 2nd Press	16.9	kg/cm²g	10 - 16.4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press	0	kg/cm²g	30 - 37	"No Reading"
23	PI-11250 R-1S 3rd Press	33	kg/cm²g	30 - 37	

24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press	0	kg/cm²g	2.5 - 3.5	"No Reading"
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press	3.3	kg/cm²g	2.5 - 3.5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level	NORMAL			
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level	NORMAL			
28	TI-11126 L-1 Bottom Temp	177.57	C°	100 - 185	
29	TI-11123 T-1 Outlet Temp	0	C°	100 - 185	"No Reading"
30	TI-11124 T-3 Inlet Temp	155	C°	100 - 185	
31	PI-11124 P-1A Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	"No Reading"
32	PI-11126 P-1S Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	"No Reading"
33	PI-11125 P-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	"No Reading"
34	PI-11127 P-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	"No Reading"
35	PI-11132 T-1 Outlet Press	34	kg/cm²g	30 - 32.4	
36	PI-11137 L-1 Outlet Press	30	kg/cm²g	30 - 32	
37	PI-11133 T-1 Shell Side Press	29	kg/cm²g	28 - 33	
38	PI-11123A R-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 37	"No Reading"
39	PI-11123S R-1S Discharge Press	32	kg/cm²g	30 - 37	
40	PDI-11128 Feed / Effluent P	0	kg/cm2	3 - 5	"No Reading"
41	FI-11122 Air Flow to L-1	260.59	Nm3/hr	300 - 350	
42	FI-11121 Caustic to L-1	2.4	m3/hr	2 - 3	
43	FI-11123 HP Steam to L-1	413.16	Kg/hr	200 - 500	
44	LI-11124 V-1 Level	44.36	%	20 - 85	
45	PI-11155 V-1 Press	0.36	kg/cm2	0 - 0.5	
46	FI-11124 SW To V-1	0	M3/Hr.	3 - 7	"No Reading"
47	LA-11221 Q-3 Level	0	%	30 - 85	"No Reading"
48	PI-11238 P-5 Discharge Press	0	kg/cm²g	1 - 3	"No Reading"
49	LG-11127 Q-2 Level	44.36	%	30 - 80	

50	LT-11126 Q-2 Level (Pump)	45.05	%	30 - 85	
51	LI-11229B Q-1 Level	35	%	20 - 90	
52	TI-11131A P-3A Discharge	0	C°	25 - 45	"No Reading"
53	TI-11131S P-3S Discharge	43	C°	25 - 45	
54	PI-11139 P-2A Discharge	1.65	kg/cm²g	1 - 1.5	
55	PI-11140 P-2S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 1.5	"No Reading"
56	PI-11143 P-3A Discharge	0	kg/cm²g	3 - 5.71	"No Reading"
57	PI-11144 P-3S Discharge	4	kg/cm²g	3 - 5.71	
58	PI-11241 P-5A Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	"No Reading"
59	PI-11242 P-5S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	"No Reading"

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.

No signature is required as this is an electronic document

Area5 FO-WWT Log Sheet

Conducted by :

Conducted on :

Completed on :

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer
The assessors believe the information contained within this risk assesement report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement
In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the accessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	LoLo/Lo-Hi/HiHi	Remarks
OLE2 OP1 : (8680)					
Area 5 : (917)					
A5 WWT : (211)					
WWT : (91)					
1	LI-11031A Q-1130A Level (0-15m)	6	m	0.3 - 9.43	
2	LI-11031B Q-1130B Level (0-15m)	6.3	m	0.3 - 9.43	
3	PI-11321 P-1132A Dis Press	0	kg/cm2	1.6 - 2.6	*No Reading*
4	PI-11322 P-1132S Dis Press	4	kg/cm2	1.6 - 2.6	
5	LI-11321B Q-1132 Level (0-10m)	0.74	m	0.3 - 5.2	
6	LI-11311 Q-1131 Level (0-3m)	0	m	0.4 - 1.4	*No Reading*
7	FI-11211.G-1121 Inlet Flow G-1121/G-1166 INLET FLOW	0	m3/hr	10 - 30	*No Reading*
8	LAH-11664 G-1166 Level HI	NR			*No Reading*
9	LAL-11665 G-1166 Level Low	NR			*No Reading*
10	LG-11259 G-1125-Q-2 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
11	PI-11264.G-1125-P-2 Status G-1125-P-2 Status	NR			*No Reading*
12	PI-11264.G-1125-P-2A Dis. Press G-1125-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
13	PI-11264.G-1125-P-2A Stroke G-1125-P-2A Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
14	PI-11264.G-1125-P-2S Dis. Press G-1125-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
15	PI-11264.G-1125-P-2S Stroke G-1125-P-2S Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
16	LG-112553 G-1125-Q-4 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
17	PI-11268.G-1125-P-4 Status G-1125-P-4 Status	NR			*No Reading*
18	PI-11268.G-1125-P-4A Dis Press G-1125-P-4A Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
19	PI-11268.G-1125-P-4A Stroke G-1125-P-4A Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
20	PI-11268.G-1125-P-4S Dis Press G-1125-P-4S Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
21	PI-11268.G-1125-P-4S Stroke G-1125-P-4S Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
22	LG-11257 G-1125-Q-3A Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
23	PI-11265.G-1125-P-3A Dis. Press G-1125-P-3A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
24	PI-11265.G-1125-P-3C Stroke G-1125-P-3C Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
25	LG-11255 G-1125-Q-3B Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
26	PI-11266.G-1125-P-3B Dis. Press G-1125-P-3B Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
27	PI-11266.G-1125-P-3B Stroke G-1125-P-3B Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
28	LIT-11251 G-1125-V-1 Level	0	%	10 - 80	*No Reading*
29	AI-11253 G-1125-V-1 Outlet Turb	0	NTU		*No Reading*
30	G-1167.DAF Air Control Press DAF Air Control Press	0	Kpa	600 - 650	*No Reading*
31	G-1167.DAF Air Flow Rate DAF Air Flow Rate	0	L/min	10 - 15	*No Reading*
32	G-1167.DAF Recycle Pump Press DAF Recycle Pump Press	0	Kpa	500 - 600	*No Reading*
33	G-1167.DAF Control V Press DAF Control V Press	0	Kpa	450 - 550	*No Reading*
34	LAH-11674 G-1167 Level HI	NR			*No Reading*
35	LAL-11673 G-1167 Level Low	NR			*No Reading*
36	G-1168 LEVEL DECANTER	0	%		*No Reading*
37	PI-11361 P-1136A Dis. Press	4	kg/cm2	1 - 2.5	
38	PI-11362 P-1136S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
39	FI-11361A P-1136A Dis. Flow	50	m3/hr	10 - 20	
40	FI-11361S P-1136S Dis. Flow	0	m3/hr	10 - 20	*No Reading*
41	LI-11432B Q-1143 Level (0-15m)	4.7	m	0.3 - 9.24	
42	LI-11454 G-1145-V-1 Level (0-3m)	0	m	0.1 - 0.7	*No Reading*
43	LI-11451 G-1145 Level (0-3m)	0	m	1.15 - 2.3	*No Reading*
44	LI-11351B Q-1135 Level (0-10m)	59.45	m	0.3 - 7.5	
45	PI-11371 P-1137A Dis. Press	1.8	kg/cm2	1 - 2.5	
46	PI-11372 P-1137S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
47	FI-11444A F-1137A Dis. Flow	0	m3/hr	15 - 70	*No Reading*

48	FI-11444S F-1137S Dis.Flow	0	m3/hr	15 - 70	*No Reading*
49	LI-11611B Q-1161 Level (0-5m)	0	m	0.3 - 4	*No Reading*
50	HV-11411B Recycle Sludge to G-1144-V-1	88	% OPEN	0 - 100	
51	HV-11411A Wast Sludge to G-1144-V-3	20	% OPEN	0 - 100	
52	FI-11446 Recycle Sludge Flow to G-1144-V-1	0	m3/hr	0 - 60	*No Reading*
53	FI-11445 Wast Sludge Flow to G-1144-V-3	0	m3/hr	0 - 10	*No Reading*
54	FT-11344A F-1137A Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
55	FT-11344S F-1137S Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
56	FT-11346 Recycle Sludge Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
57	FI-11442 G-1144-V-2A Bottom Sludge	42	m3/hr	0 - 60	
58	FV-11442 G-1144-V-2A Bottom	20	% OPEN	0 - 100	
59	FV-11443 G-1144-V-2B Bottom Sludge	20	% OPEN	0 - 100	
60	FI-11443 G-1144-V-2B Bottom	43	m3/hr	0 - 50	
61	PI-11446 G-1144-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
62	PI-11445 G-1144-P-2B Dis. Press	3.9	kg/cm2	1 - 3	
63	PI-11444 G-1144-P-2A Dis. Press	5.5	kg/cm2	1 - 3	
64	LG-11443 G-1144-Q-1 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
65	PI-11441.G-1144-P-3 Dis. Press G-1144-P-3 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
66	PI-11441.G-1144-P-3 Stroke G-1144-P-3 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
67	LG-11449 G-1144-Q-2 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
68	PI-11440.G-1144-P-4 Dis. Press G-1144-P-4 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
69	PI-11440.G-1144-P-4 Stroke G-1144-P-4 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
70	LG-11458 G-1144-Q-3 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
71	PI-11457.G-1144-P-5 Dis. Press G-1144-P-5 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
72	PI-11457.G-1144-P-5 Stroke G-1144-P-5 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
73	AI-11444 G-1144-V-1	0	pH	6 - 9	*No Reading*
74	AI-11441 G-1144-V-1 D.O	0	mg/l	2 - 5	*No Reading*
75	LI-11239 G-1122-Q-5 Level	0	m	0.5 - 4.5	*No Reading*
76	LI-11441 G-1144-V-3 Level	0	%	0.3 - 6.3	*No Reading*
77	LI-11641 Q-1164 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
78	LI-11651 Q-1165 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
79	LI-11681 Q-1168 Level	1.2	m	0.5 - 4.6	
80	LI-11691 Q-1169 Level	1	m	0.3 - 3.2	
81	LI-11701 Q-1170 Level	2.82	m	0.3 - 3.3	
82	LI-11713 Q-1171 Level	0	m	0.3 - 3.6	*No Reading*
83	G-1171-M1A Level	0	%		*No Reading*
84	G-1171-M1B Level	0	%		*No Reading*
85	G-1171-R1A Run/Stop	NR			*No Reading*
86	G-1171-R1B Run/Stop	NR			*No Reading*
87	G-1171-R1S Run/Stop	NR			*No Reading*
88	AI-11412W PH from Outfall	0		5.5 - 9	*No Reading*
89	AI-11415W TDS from Outfall	0	PPM	0 - 5000	*No Reading*
90	AI-11411A COD from Outfall	0	mg/l	0 - 120	*No Reading*
91	AI-11391A Q-1139 EFFL COD	0	PPM	0 - 400	*No Reading*

WAO-1 : (61)

1	LI-1121B Q-1121 Level		m	0.3 - 7.5	
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp		C°	100 - 106	
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp		C°	100 - 106	
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp		C°	100 - 110	
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp		C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp		C°	90 - 95	
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp		C°	90 - 95	
8	TI-11234 R-1A 1st Ex Outlet		C°	35 - 45	
9	TI-11243 R-1S 1st Ex Outlet		C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd Ex Outlet		C°	35 - 45	
11	TI-11246 R-1S 2nd Ex Outlet		C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After Ex Outlet		C°	35 - 45	
13	TI-11249 R-1S After Ex Outlet		C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp		C°	30 - 35	
17	TI-11254 R-1S CWR Temp		C°	30 - 35	
18	PI-11245 R-1A 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
19	PI-11248 R-1S 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
21	PI-11249 R-1S 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	
23	PI-11250 R-1S 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	
24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level				
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level				
28	TI-11226 L-1 Bottom Temp		C°	100 - 185	
29	TI-11223A T-1A Outlet Temp		C°	100 - 185	
30	TI-11223S T-1S Outlet Temp		C°	100 - 185	
31	TI-11224 T-3 Inlet Temp		C°	100 - 185	
32	PI-11224 P-1A Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	
33	PI-11226 P-1S Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	
34	PI-11225 P-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
35	PI-11227 P-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
36	PI-11232A T-1A Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32.4	
37	PI-11232S T-1S Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32.4	
38	PI-11237 L-1 Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32	
39	G-1122T1A/S Service A/S				
40	PI-11233A.T-1 T-1A Shell Side Press		kg/cm²g	28 - 33	
41	PI-11233S.T-1 T-1S Shell Side Press		kg/cm²g	28 - 33	
42	PI-11223A.R-1 R-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
43	PI-11223S.R-1 R-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
44	PDI-11228 Feed / Effluent P		kg/cm²g	3 - 5	
45	FT-11222 Air Flow to L-1		Nm3/hr	300 - 350	
46	FT-11221B Causatic to L-1		m3/hr	2 - 3	
47	FI-11223 HP Steam to L-1		Kg/hr	200 - 500	
48	LT-11224 V-1 Level		%	20 - 85	
49	PI-11255 V-1 Press		kg/cm²g	0 - 0.5	
50	FI-11224 SW To V-1		m3/hr	3 - 7	
51	LI-11225 Q-2 Level		%	30 - 80	
52	LT-11226 Q-2 Level (Pump)		%	30 - 85	
53	LI-11229B Q-1 Level		%	20 - 85	
54	TI-11231A P-3A Discharge		C°	25 - 45	
55	TI-11231S P-3S Discharge		C°	25 - 45	
56	PI-11239 P-2A Discharge		kg/cm²g	1 - 1.3	
57	PI-11240 P-2S Discharge		kg/cm²g	1 - 1.3	
58	PI-11243 P-3A Discharge		kg/cm²g	3 - 4	
59	PI-11244 P-3S Discharge		kg/cm²g	3 - 4	

60	PI-11241 P-5A Discharge		kg/cm²g	1 - 2	
61	PI-11242 P-5S Discharge		kg/cm²g	1 - 2	
WAO-2 : (59) 10[illegible]					
1	LI-11128 Q-1111 Level	0	m	0.3 - 7.5	*No Reading*
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp	0	C°	100 - 106	*No Reading*
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp	45	C°	100 - 106	
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp	0	C°	100 - 110	*No Reading*
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp	105	C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp	0	C°	90 - 95	*No Reading*
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp	95	C°	90 - 95	
8	TI-11234 R-1A 1st EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
9	TI-11243 R-1S 1st EX Outlet	34	C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
11	TI-11246 R-1S 2nd EX Outlet	34	C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
13	TI-11249 R-1S After EX Outlet	34	C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp	30	C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
17	TI-11254 R-1S CWR Temp	36	C°	30 - 35	
18	PI-11245 R-1A 1st Press	0	kg/cm²g	2 - 4.6	*No Reading*
19	PI-11248 R-1S 1st Press	4	kg/cm²g	2 - 4.6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press	0	kg/cm²g	10 - 16.4	*No Reading*
21	PI-11249 R-1S 2nd Press	17	kg/cm²g	10 - 16.4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
23	PI-11250 R-1S 3rd Press	34	kg/cm²g	30 - 37	

24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press	0	kg/cm²g	2.5 - 3.5	*No Reading*
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press	3.1	kg/cm²g	2.5 - 3.5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level	NR			*No Reading*
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level	NORMAL			
28	TI-11126 L-1 Bottom Temp	171	C°	100 - 185	
29	TI-11123 T-1 Outlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
30	TI-11124 T-3 Inlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
31	PI-11124 P-1A Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*
32	PI-11126 P-1S Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*
33	PI-11125 P-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
34	PI-11127 P-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
35	PI-11132 T-1 Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32.4	*No Reading*
36	PI-11137 L-1 Outlet Press	34	kg/cm²g	30 - 32	
37	PI-11133 T-1 Shell Side Press	0	kg/cm²g	28 - 33	*No Reading*
38	PI-11123A R-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
39	PI-11123S R-1S Discharge Press	34	kg/cm²g	30 - 37	
40	PDI-11128 Feed / Effluent P	0	kg/cm2	3 - 5	*No Reading*
41	FI-11122 Air Flow to L-1	0	Nm3/hr	300 - 350	*No Reading*
42	FI-11121 Cauatic to L-1	2.5	m3/hr	2 - 3	
43	FI-11123 HP Steam to L-1	0	Kg/hr	200 - 500	*No Reading*
44	LI-11124 V-1 Level	60	%	20 - 85	
45	PI-11155 V-1 Press	0	kg/cm2	0 - 0.5	*No Reading*
46	FI-11124 SW To V-1	0	M3/Hr.	3 - 7	*No Reading*
47	LA-11221 Q-3 Level	0	%	30 - 85	*No Reading*
48	PI-11238 P-6 Discharge Press	0	kg/cm²g	1 - 3	*No Reading*
49	LG-11127 Q-2 Level	60	%	30 - 80	

50	LT-11126 Q-2 Level (Pump)	55	%	30 - 85	
51	LI-11229B Q-1 Level	38	%	20 - 90	
52	TI-11131A P-3A Discharge	42	C°	25 - 45	
53	TI-11131S P-3S Discharge	0	C°	25 - 45	*No Reading*
54	PI-11139 P-2A Discharge	1.8	kg/cm²g	1 - 1.5	
55	PI-11140 P-2S Discharge	1.8	kg/cm²g	1 - 1.5	
56	PI-11143 P-3A Discharge	8	kg/cm²g	3 - 5.71	
57	PI-11144 P-3S Discharge	0	kg/cm²g	3 - 5.71	*No Reading*
58	PI-11241 P-5A Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*No Reading*
59	PI-11242 P-5S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*No Reading*

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.

No signature is required as this is an electronic document

Area5 FO-WWT Log Sheet

Conducted by :

Conducted on :

Completed on :

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the accessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	LoLo/Lo-Hi/HiHi	Remarks
OLE2 OP1 : (8680)					
Area 5 : (917)					
A5 WWT : (211)					
WWT : (91)					
1	LI-11031A Q-1130A Level (0-15m)	4.5	m	0.3 - 9.43	
2	LI-11031B Q-1130B Level (0-15m)	5.2	m	0.3 - 9.43	
3	PI-11321 P-1132A Dis Press	0	kg/cm2	1.6 - 2.6	*No Reading*
4	PI-11322 P-1132S Dis Press	4	kg/cm2	1.6 - 2.6	
5	LI-11321B Q-1132 Level (0-10m)	0	m	0.3 - 5.2	*No Reading*
6	LI-11311 Q-1131 Level (0-3m)	0	m	0.4 - 1.4	*No Reading*
7	FI-11211.G-1121 Inlet Flow G-1121/G-1166 INLET FLOW	0	m3/hr	10 - 30	*No Reading*
8	LAH-11664 G-1166 Level HI	NR			*No Reading*
9	LAL-11665 G-1166 Level Low	NR			*No Reading*
10	LG-11259 G-1125-Q-2 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
11	PI-11264.G-1125-P-2 Status G-1125-P-2 Status	NR			*No Reading*
12	PI-11264.G-1125-P-2A Dis. Press G-1125-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
13	PI-11264.G-1125-P-2A Stroke G-1125-P-2A Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
14	PI-11264.G-1125-P-2S Dis. Press G-1125-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
15	PI-11264.G-1125-P-2S Stroke G-1125-P-2S Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
16	LG-112553 G-1125-Q-4 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
17	PI-11268.G-1125-P-4 Status G-1125-P-4 Status	NR			*No Reading*
18	PI-11268.G-1125-P-4A Dis Press G-1125-P-4A Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
19	PI-11268.G-1125-P-4A Stroke G-1125-P-4A Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
20	PI-11268.G-1125-P-4S Dis Press G-1125-P-4S Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
21	PI-11268.G-1125-P-4S Stroke G-1125-P-4S Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
22	LG-11257 G-1125-Q-3A Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
23	PI-11265.G-1125-P-3A Dis. Press G-1125-P-3A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
24	PI-11265.G-1125-P-3C Stroke G-1125-P-3C Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
25	LG-11255 G-1125-Q-3B Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
26	PI-11266.G-1125-P-3B Dis. Press G-1125-P-3B Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
27	PI-11266.G-1125-P-3B Stroke G-1125-P-3B Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
28	LIT-11251 G-1125-V-1 Level	0	%	10 - 80	*No Reading*
29	AI-11253 G-1125-V-1 Outlet Turb	0	NTU		*No Reading*
30	G-1167.DAF Air Control Press DAF Air Control Press	0	Kpa	600 - 650	*No Reading*
31	G-1167.DAF Air Flow Rate DAF Air Flow Rate	0	L/min	10 - 15	*No Reading*
32	G-1167.DAF Recycle Pump Press DAF Recycle Pump Press	0	Kpa	500 - 600	*No Reading*
33	G-1167.DAF Control V Press DAF Control V Press	0	Kpa	450 - 550	*No Reading*
34	LAH-11674 G-1167 Level HI	NR			*No Reading*
35	LAL-11673 G-1167 Level Low	NR			*No Reading*
36	G-1168 LEVEL DECANTER	0	%		*No Reading*
37	PI-11361 P-1136A Dis. Press	4	kg/cm2	1 - 2.5	
38	PI-11362 P-1136S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
39	FI-11361A P-1136A Dis. Flow	50	m3/hr	10 - 20	
40	FI-11361S P-1136S Dis. Flow	0	m3/hr	10 - 20	*No Reading*
41	LI-11432B Q-1143 Level (0-15m)	5.3	m	0.3 - 9.24	
42	LI-11454 G-1145-V-1 Level (0-3m)	0	m	0.1 - 0.7	*No Reading*
43	LI-11451 G-1145 Level (0-3m)	0	m	1.15 - 2.3	*No Reading*
44	LI-11351B Q-1135 Level (0-10m)	54	m	0.3 - 7.5	
45	PI-11371 P-1137A Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
46	PI-11372 P-1137S Dis. Press	4.5	kg/cm2	1 - 2.5	
47	FI-11444A F-1137A Dis. Flow	0	m3/hr	15 - 70	*No Reading*

48	FI-11444S F-1137S Dis. Flow	0	m3/hr	15 - 70	*No Reading*
49	LI-11611B Q-1161 Level (0-5m)	0	m	0.3 - 4	*No Reading*
50	HV-11411B Recycle Sludge to G-1144-V-1	80	% OPEN	0 - 100	
51	HV-11411A Wast Sludge to G-1144-V-3	0	% OPEN	0 - 100	
52	FI-11446 Recycle Sludge Flow to G-1144-V-1	0	m3/hr	0 - 60	*No Reading*
53	FI-11445 Wast Sludge Flow to G-1144-V-3	0	m3/hr	0 - 10	*No Reading*
54	FT-11344A F-1137A Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
55	FT-11344S F-1137S Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
56	FT-11346 Recycle Sludge Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
57	FI-11442 G-1144-V-2A Bottom Sludge	68	m3/hr	0 - 60	
58	FV-11442 G-1144-V-2A Bottom	40	% OPEN	0 - 100	
59	FV-11443 G-1144-V-2B Bottom Sludge	20	% OPEN	0 - 100	
60	FI-11443 G-1144-V-2B Bottom	43	m3/hr	0 - 50	
61	PI-11446 G-1144-P-2S Dis. Press	4.5	kg/cm2	1 - 3	
62	PI-11445 G-1144-P-2B Dis. Press	3.8	kg/cm2	1 - 3	
63	PI-11444 G-1144-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
64	LG-11443 G-1144-Q-1 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
65	PI-11441,G-1144-P-3 Dis. Press G-1144-P-3 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
66	PI-11441,G-1144-P-3 Stroke G-1144-P-3 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
67	LG-11449 G-1144-Q-2 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
68	PI-11440,G-1144-P-4 Dis. Press G-1144-P-4 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
69	PI-11440,G-1144-P-4 Stroke G-1144-P-4 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
70	LG-11458 G-1144-Q-3 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
71	PI-11457,G-1144-P-5 Dis. Press G-1144-P-5 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
72	PI-11457,G-1144-P-5 Stroke G-1144-P-5 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
73	AI-11444 G-1144-V-1	0	pH	6 - 9	*No Reading*

74	AI-11441 G-1144-V-1 D.O	0	mg/l	2 - 5	*No Reading*
75	LI-11239 G-1122-Q-5 Level	0	m	0.5 - 4.5	*No Reading*
76	LI-11441 G-1144-V-3 Level	0	%	0.3 - 6.3	*No Reading*
77	LI-11641 Q-1164 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
78	LI-11651 Q-1165 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
79	LI-11681 Q-1168 Level	1.9	m	0.5 - 4.6	
80	LI-11691 Q-1169 Level	0.9	m	0.3 - 3.2	
81	LI-11701 Q-1170 Level	2.05	m	0.3 - 3.3	
82	LI-11713 Q-1171 Level	0	m	0.3 - 3.6	*No Reading*
83	G-1171-M1A Level	0	%		*No Reading*
84	G-1171-M1B Level	0	%		*No Reading*
85	G-1171-R1A Run/Stop	NR			*No Reading*
86	G-1171-R1B Run/Stop	NR			*No Reading*
87	G-1171-R1S Run/Stop	NR			*No Reading*
88	AI-11412W PH from Outfall	0		5.5 - 9	*No Reading*
89	AI-11415W TDS from Outfall	0	PPM	0 - 5000	*No Reading*
90	AI-11411A COD from Outfall	0	mg/l	0 - 120	*No Reading*
91	AI-11391A Q-1139 EFFL COD	0	PPM	0 - 400	*No Reading*
WAO-1 : (61) 12'					
1	LI-1121B Q-1121 Level	0	m	0.3 - 7.5	*No Reading*
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp	110	C°	100 - 106	
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp	0	C°	100 - 106	*No Reading*
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp	105	C°	100 - 110	
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp	0	C°	100 - 110	*No Reading*
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp	45	C°	90 - 95	
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp	0	C°	90 - 95	*No Reading*

8	TI-11234 R-1A 1st Ex Outlet	34	C°	35 - 45	
9	TI-11243 R-1S 1st Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
10	TI-11237 R-1A 2nd Ex Outlet	38	C°	35 - 45	
11	TI-11246 R-1S 2nd Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
12	TI-11240 R-1A After Ex Outlet	36	C°	35 - 45	
13	TI-11249 R-1S After Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp	30	C°	30 - 35	
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
16	TI-11253 R-1A CWR Temp	36	C°	30 - 35	
17	TI-11254 R-1S CWR Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
18	PI-11245 R-1A 1st Press	0.6	kg/cm²g	2 - 4.6	
19	PI-11248 R-1S 1st Press	0	kg/cm²g	2 - 4.6	*No Reading*
20	PI-11246 R-1A 2nd Press	17	kg/cm²g	10 - 16.4	
21	PI-11249 R-1S 2nd Press	0	kg/cm²g	10 - 16.4	*No Reading*
22	PI-11247 R-1A 3rd Press	34	kg/cm²g	30 - 37	
23	PI-11250 R-1S 3rd Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press	3.1	kg/cm²g	2.5 - 3.5	
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press	0	kg/cm²g	2.5 - 3.5	*No Reading*
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level	NORMAL			
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level	NORMAL			
28	TI-11226 L-1 Bottom Temp	168	C°	100 - 185	
29	TI-11223A T-1A Outlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
30	TI-11223S T-1S Outlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
31	TI-11224 T-3 Inlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
32	PI-11224 P-1A Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*
33	PI-11226 P-1S Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*

34	PI-11225 P-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
35	PI-11227 P-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
36	PI-11232A T-1A Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32.4	*No Reading*
37	PI-11232S T-1S Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32.4	*No Reading*
38	PI-11237 L-1 Outlet Press	34	kg/cm²g	30 - 32	
39	G-1122T1A/S Service A/S	A			
40	PI-11233A,T-1 T-1A Shell Side Press	0	kg/cm²g	28 - 33	*No Reading*
41	PI-11233S,T-1 T-1S Shell Side Press	0	kg/cm²g	28 - 33	*No Reading*
42	PI-11223A,R-1 R-1A Discharge Press	34	kg/cm²g	30 - 37	
43	PI-11223S,R-1 R-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
44	PDI-11228 Feed / Effluent P	4	kg/cm²g	3 - 5	
45	FT-11222 Air Flow to L-1	4	Nm3/hr	300 - 350	
46	FT-11221B Cauatic to L-1	2.5	m3/hr	2 - 3	
47	FI-11223 HP Steam to L-1	3	Kg/hr	200 - 500	
48	LT-11224 V-1 Level	55	%	20 - 85	
49	PI-11255 V-1 Press	0	kg/cm²g	0 - 0.5	*No Reading*
50	FI-11224 SW To V-1	0	m3/hr	3 - 7	*No Reading*
51	LI-11225 Q-2 Level	90	%	30 - 80	
52	LT-11226 Q-2 Level (Pump)	55	%	30 - 85	
53	LI-11229B Q-1 Level	34	%	20 - 85	
54	TI-11231A P-3A Discharge	0	C°	25 - 45	*No Reading*
55	TI-11231S P-3S Discharge	0	C°	25 - 45	*No Reading*
56	PI-11239 P-2A Discharge	2	kg/cm²g	1 - 1.3	
57	PI-11240 P-2S Discharge	2.3	kg/cm²g	1 - 1.3	
58	PI-11243 P-3A Discharge	4	kg/cm²g	3 - 4	
59	PI-11244 P-3S Discharge	0	kg/cm²g	3 - 4	*No Reading*

60	PI-11241 P-5A Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*No Reading*
61	PI-11242 P-5S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*No Reading*
WAO-2 : (59) 19'					
1	LI-1112B Q-1111 Level	0	m	0.3 - 7.5	*No Reading*
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp	0	C°	100 - 106	*No Reading*
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp	15	C°	100 - 106	
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp	0	C°	100 - 110	*No Reading*
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp	118	C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp	0	C°	90 - 95	*No Reading*
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp	95	C°	90 - 95	
8	TI-11234 R-1A 1st EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
9	TI-11243 R-1S 1st EX Outlet	34	C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
11	TI-11246 R-1S 2nd EX Outlet	32	C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
13	TI-11249 R-1S After EX Outlet	36	C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp	32	C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
17	TI-11254 R-1S CWR Temp	36	C°	30 - 35	
18	PI-11245 R-1A 1st Press	0	kg/cm²g	2 - 4.6	*No Reading*
19	PI-11248 R-1S 1st Press	4	kg/cm²g	2 - 4.6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press	0	kg/cm²g	10 - 16.4	*No Reading*
21	PI-11249 R-1S 2nd Press	17	kg/cm²g	10 - 16.4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
23	PI-11250 R-1S 3rd Press	34	kg/cm²g	30 - 37	

24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press	0	kg/cm²g	2.5 - 3.5	*No Reading*
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press	3.1	kg/cm²g	2.5 - 3.5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level	NORMAL			
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level	NORMAL			
28	TI-11126 L-1 Bottom Temp	171	C°	100 - 185	
29	TI-11123 T-1 Outlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
30	TI-11124 T-3 Inlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
31	PI-11124 P-1A Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*
32	PI-11126 P-1S Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*
33	PI-11125 P-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
34	PI-11127 P-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
35	PI-11132 T-1 Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32.4	*No Reading*
36	PI-11137 L-1 Outlet Press	34	kg/cm²g	30 - 32	
37	PI-11133 T-1 Shell Side Press	0	kg/cm²g	28 - 33	*No Reading*
38	PI-11123A R-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
39	PI-11123S R-1S Discharge Press	34	kg/cm²g	30 - 37	
40	PDI-11128 Feed / Effluent P	0	kg/cm2	3 - 5	*No Reading*
41	FI-11122 Air Flow to L-1	0	Nm3/hr	300 - 350	*No Reading*
42	FI-11121 Cauatic to L-1	2.7	m3/hr	2 - 3	
43	FI-11123 HP Steam to L-1	0	Kg/hr	200 - 500	*No Reading*
44	LI-11124 V-1 Level	65	%	20 - 85	
45	PI-11155 V-1 Press	0	kg/cm2	0 - 0.5	*No Reading*
46	FI-11124 SW To V-1	0	M3/Hr.	3 - 7	*No Reading*
47	LA-11221 Q-3 Level	0	%	30 - 85	*No Reading*
48	PI-11238 P-6 Discharge Press	0	kg/cm²g	1 - 3	*No Reading*
49	LG-11127 Q-2 Level	60	%	30 - 80	

50	LT-11126 Q-2 Level (Pump)	58	%	30 - 85	
51	LI-11229B Q-1 Level	34	%	20 - 90	
52	TI-11131A P-3A Discharge	0	C°	25 - 45	*No Reading*
53	TI-11131S P-3S Discharge	0	C°	25 - 45	*No Reading*
54	PI-11139 P-2A Discharge	1.8	kg/cm²g	1 - 1.5	
55	PI-11140 P-2S Discharge	1.8	kg/cm²g	1 - 1.5	
56	PI-11143 P-3A Discharge	0	kg/cm²g	3 - 5.71	*No Reading*
57	PI-11144 P-3S Discharge	4	kg/cm²g	3 - 5.71	
58	PI-11241 P-5A Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*No Reading*
59	PI-11242 P-5S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*No Reading*

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.

No signature is required as this is an electronic document

Area5 FO-WWT Log Sheet

Conducted by :

Conducted on :

Completed on :

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the accessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	LoLo/Lo-Hi/HiHi	Remarks
OLE2 OP1 : (8680)					
Area 5 : (917)					
A5.WWT : (211)					
WWT : (91)					
1	LI-11031A Q-1130A Level (0-15m)	6.6	m	0.3 - 9.43	
2	LI-11031B Q-1130B Level (0-15m)	6.9	m	0.3 - 9.43	
3	PI-11321 P-1132A Dis Press	3.8	kg/cm2	1.6 - 2.6	
4	PI-11322 P-1132S Dis Press	0	kg/cm2	1.6 - 2.6	*No Reading*
5	LI-11321B Q-1132 Level (0-10m)	2.7	m	0.3 - 5.2	
6	LI-11311 Q-1131 Level (0-3m)	0	m	0.4 - 1.4	*No Reading*
7	FI-11211.G-1121 Inlet Flow G-1121/G-1166 INLET FLOW	0	m3/hr	10 - 30	*No Reading*
8	LAH-11664 G-1166 Level HI	NR			*No Reading*
9	LAL-11665 G-1166 Level Low	NR			*No Reading*
10	LG-11259 G-1125-Q-2 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
11	PI-11264.G-1125-P-2 Status G-1125-P-2 Status	NR			*No Reading*
12	PI-11264.G-1125-P-2A Dis. Press G-1125-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
13	PI-11264.G-1125-P-2A Stroke G-1125-P-2A Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
14	PI-11264.G-1125-P-2S Dis. Press G-1125-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
15	PI-11264.G-1125-P-2S Stroke G-1125-P-2S Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
16	LG-112553 G-1125-Q-4 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
17	PI-11268.G-1125-P-4 Status G-1125-P-4 Status	NR			*No Reading*
18	PI-11268.G-1125-P-4A Dis Press G-1125-P-4A Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
19	PI-11268.G-1125-P-4A Stroke G-1125-P-4A Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
20	PI-11268.G-1125-P-4S Dis Press G-1125-P-4S Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
21	PI-11268.G-1125-P-4S Stroke G-1125-P-4S Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
22	LG-11257 G-1125-Q-3A Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
23	PI-11265.G-1125-P-3A Dis. Press G-1125-P-3A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
24	PI-11265.G-1125-P-3C Stroke G-1125-P-3C Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
25	LG-11255 G-1125-Q-3B Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
26	PI-11266.G-1125-P-3B Dis. Press G-1125-P-3B Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
27	PI-11266.G-1125-P-3B Stroke G-1125-P-3B Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
28	LIT-11251 G-1125-V-1 Level	0	%	10 - 80	*No Reading*
29	AI-11253 G-1125-V-1 Outlet Turb	0	NTU		*No Reading*
30	G-1167.DAF Air Control Press DAF Air Control Press	0	Kpa	600 - 650	*No Reading*
31	G-1167.DAF Air Flow Rate DAF Air Flow Rate	0	L/min	10 - 15	*No Reading*
32	G-1167.DAF Recycle Pump Press DAF Recycle Pump Press	0	Kpa	500 - 600	*No Reading*
33	G-1167.DAF Control V Press DAF Control V Press	0	Kpa	450 - 550	*No Reading*
34	LAH-11674 G-1167 Level HI	NR			*No Reading*
35	LAL-11673 G-1167 Level Low	NR			*No Reading*
36	G-1168 LEVEL DECANTER	60	%		
37	PI-11361 P-1136A Dis. Press	3.6	kg/cm2	1 - 2.5	
38	PI-11362 P-1136S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
39	FI-11361A P-1136A Dis. Flow	0	m3/hr	10 - 20	*No Reading*
40	FI-11361S P-1136S Dis. Flow	0	m3/hr	10 - 20	*No Reading*
41	LI-11432B Q-1143 Level (0-15m)	3.8	m	0.3 - 9.24	
42	LI-11454 G-1145-V-1 Level (0-3m)	0	m	0.1 - 0.7	*No Reading*
43	LI-11451 G-1145 Level (0-3m)	0	m	1.15 - 2.3	*No Reading*
44	LI-11351B Q-1135 Level (0-10m)	10.3	m	0.3 - 7.5	
45	PI-11371 P-1137A Dis. Press	1.8	kg/cm2	1 - 2.5	
46	PI-11372 P-1137S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
47	FI-11444A F-1137A Dis. Flow	0	m3/hr	15 - 70	*No Reading*

48	FI-11444S F-1137S Dis. Flow	0	m3/hr	15 - 70	*No Reading*
49	LI-11611B Q-1161 Level (0-5m)	0	m	0.3 - 4	*No Reading*
50	HV-11411B Recycle Sludge to G-1144-V-1	0	% OPEN	0 - 100	*No Reading*
51	HV-11411A Wast Sludge to G-1144-V-3	0	% OPEN	0 - 100	*No Reading*
52	FI-11446 Recycle Sludge Flow to G-1144-V-1	0	m3/hr	0 - 60	*No Reading*
53	FI-11445 Wast Sludge Flow to G-1144-V-3	0	m3/hr	0 - 10	*No Reading*
54	FT-11344A F-1137A Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
55	FT-11344S F-1137S Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
56	FT-11346 Recycle Sludge Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
57	FI-11442 G-1144-V-2A Bottom Sludge	0	m3/hr	0 - 60	*No Reading*
58	FV-11442 G-1144-V-2A Bottom	20	% OPEN	0 - 100	
59	FV-11443 G-1144-V-2B Bottom Sludge	20	% OPEN	0 - 100	
60	FI-11443 G-1144-V-2B Bottom	0	m3/hr	0 - 50	*No Reading*
61	PI-11446 G-1144-P-2S Dis. Press	3.8	kg/cm2	1 - 3	
62	PI-11445 G-1144-P-2B Dis. Press	3.6	kg/cm2	1 - 3	
63	PI-11444 G-1144-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
64	LG-11443 G-1144-Q-1 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
65	PI-11441,G-1144-P-3 Dis. Press G-1144-P-3 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
66	PI-11441,G-1144-P-3 Stroke G-1144-P-3 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
67	LG-11449 G-1144-Q-2 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
68	PI-11440,G-1144-P-4 Dis. Press G-1144-P-4 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
69	PI-11440,G-1144-P-4 Stroke G-1144-P-4 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
70	LG-11458 G-1144-Q-3 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
71	PI-11457,G-1144-P-5 Dis. Press G-1144-P-5 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
72	PI-11457,G-1144-P-5 Stroke G-1144-P-5 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
73	AI-11444 G-1144-V-1	0	pH	6 - 9	*No Reading*
74	AI-11441 G-1144-V-1 D.O	0	mg/l	2 - 5	*No Reading*
75	LI-11239 G-1122-Q-5 Level	0	m	0.5 - 4.5	*No Reading*
76	LI-11441 G-1144-V-3 Level	34	%	0.3 - 6.3	
77	LI-11641 Q-1164 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
78	LI-11651 Q-1165 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
79	LI-11681 Q-1168 Level	2.2	m	0.5 - 4.6	
80	LI-11691 Q-1169 Level	1	m	0.3 - 3.2	
81	LI-11701 Q-1170 Level	2.6	m	0.3 - 3.3	
82	LI-11713 Q-1171 Level	0.5	m	0.3 - 3.6	
83	G-1171-M1A Level	0	%		*No Reading*
84	G-1171-M1B Level	0	%		*No Reading*
85	G-1171-R1A Run/Stop	NR			*No Reading*
86	G-1171-R1B Run/Stop	NR			*No Reading*
87	G-1171-R1S Run/Stop	NR			*No Reading*
88	AI-11412W PH from Outfall	7.2		5.5 - 9	
89	AI-11415W TDS from Outfall	2320	PPM	0 - 5000	
90	AI-11411A COD from Outfall	41	mg/l	0 - 120	
91	AI-11391A Q-1139 EFFL COD	99	PPM	0 - 400	
WAO-1 : (BT) 14'					
1	LI-1121B Q-1121 Level	0	m	0.3 - 7.5	*No Reading*
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp	40	C*	100 - 106	
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp	0	C*	100 - 106	*No Reading*
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp	100	C*	100 - 110	
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp	0	C*	100 - 110	*No Reading*
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp	80	C*	90 - 95	
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp	0	C*	90 - 95	*No Reading*

8	TI-11234 R-1A 1st Ex Outlet	36	C*	35 - 45	
9	TI-11243 R-1S 1st Ex Outlet	0	C*	35 - 45	*No Reading*
10	TI-11237 R-1A 2nd Ex Outlet	32	C*	35 - 45	
11	TI-11246 R-1S 2nd Ex Outlet	0	C*	35 - 45	*No Reading*
12	TI-11240 R-1A After Ex Outlet	30	C*	35 - 45	
13	TI-11249 R-1S After Ex Outlet	0	C*	35 - 45	*No Reading*
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp	30	C*	30 - 35	
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp	0	C*	30 - 35	*No Reading*
16	TI-11253 R-1A CWR Temp	0	C*	30 - 35	*No Reading*
17	TI-11254 R-1S CWR Temp	0	C*	30 - 35	*No Reading*
18	PI-11245 R-1A 1st Press	3.6	kg/cm²g	2 - 4.6	
19	PI-11248 R-1S 1st Press	0	kg/cm²g	2 - 4.6	*No Reading*
20	PI-11246 R-1A 2nd Press	17	kg/cm²g	10 - 16.4	
21	PI-11249 R-1S 2nd Press	0	kg/cm²g	10 - 16.4	*No Reading*
22	PI-11247 R-1A 3rd Press	34	kg/cm²g	30 - 37	
23	PI-11250 R-1S 3rd Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press	3.4	kg/cm²g	2.5 - 3.5	
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press	0	kg/cm²g	2.5 - 3.5	*No Reading*
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level	NORMAL			
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level	NORMAL			
28	TI-11226 L-1 Bottom Temp	183	C*	100 - 185	
29	TI-11223A T-1A Outlet Temp	0	C*	100 - 185	*No Reading*
30	TI-11223S T-1S Outlet Temp	0	C*	100 - 185	*No Reading*
31	TI-11224 T-3 Inlet Temp	0	C*	100 - 185	*No Reading*
32	PI-11224 P-1A Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*
33	PI-11226 P-1S Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*
34	PI-11225 P-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
35	PI-11227 P-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
36	PI-11232A T-1A Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32.4	*No Reading*
37	PI-11232S T-1S Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32.4	*No Reading*
38	PI-11237 L-1 Outlet Press	29	kg/cm²g	30 - 32	
39	G-1122T1A/S Service A/S	A			
40	PI-11233A,T-1 T-1A Shell Side Press	0	kg/cm²g	28 - 33	*No Reading*
41	PI-11233S,T-1 T-1S Shell Side Press	0	kg/cm²g	28 - 33	*No Reading*
42	PI-11223A R-1 R-1A Discharge Press	33	kg/cm²g	30 - 37	
43	PI-11223S R-1 R-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
44	PDI-11228 Feed / Effluent P	0.1	kg/cm²g	3 - 5	
45	FT-11222 Air Flow to L-1	255	Nm3/hr	300 - 350	
46	FT-11221B Cauatic to L-1	3	m3/hr	2 - 3	
47	FI-11223 HP Steam to L-1	471	Kg/hr	200 - 500	
48	LT-11224 V-1 Level	40	%	20 - 85	
49	PI-11255 V-1 Press	0	kg/cm²g	0 - 0.5	*No Reading*
50	FI-11224 SW To V-1	0	m3/hr	3 - 7	*No Reading*
51	LI-11225 Q-2 Level	95	%	30 - 80	
52	LT-11226 Q-2 Level (Pump)	49	%	30 - 85	
53	LI-11229B Q-1 Level	41	%	20 - 85	
54	TI-11231A P-3A Discharge	50	C*	25 - 45	
55	TI-11231S P-3S Discharge	0	C*	25 - 45	*No Reading*
56	PI-11239 P-2A Discharge	2	kg/cm²g	1 - 1.3	
57	PI-11240 P-2S Discharge	2	kg/cm²g	1 - 1.3	
58	PI-11243 P-3A Discharge	1.8	kg/cm²g	3 - 4	
59	PI-11244 P-3S Discharge	0	kg/cm²g	3 - 4	*No Reading*

60	PI-11241 P-5A Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*No Reading*
61	PI-11242 P-5S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*No Reading*

WAO-2 : (59) 11'

1	LI-1112B Q-1111 Level	0	m	0.3 - 7.5	*No Reading*
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp	0	C°	100 - 106	*No Reading*
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp	95	C°	100 - 106	
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp	0	C°	100 - 110	*No Reading*
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp	100	C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp	0	C°	90 - 95	*No Reading*
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp	85	C°	90 - 95	
8	TI-11234 R-1A 1st EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
9	TI-11243 R-1S 1st EX Outlet	30	C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
11	TI-11246 R-1S 2nd EX Outlet	38	C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
13	TI-11249 R-1S After EX Outlet	34	C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp	34	C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
17	TI-11254 R-1S CWR Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
18	PI-11245 R-1A 1st Press	0	kg/cm²g	2 - 4.6	*No Reading*
19	PI-11248 R-1S 1st Press	3.5	kg/cm²g	2 - 4.6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press	0	kg/cm²g	10 - 16.4	*No Reading*
21	PI-11249 R-1S 2nd Press	16	kg/cm²g	10 - 16.4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
23	PI-11250 R-1S 3rd Press	36	kg/cm²g	30 - 37	
24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press	0	kg/cm²g	2.5 - 3.5	*No Reading*
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press	3.5	kg/cm²g	2.5 - 3.5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level	NORMAL			
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level	NORMAL			
28	TI-11126 L-1 Bottom Temp	190	C°	100 - 185	
29	TI-11123 T-1 Outlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
30	TI-11124 T-3 Inlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
31	PI-11124 P-1A Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*
32	PI-11126 P-1S Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*
33	PI-11125 P-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
34	PI-11127 P-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
35	PI-11132 T-1 Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32.4	*No Reading*
36	PI-11137 L-1 Outlet Press	29	kg/cm²g	30 - 32	
37	PI-11133 T-1 Shell Side Press	0	kg/cm²g	28 - 33	*No Reading*
38	PI-11123A R-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
39	PI-11123S R-1S Discharge Press	33	kg/cm²g	30 - 37	
40	PDI-11128 Feed / Effluent P	2	kg/cm2	3 - 5	
41	FI-11122 Air Flow to L-1	330	Nm3/hr	300 - 350	
42	FI-11121 Caustic to L-1	2.7	m3/hr	2 - 3	
43	FI-11123 HP Steam to L-1	429	Kg/hr	200 - 500	
44	LI-11124 V-1 Level	40	%	20 - 85	
45	PI-11155 V-1 Press	0.4	kg/cm2	0 - 0.5	
46	FI-11124 SW To V-1	0	M3/Hr.	3 - 7	*No Reading*
47	LA-11221 Q-3 Level	0	%	30 - 85	*No Reading*
48	PI-11238 P-6 Discharge Press	0	kg/cm²g	1 - 3	*No Reading*
49	LG-11127 Q-2 Level	85	%	30 - 80	
50	LT-11126 Q-2 Level (Pump)	49	%	30 - 85	
51	LI-11229B Q-1 Level	42	%	20 - 90	
52	TI-11131A P-3A Discharge	36	C°	25 - 45	
53	TI-11131S P-3S Discharge	0	C°	25 - 45	*No Reading*
54	PI-11139 P-2A Discharge	2	kg/cm²g	1 - 1.5	
55	PI-11140 P-2S Discharge	2	kg/cm²g	1 - 1.5	
56	PI-11143 P-3A Discharge	1.8	kg/cm²g	3 - 5.71	
57	PI-11144 P-3S Discharge	0	kg/cm²g	3 - 5.71	*No Reading*
58	PI-11241 P-5A Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*No Reading*
59	PI-11242 P-5S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*No Reading*

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.

No signature is required as this is an electronic document

Area5 FO-WWT Log Sheet

Conducted by :

Conducted on :

Completed on :

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the accessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	LoLo/Lo-Hi/HiHi	Remarks
OLE2 OP1 : (8680)					
Area 5 : (917)					
A5.WWT : (211)					
WWT : (91)					
1	LI-11031A Q-1130A Level (0-15m)	6.31	m	0.3 - 9.43	
2	LI-11031B Q-1130B Level (0-15m)	6.48	m	0.3 - 9.43	
3	PI-11321 P-1132A Dis Press	4	kg/cm2	1.6 - 2.6	
4	PI-11322 P-1132S Dis Press	0	kg/cm2	1.6 - 2.6	*No Reading*
5	LI-11321B Q-1132 Level (0-10m)	1.15	m	0.3 - 5.2	
6	LI-11311 Q-1131 Level (0-3m)	0	m	0.4 - 1.4	*No Reading*
7	FI-11211,G-1121 Inlet Flow G-1121/G-1166 INLET FLOW	0	m3/hr	10 - 30	*No Reading*
8	LAH-11664 G-1166 Level HI	NR			*No Reading*
9	LAL-11665 G-1166 Level Low	NR			*No Reading*
10	LG-11259 G-1125-Q-2 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
11	PI-11264,G-1125-P-2 Status G-1125-P-2 Status	NR			*No Reading*
12	PI-11264,G-1125-P-2A Dis. Press G-1125-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
13	PI-11264,G-1125-P-2A Stroke G-1125-P-2A Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
14	PI-11264,G-1125-P-2S Dis. Press G-1125-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
15	PI-11264,G-1125-P-2S Stroke G-1125-P-2S Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
16	LG-112553 G-1125-Q-4 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
17	PI-11268,G-1125-P-4 Status G-1125-P-4 Status	NR			*No Reading*
18	PI-11268,G-1125-P-4A Dis Press G-1125-P-4A Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
19	PI-11268,G-1125-P-4A Stroke G-1125-P-4A Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
20	PI-11268,G-1125-P-4S Dis Press G-1125-P-4S Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
21	PI-11268,G-1125-P-4S Stroke G-1125-P-4S Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
22	LG-11257 G-1125-Q-3A Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
23	PI-11265,G-1125-P-3A Dis. Press G-1125-P-3A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
24	PI-11265,G-1125-P-3C Stroke G-1125-P-3C Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
25	LG-11255 G-1125-Q-3B Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
26	PI-11266,G-1125-P-3B Dis. Press G-1125-P-3B Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
27	PI-11266,G-1125-P-3B Stroke G-1125-P-3B Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
28	LIT-11251 G-1125-V-1 Level	0	%	10 - 80	*No Reading*
29	AI-11253 G-1125-V-1 Outlet Turb	0	NTU		*No Reading*
30	G-1167,DAF Air Control Press DAF Air Control Press	0	Kpa	600 - 650	*No Reading*
31	G-1167,DAF Air Flow Rate DAF Air Flow Rate	0	L/min	10 - 15	*No Reading*
32	G-1167,DAF Recycle Pump Press DAF Recycle Pump Press	0	Kpa	500 - 600	*No Reading*
33	G-1167,DAF Control V Press DAF Control V Press	0	Kpa	450 - 550	*No Reading*
34	LAH-11674 G-1167 Level HI	NR			*No Reading*
35	LAL-11673 G-1167 Level Low	NR			*No Reading*
36	G-1168 LEVEL DECANTER	0	%		*No Reading*
37	PI-11361 P-1136A Dis. Press	6	kg/cm2	1 - 2.5	
38	PI-11362 P-1136S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
39	FI-11361A P-1136A Dis. Flow	0	m3/hr	10 - 20	*No Reading*
40	FI-11361S P-1136S Dis. Flow	0	m3/hr	10 - 20	*No Reading*
41	LI-11432B Q-1143 Level (0-15m)	5.02	m	0.3 - 9.24	
42	LI-11454 G-1145-V-1 Level (0-3m)	0.61	m	0.1 - 0.7	
43	LI-11451 G-1145 Level (0-3m)	0	m	1.15 - 2.3	*No Reading*
44	LI-11351B Q-1135 Level (0-10m)	72.32	m	0.3 - 7.5	
45	PI-11371 P-1137A Dis. Press	2	kg/cm2	1 - 2.5	
46	PI-11372 P-1137S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
47	FI-11444A F-1137A Dis. Flow	4.5	m3/hr	15 - 70	

48	FI-11444S F-1137S Dis. Flow	0	m3/hr	15 - 70	*No Reading*
49	LI-11611B Q-1161 Level (0-5m)	0	m	0.3 - 4	*No Reading*
50	HV-11411B Recycle Sludge to G-1144-V-1	80	% OPEN	0 - 100	
51	HV-11411A Wast Sludge to G-1144-V-3	0	% OPEN	0 - 100	*No Reading*
52	FI-11446 Recycle Sludge Flow to G-1144-V-1	0	m3/hr	0 - 60	*No Reading*
53	FI-11445 Wast Sludge Flow to G-1144-V-3	0	m3/hr	0 - 10	*No Reading*
54	FT-11344A F-1137A Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
55	FT-11344S F-1137S Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
56	FT-11346 Recycle Sludge Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
57	FI-11442 G-1144-V-2A Bottom Sludge	39.9	m3/hr	0 - 60	
58	FV-11442 G-1144-V-2A Bottom	20	% OPEN	0 - 100	
59	FV-11443 G-1144-V-2B Bottom Sludge	20	% OPEN	0 - 100	
60	FI-11443 G-1144-V-2B Bottom	43.2	m3/hr	0 - 50	
61	PI-11446 G-1144-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
62	PI-11445 G-1144-P-2B Dis. Press	3.6	kg/cm2	1 - 3	
63	PI-11444 G-1144-P-2A Dis. Press	3.5	kg/cm2	1 - 3	
64	LG-11443 G-1144-Q-1 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
65	PI-11441.G-1144-P-3 Dis. Press G-1144-P-3 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
66	PI-11441.G-1144-P-3 Stroke G-1144-P-3 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
67	LG-11449 G-1144-Q-2 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
68	PI-11440.G-1144-P-4 Dis. Press G-1144-P-4 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
69	PI-11440.G-1144-P-4 Stroke G-1144-P-4 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
70	LG-11458 G-1144-Q-3 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
71	PI-11457.G-1144-P-5 Dis. Press G-1144-P-5 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
72	PI-11457.G-1144-P-5 Stroke G-1144-P-5 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
73	AI-11444 G-1144-V-1	0	pH	6 - 9	*No Reading*

74	AI-11441 G-1144-V-1 D.O	0	mg/l	2 - 5	*No Reading*
75	LI-11239 G-1122-Q-5 Level	0	m	0.5 - 4.5	*No Reading*
76	LI-11441 G-1144-V-3 Level	0	%	0.3 - 6.3	*No Reading*
77	LI-11641 Q-1164 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
78	LI-11651 Q-1165 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
79	LI-11681 Q-1168 Level	2.32	m	0.5 - 4.6	
80	LI-11691 Q-1169 Level	1.38	m	0.3 - 3.2	
81	LI-11701 Q-1170 Level	2.21	m	0.3 - 3.3	
82	LI-11713 Q-1171 Level	0.52	m	0.3 - 3.6	
83	G-1171-M1A Level	0	%		*No Reading*
84	G-1171-M1B Level	0	%		*No Reading*
85	G-1171-R1A Run/Stop	NR			*No Reading*
86	G-1171-R1B Run/Stop	NR			*No Reading*
87	G-1171-R1S Run/Stop	NR			*No Reading*
88	AI-11412W PH from Outfall	0		5.5 - 9	*No Reading*
89	AI-11415W TDS from Outfall	0	PPM	0 - 5000	*No Reading*
90	AI-11411A COD from Outfall	0	mg/l	0 - 120	*No Reading*
91	AI-11391A Q-1139 EFFL COD	0	PPM	0 - 400	*No Reading*
WAO-1 : (61)					
1	LI-1121B Q-1121 Level		m	0.3 - 7.5	
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp		C°	100 - 106	
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp		C°	100 - 106	
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp		C°	100 - 110	
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp		C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp		C°	90 - 95	
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp		C°	90 - 95	

8	TI-11234 R-1A 1st Ex Outlet		C°	35 - 45	
9	TI-11243 R-1S 1st Ex Outlet		C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd Ex Outlet		C°	35 - 45	
11	TI-11246 R-1S 2nd Ex Outlet		C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After Ex Outlet		C°	35 - 45	
13	TI-11249 R-1S After Ex Outlet		C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp		C°	30 - 35	
17	TI-11254 R-1S CWR Temp		C°	30 - 35	
18	PI-11245 R-1A 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
19	PI-11248 R-1S 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
21	PI-11249 R-1S 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	
23	PI-11250 R-1S 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	
24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level				
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level				
28	TI-11226 L-1 Bottom Temp		C°	100 - 185	
29	TI-11223A T-1A Outlet Temp		C°	100 - 185	
30	TI-11223S T-1S Outlet Temp		C°	100 - 185	
31	TI-11224 T-3 Inlet Temp		C°	100 - 185	
32	PI-11224 P-1A Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	
33	PI-11226 P-1S Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	

34	PI-11225 P-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
35	PI-11227 P-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
36	PI-11232A T-1A Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32.4	
37	PI-11232S T-1S Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32.4	
38	PI-11237 L-1 Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32	
39	G-1122T1A/S Service A/S				
40	PI-11233A.T-1 T-1A Shell Side Press		kg/cm²g	28 - 33	
41	PI-11233S.T-1 T-1S Shell Side Press		kg/cm²g	28 - 33	
42	PI-11223A.R-1 R-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
43	PI-11223S.R-1 R-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
44	PDI-11228 Feed / Effluent P		kg/cm²g	3 - 5	
45	FT-11222 Air Flow to L-1		Nm3/hr	300 - 350	
46	FT-11221B Cauatic to L-1		m3/hr	2 - 3	
47	FI-11223 HP Steam to L-1		Kg/hr	200 - 500	
48	LT-11224 V-1 Level		%	20 - 85	
49	PI-11255 V-1 Press		kg/cm²g	0 - 0.5	
50	FI-11224 SW To V-1		m3/hr	3 - 7	
51	LI-11225 Q-2 Level		%	30 - 80	
52	LT-11226 Q-2 Level (Pump)		%	30 - 85	
53	LI-11229B Q-1 Level		%	20 - 85	
54	TI-11231A P-3A Discharge		C°	25 - 45	
55	TI-11231S P-3S Discharge		C°	25 - 45	
56	PI-11239 P-2A Discharge		kg/cm²g	1 - 1.3	
57	PI-11240 P-2S Discharge		kg/cm²g	1 - 1.3	
58	PI-11243 P-3A Discharge		kg/cm²g	3 - 4	
59	PI-11244 P-3S Discharge		kg/cm²g	3 - 4	

60	PI-11241 P-5A Discharge		kg/cm²g	1 - 2	
61	PI-11242 P-5S Discharge		kg/cm²g	1 - 2	
WAO-2 : (59)					
1	LI-1112B Q-1111 Level	0	m	0.3 - 7.5	*No Reading*
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp	0	C°	100 - 106	*No Reading*
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp	48	C°	100 - 106	
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp	0	C°	100 - 110	*No Reading*
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp	105	C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp	0	C°	90 - 95	*No Reading*
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp	90	C°	90 - 95	
8	TI-11234 R-1A 1st EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
9	TI-11243 R-1S 1st EX Outlet	34	C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
11	TI-11246 R-1S 2nd EX Outlet	34	C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
13	TI-11249 R-1S After EX Outlet	34	C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp	30	C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
17	TI-11254 R-1S CWR Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
18	PI-11245 R-1A 1st Press	0	kg/cm²g	2 - 4.6	*No Reading*
19	PI-11248 R-1S 1st Press	4	kg/cm²g	2 - 4.6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press	0	kg/cm²g	10 - 16.4	*No Reading*
21	PI-11249 R-1S 2nd Press	16.5	kg/cm²g	10 - 16.4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
23	PI-11250 R-1S 3rd Press	33	kg/cm²g	30 - 37	

24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press	0	kg/cm²g	2.5 - 3.5	*No Reading*
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press	3.1	kg/cm²g	2.5 - 3.5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level	NR			*No Reading*
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level	NORMAL			
28	TI-11126 L-1 Bottom Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
29	TI-11123 T-1 Outlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
30	TI-11124 T-3 Inlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
31	PI-11124 P-1A Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*
32	PI-11126 P-1S Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*
33	PI-11125 P-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
34	PI-11127 P-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
35	PI-11132 T-1 Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32.4	*No Reading*
36	PI-11137 L-1 Outlet Press	30	kg/cm²g	30 - 32	
37	PI-11133 T-1 Shell Side Press	29	kg/cm²g	28 - 33	
38	PI-11123A R-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
39	PI-11123S R-1S Discharge Press	32	kg/cm²g	30 - 37	
40	PDI-11128 Feed / Effluent P	2.75	kg/cm2	3 - 5	
41	FI-11122 Air Flow to L-1	0	Nm3/hr	300 - 350	*No Reading*
42	FI-11121 Caustic to L-1	2.75	m3/hr	2 - 3	
43	FI-11123 HP Steam to L-1	1142	Kg/hr	200 - 500	
44	LI-11124 V-1 Level	34.46	%	20 - 85	
45	PI-11155 V-1 Press	0.4	kg/cm2	0 - 0.5	
46	FI-11124 SW To V-1	0	M3/Hr	3 - 7	*No Reading*
47	LA-11221 Q-3 Level	0	%	30 - 85	*No Reading*
48	PI-11238 P-6 Discharge Press	0	kg/cm²g	1 - 3	*No Reading*
49	LG-11127 Q-2 Level	67.76	%	30 - 80	

50	LT-11125 Q-2 Level (Pump)	50.04	%	30 - 85	
51	LI-11229B Q-1 Level	40	%	20 - 90	
52	TI-11131A P-3A Discharge	44	C°	25 - 45	
53	TI-11131S P-3S Discharge	0	C°	25 - 45	*No Reading*
54	PI-11139 P-2A Discharge	1.8	kg/cm²g	1 - 1.5	
55	PI-11140 P-2S Discharge	1.8	kg/cm²g	1 - 1.5	
56	PI-11143 P-3A Discharge	14	kg/cm²g	3 - 5.71	
57	PI-11144 P-3S Discharge	0	kg/cm²g	3 - 5.71	*No Reading*
58	PI-11241 P-5A Discharge	2.8	kg/cm²g	1 - 2	
59	PI-11242 P-5S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*No Reading*

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.

No signature is required as this is an electronic document

Area5 FO-WWT Log Sheet

Conducted by :

Conducted on :

Completed on :

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the accessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	LoLo/Lo-Hi/HiHi	Remarks
OLE2 OP1 : (6680)					
Area 5 : (917)					
A5.WWT : (211)					
WWT : (91)					
1	LI-11031A Q-1130A Level (0-15m)	5.98	m	0.3 - 9.43	
2	LI-11031B Q-1130B Level (0-15m)	4	m	0.3 - 9.43	
3	PI-11321 P-1132A Dis Press	0	kg/cm2	1.6 - 2.6	*line up 932 to 1516*
4	PI-11322 P-1132S Dis Press	0	kg/cm2	1.6 - 2.6	*line up 932 to 1516*
5	LI-11321B Q-1132 Level (0-10m)	4	m	0.3 - 5.2	
6	LI-11311 Q-1131 Level (0-3m)	0	m	0.4 - 1.4	*line up 932 to 1516*
7	FI-11211.G-1121 Inlet Flow G-1121/G-1166 INLET FLOW	0	m3/hr	10 - 30	*line up 932 to 1516*
8	LAH-11664 G-1166 Level HI	NR			*line up 932 to 1516*
9	LAL-11665 G-1166 Level Low	NR			*line up 932 to 1516*
10	LG-11259 G-1125-Q-2 Level	0	cm	40 - 80	*line up 932 to 1516*
11	PI-11264.G-1125-P-2 Status G-1125-P-2 Status	NR			*line up 932 to 1516*
12	PI-11264.G-1125-P-2A Dis. Press G-1125-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*line up 932 to 1516*
13	PI-11264.G-1125-P-2A Stroke G-1125-P-2A Stroke	0		0 - 100	*line up 932 to 1516*
14	PI-11264.G-1125-P-2S Dis. Press G-1125-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*line up 932 to 1516*
15	PI-11264.G-1125-P-2S Stroke G-1125-P-2S Stroke	0		0 - 100	*line up 932 to 1516*
16	LG-112553 G-1125-Q-4 Level	0	cm	40 - 80	*line up 932 to 1516*
17	PI-11268.G-1125-P-4 Status G-1125-P-4 Status	NR			*line up 932 to 1516*
18	PI-11268.G-1125-P-4A Dis Press G-1125-P-4A Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*line up 932 to 1516*
19	PI-11268.G-1125-P-4A Stroke G-1125-P-4A Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*line up 932 to 1516*
20	PI-11268.G-1125-P-4S Dis Press G-1125-P-4S Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*line up 932 to 1516*
21	PI-11268.G-1125-P-4S Stroke G-1125-P-4S Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*line up 932 to 1516*
22	LG-11257 G-1125-Q-3A Level	0	cm	40 - 80	*line up 932 to 1516*
23	PI-11255.G-1125-P-3A Dis. Press G-1125-P-3A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*line up 932 to 1516*
24	PI-11255.G-1125-P-3C Stroke G-1125-P-3C Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*line up 932 to 1516*
25	LG-11255 G-1125-Q-3B Level	0	cm	40 - 80	*line up 932 to 1516*
26	PI-11266.G-1125-P-3B Dis. Press G-1125-P-3B Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*line up 932 to 1516*
27	PI-11266.G-1125-P-3B Stroke G-1125-P-3B Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*line up 932 to 1516*
28	LIT-11251 G-1125-V-1 Level	0	%	10 - 80	*line up 932 to 1516*
29	AI-11253 G-1125-V-1 Outlet Turb	0	NTU		*line up 932 to 1516*
30	G-1167.DAF Air Control Press DAF Air Control Press	0	Kpa	600 - 650	*line up 932 to 1516*
31	G-1167.DAF Air Flow Rate DAF Air Flow Rate	0	L/min	10 - 15	*line up 932 to 1516*
32	G-1167.DAF Recycle Pump Press DAF Recycle Pump Press	0	Kpa	500 - 600	*line up 932 to 1516*
33	G-1167.DAF Control V Press DAF Control V Press	0	Kpa	450 - 550	*line up 932 to 1516*
34	LAH-11674 G-1167 Level HI	NR			*line up 932 to 1516*
35	LAL-11673 G-1167 Level Low	NR			*line up 932 to 1516*
36	G-1168 LEVEL DECANTER	0	%		*line up 932 to 1516*
37	PI-11361 P-1136A Dis. Press	6	kg/cm2	1 - 2.5	
38	PI-11362 P-1136S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*line up 932 to 1516*
39	FI-11361A P-1136A Dis. Flow	100	m3/hr	10 - 20	
40	FI-11361S P-1136S Dis. Flow	0	m3/hr	10 - 20	*line up 932 to 1516*
41	LI-11432B Q-1143 Level (0-15m)	5.4	m	0.3 - 9.24	
42	LI-11454 G-1145-V-1 Level (0-3m)	0	m	0.1 - 0.7	*line up 932 to 1516*
43	LI-11451 G-1145 Level (0-3m)	0	m	1.15 - 2.3	*line up 932 to 1516*
44	LI-11351B Q-1135 Level (0-10m)	77.24	m	0.3 - 7.5	
45	PI-11371 P-1137A Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*line up 932 to 1516*
46	PI-11372 P-1137S Dis. Press	3	kg/cm2	1 - 2.5	
47	FI-11444A F-1137A Dis. Flow	0	m3/hr	15 - 70	*line up 932 to 1516*

48	FI-11444S F-1137S Dis. Flow	0	m3/hr	15 - 70	
49	LI-11611B Q-1161 Level (0-5m)	0	m	0.3 - 4	*line up 932 to 1516*
50	HV-11411B Recycle Sludge to G-1144-V-1	90	% OPEN	0 - 100	
51	HV-11411A Wast Sludge to G-1144-V-3	10	% OPEN	0 - 100	
52	FI-11446 Recycle Sludge Flow to G-1144-V-1	0	m3/hr	0 - 60	*line up 932 to 1516*
53	FI-11445 Wast Sludge Flow to G-1144-V-3	0	m3/hr	0 - 10	*line up 932 to 1516*
54	FT-11344A F-1137A Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*line up 932 to 1516*
55	FT-11344S F-1137S Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*line up 932 to 1516*
56	FT-11345 Recycle Sludge Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*line up 932 to 1516*
57	FI-11442 G-1144-V-2A Bottom Sludge	40	m3/hr	0 - 60	
58	FV-11442 G-1144-V-2A Bottom	25	% OPEN	0 - 100	
59	FV-11443 G-1144-V-2B Bottom Sludge	25	% OPEN	0 - 100	
60	FI-11443 G-1144-V-2B Bottom	29	m3/hr	0 - 50	
61	PI-11446 G-1144-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*line up 932 to 1516*
62	PI-11445 G-1144-P-2B Dis. Press	3.8	kg/cm2	1 - 3	
63	PI-11444 G-1144-P-2A Dis. Press	5.5	kg/cm2	1 - 3	
64	LG-11443 G-1144-Q-1 Level	0	%	40 - 80	*line up 932 to 1516*
65	PI-11441 G-1144-P-3 Dis. Press G-1144-P-3 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*line up 932 to 1516*
66	PI-11441 G-1144-P-3 Stroke G-1144-P-3 Stroke	0		0 - 10	*line up 932 to 1516*
67	LG-11449 G-1144-Q-2 Level	0	%	40 - 80	*line up 932 to 1516*
68	PI-11440 G-1144-P-4 Dis. Press G-1144-P-4 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*line up 932 to 1516*
69	PI-11440 G-1144-P-4 Stroke G-1144-P-4 Stroke	0		0 - 10	*line up 932 to 1516*
70	LG-11458 G-1144-Q-3 Level	0	%	40 - 80	*line up 932 to 1516*
71	PI-11457 G-1144-P-5 Dis. Press G-1144-P-5 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*line up 932 to 1516*
72	PI-11457 G-1144-P-5 Stroke G-1144-P-5 Stroke	0		0 - 10	*line up 932 to 1516*
73	AI-11444 G-1144-V-1	0	pH	6 - 9	*line up 932 to 1516*

74	AI-11441 G-1144-V-1 D.O	0	mg/l	2 - 5	*line up 932 to 1516*
75	LI-11239 G-1122-Q-5 Level	0	m	0.5 - 4.5	*line up 932 to 1516*
76	LI-11441 G-1144-V-3 Level	0	%	0.3 - 6.3	*line up 932 to 1516*
77	LI-11641 Q-1164 Level	0	%	15 - 85	*line up 932 to 1516*
78	LI-11651 Q-1165 Level	0	%	15 - 85	*line up 932 to 1516*
79	LI-11681 Q-1168 Level	0	m	0.5 - 4.6	*line up 932 to 1516*
80	LI-11691 Q-1169 Level	0	m	0.3 - 3.2	*line up 932 to 1516*
81	LI-11701 Q-1170 Level	1.3	m	0.3 - 3.3	
82	LI-11713 Q-1171 Level	0	m	0.3 - 3.6	*line up 932 to 1516*
83	G-1171-M1A Level	0	%		*line up 932 to 1516*
84	G-1171-M1B Level	0	%		*line up 932 to 1516*
85	G-1171-R1A Run/Stop	NR			*line up 932 to 1516*
86	G-1171-R1B Run/Stop	NR			*line up 932 to 1516*
87	G-1171-R1S Run/Stop	NR			*line up 932 to 1516*
88	AI-11412W PH from Outfall	0		5.5 - 9	*line up 932 to 1516*
89	AI-11415W TDS from Outfall	0	PPM	0 - 5000	*line up 932 to 1516*
90	AI-11411A COD from Outfall	0	mg/l	0 - 120	*line up 932 to 1516*
91	AI-11391A G-1139 EFFL COD	0	PPM	0 - 400	*line up 932 to 1516*
WAO-1 : (51)					
1	LI-1121B Q-1121 Level		m	0.3 - 7.5	
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp		C°	100 - 106	
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp		C°	100 - 106	
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp		C°	100 - 110	
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp		C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp		C°	90 - 95	
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp		C°	90 - 95	

8	TI-11234 R-1A 1st Ex Outlet		C°	35 - 45	
9	TI-11243 R-1S 1st Ex Outlet		C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd Ex Outlet		C°	35 - 45	
11	TI-11246 R-1S 2nd Ex Outlet		C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After Ex Outlet		C°	35 - 45	
13	TI-11249 R-1S After Ex Outlet		C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp		C°	30 - 35	
17	TI-11254 R-1S CWR Temp		C°	30 - 35	
18	PI-11245 R-1A 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
19	PI-11248 R-1S 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
21	PI-11249 R-1S 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	
23	PI-11250 R-1S 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	
24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level				
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level				
28	TI-11226 L-1 Bottom Temp		C°	100 - 185	
29	TI-11223A T-1A Outlet Temp		C°	100 - 185	
30	TI-11223S T-1S Outlet Temp		C°	100 - 185	
31	TI-11224 T-3 Inlet Temp		C°	100 - 185	
32	PI-11224 P-1A Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	
33	PI-11226 P-1S Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	

34	PI-11225 P-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
35	PI-11227 P-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
36	PI-11232A T-1A Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32.4	
37	PI-11232S T-1S Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32.4	
38	PI-11237 L-1 Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32	
39	G-1122T1A/S Service A/S				
40	PI-11233A.T-1 T-1A Shell Side Press		kg/cm²g	28 - 33	
41	PI-11233S.T-1 T-1S Shell Side Press		kg/cm²g	28 - 33	
42	PI-11223A.R-1 R-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
43	PI-11223S.R-1 R-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
44	PDI-11228 Feed / Effluent P		kg/cm²g	3 - 5	
45	FT-11222 Air Flow to L-1		Nm3/hr	300 - 350	
46	FT-11221B Caustic to L-1		m3/hr	2 - 3	
47	FI-11223 HP Steam to L-1		Kg/hr	200 - 500	
48	LT-11224 V-1 Level		%	20 - 85	
49	PI-11255 V-1 Press		kg/cm²g	0 - 0.5	
50	FI-11224 SW To V-1		m3/hr	3 - 7	
51	LI-11225 Q-2 Level		%	30 - 80	
52	LT-11226 Q-2 Level (Pump)		%	30 - 85	
53	LI-11229B Q-1 Level		%	20 - 85	
54	TI-11231A P-3A Discharge		C°	25 - 45	
55	TI-11231S P-3S Discharge		C°	25 - 45	
56	PI-11239 P-2A Discharge		kg/cm²g	1 - 1.3	
57	PI-11240 P-2S Discharge		kg/cm²g	1 - 1.3	
58	PI-11243 P-3A Discharge		kg/cm²g	3 - 4	
59	PI-11244 P-3S Discharge		kg/cm²g	3 - 4	

60	PI-11241 P-5A Discharge		kg/cm²g	1 - 2	
61	PI-11242 P-5S Discharge		kg/cm²g	1 - 2	
WAO-2 : (59)					
1	LI-1112B Q-1111 Level		m	0,3 - 7,5	
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp		C°	100 - 106	
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp		C°	100 - 106	
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp		C°	100 - 110	
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp		C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp		C°	90 - 95	
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp		C°	90 - 95	
8	TI-11234 R-1A 1st EX Outlet		C°	35 - 45	
9	TI-11243 R-1S 1st EX Outlet		C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd EX Outlet		C°	35 - 45	
11	TI-11246 R-1S 2nd EX Outlet		C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After EX Outlet		C°	35 - 45	
13	TI-11249 R-1S After EX Outlet		C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp		C°	30 - 35	
17	TI-11254 R-1S CWR Temp		C°	30 - 35	
18	PI-11245 R-1A 1st Press		kg/cm²g	2 - 4 6	
19	PI-11248 R-1S 1st Press		kg/cm²g	2 - 4 6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16 4	
21	PI-11249 R-1S 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16 4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	
23	PI-11250 R-1S 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	

24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press		kg/cm²g	2,5 - 3,5	
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press		kg/cm²g	2,5 - 3,5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level				
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level				
28	TI-11126 L-1 Bottom Temp		C°	100 - 185	
29	TI-11123 T-1 Outlet Temp		C°	100 - 185	
30	TI-11124 T-3 Inlet Temp		C°	100 - 185	
31	PI-11124 P-1A Suction Press		kg/cm²g	0 - 1,5	
32	PI-11126 P-1S Suction Press		kg/cm²g	0 - 1,5	
33	PI-11125 P-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
34	PI-11127 P-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
35	PI-11132 T-1 Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32,4	
36	PI-11137 L-1 Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32	
37	PI-11133 T-1 Shell Side Press		kg/cm²g	28 - 33	
38	PI-11123A R-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
39	PI-11123S R-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
40	PDI-11128 Feed / Effluent P		kg/cm2	3 - 5	
41	FI-11122 Air Flow to L-1		Nm3/hr	300 - 350	
42	FI-11121 Cauatic to L-1		m3/hr	2 - 3	
43	FI-11123 HP Steam to L-1		Kg/hr	200 - 500	
44	LI-11124 V-1 Level		%	20 - 85	
45	PI-11155 V-1 Press		kg/cm2	0 - 0 5	
46	FI-11124 SW To V-1		M3/Hr.	3 - 7	
47	LA-11221 Q-3 Level		%	30 - 85	
48	PI-11238 P-6 Discharge Press		kg/cm²g	1 - 3	
49	LG-11127 Q-2 Level		%	30 - 80	

50	LT-11126 Q-2 Level (Pump)		%	30 - 85	
51	LI-11229B Q-1 Level		%	20 - 90	
52	TI-11131A P-3A Discharge		C°	25 - 45	
53	TI-11131S P-3S Discharge		C°	25 - 45	
54	PI-11139 P-2A Discharge		kg/cm²g	1 - 1,5	
55	PI-11140 P-2S Discharge		kg/cm²g	1 - 1,5	
56	PI-11143 P-3A Discharge		kg/cm²g	3 - 5.71	
57	PI-11144 P-3S Discharge		kg/cm²g	3 - 5.71	
58	PI-11241 P-5A Discharge		kg/cm²g	1 - 2	
59	PI-11242 P-5S Discharge		kg/cm²g	1 - 2	

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.

No signature is required as this is an electronic document

Area5 FO-WWT Log Sheet

Conducted by :

Conducted on :

Completed on :

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the accessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	LoLo/Lo-Hi/HiHi	Remarks
OLE2 OP1 : (8680)					
Area 5 : (917)					
A5 WWT : (211)					
WWT : (91)					
1	LI-11031A Q-1130A Level (0-15m)	0	m	0.3 - 9.43	
2	LI-11031B Q-1130B Level (0-15m)	5.2	m	0.3 - 9.43	
3	PI-11321 P-1132A Dis Press	2.5	kg/cm2	1.6 - 2.6	
4	PI-11322 P-1132S Dis Press	0	kg/cm2	1.6 - 2.6	"No Reading"
5	LI-11321B Q-1132 Level (0-10m)	0.8	m	0.3 - 5.2	
6	LI-11311 Q-1131 Level (0-3m)	0	m	0.4 - 1.4	"No Reading"
7	FI-11211.G-1121 Inlet Flow G-1121/G-1166 INLET FLOW	0	m3/hr	10 - 30	"No Reading"
8	LAH-11664 G-1166 Level HI	NOT ALARM			
9	LAL-11665 G-1166 Level Low	NOT ALARM			
10	LG-11259 G-1125-Q-2 Level	0	cm	40 - 80	"No Reading"
11	PI-11264.G-1125-P-2 Status G-1125-P-2 Status	NR			"No Reading"
12	PI-11264.G-1125-P-2A Dis. Press G-1125-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	"No Reading"
13	PI-11264.G-1125-P-2A Stroke G-1125-P-2A Stroke	0		0 - 100	"No Reading"
14	PI-11264.G-1125-P-2S Dis. Press G-1125-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	"No Reading"
15	PI-11264.G-1125-P-2S Stroke G-1125-P-2S Stroke	0		0 - 100	"No Reading"
16	LG-112553 G-1125-Q-4 Level	0	cm	40 - 80	"No Reading"
17	PI-11268.G-1125-P-4 Status G-1125-P-4 Status	NR			"No Reading"
18	PI-11268.G-1125-P-4A Dis Press G-1125-P-4A Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	"No Reading"
19	PI-11268.G-1125-P-4A Stroke G-1125-P-4A Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	"No Reading"
20	PI-11268.G-1125-P-4S Dis Press G-1125-P-4S Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	"No Reading"
21	PI-11268.G-1125-P-4S Stroke G-1125-P-4S Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	"No Reading"
22	LG-11257 G-1125-Q-3A Level	0	cm	40 - 80	"No Reading"
23	PI-11265.G-1125-P-3A Dis. Press G-1125-P-3A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	"No Reading"
24	PI-11265.G-1125-P-3C Stroke G-1125-P-3C Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	"No Reading"
25	LG-11255 G-1125-Q-3B Level	0	cm	40 - 80	"No Reading"
26	PI-11266.G-1125-P-3B Dis. Press G-1125-P-3B Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	"No Reading"
27	PI-11266.G-1125-P-3B Stroke G-1125-P-3B Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	"No Reading"
28	UT-11251 G-1125-V-1 Level	0	%	10 - 80	"No Reading"
29	AI-11253 G-1125-V-1 Outlet Turb	0	NTU		"No Reading"
30	G-1167.DAF Air Control Press DAF Air Control Press	0	Kpa	600 - 650	"No Reading"
31	G-1167.DAF Air Flow Rate DAF Air Flow Rate	0	L/min	10 - 15	"No Reading"
32	G-1167.DAF Recycle Pump Press DAF Recycle Pump Press	0	Kpa	500 - 600	"No Reading"
33	G-1167.DAF Control V Press DAF Control V Press	0	Kpa	450 - 550	"No Reading"
34	LAH-11674 G-1167 Level HI	NOT ALARM			
35	LAL-11673 G-1167 Level Low	NOT ALARM			
36	G-1168 LEVEL DECANTER	0	%		"No Reading"
37	PI-11361 P-1136A Dis. Press	2.5	kg/cm2	1 - 2.5	
38	PI-11362 P-1136S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	"No Reading"
39	FI-11361A P-1136A Dis. Flow	20	m3/hr	10 - 20	
40	FI-11361S P-1136S Dis. Flow	0	m3/hr	10 - 20	"No Reading"
41	LI-11432B Q-1143 Level (0-15m)	1.5	m	0.3 - 9.24	
42	LI-11454 G-1145-V-1 Level (0-3m)	0.55	m	0.1 - 0.7	
43	LI-11451 G-1145 Level (0-3m)	1.2	m	1.15 - 2.3	
44	LI-11351B Q-1135 Level (0-10m)	5.0	m	0.3 - 7.5	
45	PI-11371 P-1137A Dis. Press	2.5	kg/cm2	1 - 2.5	
46	PI-11372 P-1137S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	"No Reading"
47	FI-11444A P-1137A Dis. Flow	0	m3/hr	15 - 70	"No Reading"

48	FI-11444S F-1137S Dis. Flow	0	m3/hr	15 - 70	*No Reading*
49	LI-11611B Q-1161 Level (0-5m)	0	m	0.3 - 4	*No Reading*
50	HV-11411B Recycle Sludge to G-1144-V-1	0	% OPEN	0 - 100	*No Reading*
51	HV-11411A Wast Sludge to G-1144-V-3	0	% OPEN	0 - 100	*No Reading*
52	FI-11446 Recycle Sludge Flow to G-1144-V-1	0	m3/hr	0 - 60	*No Reading*
53	FI-11445 Wast Sludge Flow to G-1144-V-3	0	m3/hr	0 - 10	*No Reading*
54	FT-11344A F-1137A Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
55	FT-11344S F-1137S Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
56	FT-11346 Recycle Sludge Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
57	FI-11442 G-1144-V-2A Bottom Sludge	0	m3/hr	0 - 60	*No Reading*
58	FV-11442 G-1144-V-2A Bottom	0	% OPEN	0 - 100	*No Reading*
59	FV-11443 G-1144-V-2B Bottom Sludge	0	% OPEN	0 - 100	*No Reading*
60	FI-11443 G-1144-V-2B Bottom	0	m3/hr	0 - 50	*No Reading*
61	PI-11446 G-1144-P-2S Dis. Press	3	kg/cm2	1 - 3	
62	PI-11445 G-1144-P-2B Dis. Press	3	kg/cm2	1 - 3	
63	PI-11444 G-1144-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
64	LG-11443 G-1144-Q-1 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
65	PI-11441,G-1144-P-3 Dis. Press G-1144-P-3 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
66	PI-11441,G-1144-P-3 Stroke G-1144-P-3 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
67	LG-11449 G-1144-Q-2 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
68	PI-11440,G-1144-P-4 Dis. Press G-1144-P-4 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
69	PI-11440,G-1144-P-4 Stroke G-1144-P-4 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
70	LG-11458 G-1144-Q-3 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
71	PI-11457,G-1144-P-5 Dis. Press G-1144-P-5 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
72	PI-11457,G-1144-P-5 Stroke G-1144-P-5 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
73	AI-11444 G-1144-V-1	0	pH	6 - 9	*No Reading*

74	AI-11441 G-1144-V-1 D.O	0	mg/l	2 - 5	*No Reading*
75	LI-11239 G-1122-Q-5 Level	0	m	0.5 - 4.5	*No Reading*
76	LI-11441 G-1144-V-3 Level	0	%	0.3 - 6.3	*No Reading*
77	LI-11641 Q-1164 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
78	LI-11651 Q-1165 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
79	LI-11681 Q-1168 Level	1.9	m	0.5 - 4.6	
80	LI-11691 Q-1169 Level	1.6	m	0.3 - 3.2	
81	LI-11701 Q-1170 Level	1.8	m	0.3 - 3.3	
82	LI-11713 Q-1171 Level	2.1	m	0.3 - 3.6	
83	G-1171-M1A Level	0	%		*No Reading*
84	G-1171-M1B Level	0	%		*No Reading*
85	G-1171-R1A Run/Stop	Stop			
86	G-1171-R1B Run/Stop	Stop			
87	G-1171-R1S Run/Stop	Stop			
88	AI-11412W PH from Outfall	7.8		5.5 - 9	
89	AI-11415W TDS from Outfall	0	PPM	0 - 5000	*No Reading*
90	AI-11411A COD from Outfall	62	mg/l	0 - 120	
91	AI-11391A Q-1139 EFFL COD	0	PPM	0 - 400	*No Reading*
WAO-1 : (61)					
1	LI-1121B Q-1121 Level		m	0.3 - 7.5	
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp		C°	100 - 106	
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp		C°	100 - 106	
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp		C°	100 - 110	
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp		C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp		C°	90 - 95	
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp		C°	90 - 95	

8	TI-11234 R-1A 1st Ex Outlet		C°	35 - 45	
9	TI-11243 R-1S 1st Ex Outlet		C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd Ex Outlet		C°	35 - 45	
11	TI-11246 R-1S 2nd Ex Outlet		C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After Ex Outlet		C°	35 - 45	
13	TI-11249 R-1S After Ex Outlet		C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp		C°	30 - 35	
17	TI-11254 R-1S CWR Temp		C°	30 - 35	
18	PI-11245 R-1A 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
19	PI-11248 R-1S 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
21	PI-11249 R-1S 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	
23	PI-11250 R-1S 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	
24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level				
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level				
28	TI-11226 L-1 Bottom Temp		C°	100 - 185	
29	TI-11223A T-1A Outlet Temp		C°	100 - 185	
30	TI-11223S T-1S Outlet Temp		C°	100 - 185	
31	TI-11224 T-3 Inlet Temp		C°	100 - 185	
32	PI-11224 P-1A Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	
33	PI-11226 P-1S Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	

34	PI-11225 P-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
35	PI-11227 P-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
36	PI-11232A T-1A Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32.4	
37	PI-11232S T-1S Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32.4	
38	PI-11237 L-1 Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32	
39	G-1122T1A/S Service A/S				
40	PI-11233A,T-1 T-1A Shell Side Press		kg/cm²g	28 - 33	
41	PI-11233S,T-1 T-1S Shell Side Press		kg/cm²g	28 - 33	
42	PI-11223A,R-1 R-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
43	PI-11223S,R-1 R-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
44	PDI-11228 Feed / Effluent P		kg/cm²g	3 - 5	
45	FT-11222 Air Flow to L-1		Nm3/hr	300 - 350	
46	FT-11221B Cauatic to L-1		m3/hr	2 - 3	
47	FI-11223 HP Steam to L-1		Kg/hr	200 - 500	
48	LT-11224 V-1 Level		%	20 - 85	
49	PI-11255 V-1 Press		kg/cm²g	0 - 0.5	
50	FI-11224 SW To V-1		m3/hr	3 - 7	
51	LI-11225 Q-2 Level		%	30 - 80	
52	LT-11226 Q-2 Level (Pump)		%	30 - 85	
53	LI-11229B Q-1 Level		%	20 - 85	
54	TI-11231A P-3A Discharge		C°	25 - 45	
55	TI-11231S P-3S Discharge		C°	25 - 45	
56	PI-11239 P-2A Discharge		kg/cm²g	1 - 1.3	
57	PI-11240 P-2S Discharge		kg/cm²g	1 - 1.3	
58	PI-11243 P-3A Discharge		kg/cm²g	3 - 4	
59	PI-11244 P-3S Discharge		kg/cm²g	3 - 4	

60	PI-11241 P-5A Discharge		kg/cm²g	1 - 2	
61	PI-11242 P-5S Discharge		kg/cm²g	1 - 2	
WAO-2 : (59)					
1	LI-1112B Q-1111 Level	0	m	0.3 - 7.5	*No Reading*
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp	0	C°	100 - 106	*No Reading*
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp	105	C°	100 - 106	
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp	0	C°	100 - 110	*No Reading*
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp	100	C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp	0	C°	90 - 95	*No Reading*
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp	90	C°	90 - 95	
8	TI-11234 R-1A 1st EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
9	TI-11243 R-1S 1st EX Outlet	40	C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
11	TI-11246 R-1S 2nd EX Outlet	40	C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
13	TI-11249 R-1S After EX Outlet	38	C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp	30	C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
17	TI-11254 R-1S CWR Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
18	PI-11245 R-1A 1st Press	0	kg/cm²g	2 - 4.6	*No Reading*
19	PI-11248 R-1S 1st Press	4	kg/cm²g	2 - 4.6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press	0	kg/cm²g	10 - 16.4	*No Reading*
21	PI-11249 R-1S 2nd Press	15	kg/cm²g	10 - 16.4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
23	PI-11250 R-1S 3rd Press	32	kg/cm²g	30 - 37	

24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press	0	kg/cm²g	2.5 - 3.5	*No Reading*
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press	2.5	kg/cm²g	2.5 - 3.5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level	NORMAL			
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level	NORMAL			
28	TI-11126 L-1 Bottom Temp	170	C°	100 - 185	
29	TI-11123 T-1 Outlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
30	TI-11124 T-3 Inlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
31	PI-11124 P-1A Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*
32	PI-11126 P-1S Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*
33	PI-11125 P-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
34	PI-11127 P-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
35	PI-11132 T-1 Outlet Press	32	kg/cm²g	30 - 32.4	
36	PI-11137 L-1 Outlet Press	31	kg/cm²g	30 - 32	
37	PI-11133 T-1 Shell Side Press	32	kg/cm²g	28 - 33	
38	PI-11123A R-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
39	PI-11123S R-1S Discharge Press	35	kg/cm²g	30 - 37	
40	PDI-11128 Feed / Effluent P	3	kg/cm2	3 - 5	
41	FI-11122 Air Flow to L-1	322	Nm3/hr	300 - 350	
42	FI-11121 Causatic to L-1	2	m3/hr	2 - 3	
43	FI-11123 HP Steam to L-1	486	Kg/hr	200 - 500	
44	LI-11124 V-1 Level	50	%	20 - 85	
45	PI-11155 V-1 Press	0.5	kg/cm2	0 - 0.5	
46	FI-11124 SW To V-1	3	M3/Hr.	3 - 7	
47	LA-11221 Q-3 Level	0	%	30 - 85	*No Reading*
48	PI-11238 P-6 Discharge Press	0	kg/cm²g	1 - 3	*No Reading*
49	LG-11127 Q-2 Level	70	%	30 - 80	

50	LT-11126 Q-2 Level (Pump)	50	%	30 - 85	
51	LI-11229B Q-1 Level	0	%	20 - 90	*No Reading*
52	TI-11131A P-3A Discharge	0	C°	25 - 45	*No Reading*
53	TI-11131S P-3S Discharge	40	C°	25 - 45	
54	PI-11139 P-2A Discharge	0	kg/cm²g	1 - 1.5	*No Reading*
55	PI-11140 P-2S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 1.5	*No Reading*
56	PI-11143 P-3A Discharge	0	kg/cm²g	3 - 5.71	*No Reading*
57	PI-11144 P-3S Discharge	0	kg/cm²g	3 - 5.71	*No Reading*
58	PI-11241 P-5A Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*No Reading*
59	PI-11242 P-5S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*No Reading*

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.

No signature is required as this is an electronic document

Area5 FO-WWT Log Sheet

Conducted by :

Conducted on :

Completed on :

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the accessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	LoLo/Lo-Hi/HiHi	Remarks
OLE2 OP1 : (6680)					
Area 5 : (917)					
A5.WWT : (211)					
WWT : (91)					
1	LI-11031A Q-1130A Level (0-15m)	5.7	m	0.3 - 9.43	
2	LI-11031B Q-1130B Level (0-15m)	5.8	m	0.3 - 9.43	
3	PI-11321 P-1132A Dis Press	0	kg/cm2	1.6 - 2.6	*No Reading*
4	PI-11322 P-1132S Dis Press	3	kg/cm2	1.6 - 2.6	
5	LI-11321B Q-1132 Level (0-10m)	0.78	m	0.3 - 5.2	
6	LI-11311 Q-1131 Level (0-3m)	0	m	0.4 - 1.4	*No Reading*
7	FI-11211,G-1121 Inlet Flow G-1121/G-1166 INLET FLOW	0	m3/hr	10 - 30	*No Reading*
8	LAH-11664 G-1166 Level HI	NR			*No Reading*
9	LAL-11665 G-1166 Level Low	NR			*No Reading*
10	LG-11259 G-1125-Q-2 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
11	PI-11264,G-1125-P-2 Status G-1125-P-2 Status	NR			*No Reading*
12	PI-11264,G-1125-P-2A Dis. Press G-1125-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
13	PI-11264,G-1125-P-2A Stroke G-1125-P-2A Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
14	PI-11264,G-1125-P-2S Dis. Press G-1125-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
15	PI-11264,G-1125-P-2S Stroke G-1125-P-2S Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
16	LG-112553 G-1125-Q-4 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
17	PI-11268,G-1125-P-4 Status G-1125-P-4 Status	NR			*No Reading*
18	PI-11268,G-1125-P-4A Dis Press G-1125-P-4A Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
19	PI-11268,G-1125-P-4A Stroke G-1125-P-4A Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
20	PI-11268,G-1125-P-4S Dis Press G-1125-P-4S Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
21	PI-11268,G-1125-P-4S Stroke G-1125-P-4S Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
22	LG-11257 G-1125-Q-3A Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
23	PI-11265,G-1125-P-3A Dis. Press G-1125-P-3A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
24	PI-11265,G-1125-P-3C Stroke G-1125-P-3C Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
25	LG-11255 G-1125-Q-3B Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
26	PI-11266,G-1125-P-3B Dis. Press G-1125-P-3B Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
27	PI-11266,G-1125-P-3B Stroke G-1125-P-3B Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
28	LJT-11251 G-1125-V-1 Level	0	%	10 - 80	*No Reading*
29	AI-11253 G-1125-V-1 Outlet Turb	0	NTU		*No Reading*
30	G-1167,DAF Air Control Press DAF Air Control Press	0	Kpa	600 - 650	*No Reading*
31	G-1167,DAF Air Flow Rate DAF Air Flow Rate	0	L/min	10 - 15	*No Reading*
32	G-1167,DAF Recycle Pump Press DAF Recycle Pump Press	0	Kpa	500 - 600	*No Reading*
33	G-1167,DAF Control V Press DAF Control V Press	0	Kpa	450 - 550	*No Reading*
34	LAH-11674 G-1167 Level HI	NR			*No Reading*
35	LAL-11673 G-1167 Level Low	NR			*No Reading*
36	G-1168 LEVEL DECANTER	0	%		*No Reading*
37	PI-11361 P-1136A Dis. Press	7	kg/cm2	1 - 2.5	
38	PI-11362 P-1136S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
39	FI-11361A P-1136A Dis. Flow	55	m3/hr	10 - 20	
40	FI-11361S P-1136S Dis. Flow	0	m3/hr	10 - 20	*No Reading*
41	LI-11432B Q-1143 Level (0-15m)	5.05	m	0.3 - 9.24	
42	LI-11454 G-1145-V-1 Level (0-3m)	0	m	0.1 - 0.7	*No Reading*
43	LI-11451 G-1145 Level (0-3m)	0	m	1.15 - 2.3	*No Reading*
44	LI-11351B Q-1135 Level (0-10m)	54.29	m	0.3 - 7.5	
45	PI-11371 P-1137A Dis. Press	1.5	kg/cm2	1 - 2.5	
46	PI-11372 P-1137S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
47	FI-11444A F-1137A Dis. Flow	7	m3/hr	15 - 70	

48	FI-11444S F-1137S Dis.Flow	0	m3/hr	15 - 70	*No Reading*
49	LI-11611B Q-1161 Level (0-5m)	0	m	0.3 - 4	*No Reading*
50	HV-11411B Recycle Sludge to G-1144-V-1	90	% OPEN	0 - 100	
51	HV-11411A Wast Sludge to G-1144-V-3	10	% OPEN	0 - 100	
52	FI-11446 Recycle Sludge Flow to G-1144-V-1	0	m3/hr	0 - 60	*No Reading*
53	FI-11445 Wast Sludge Flow to G-1144-V-3	0.6	m3/hr	0 - 10	
54	FT-11344A F-1137A Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
55	FT-11344S F-1137S Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
56	FT-11346 Recycle Sludge Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
57	FI-11442 G-1144-V-2A Bottom Sludge	43	m3/hr	0 - 60	
58	FV-11442 G-1144-V-2A Bottom	25	% OPEN	0 - 100	
59	FV-11443 G-1144-V-2B Bottom Sludge	25	% OPEN	0 - 100	
60	FI-11443 G-1144-V-2B Bottom	42	m3/hr	0 - 50	
61	PI-11446 G-1144-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
62	PI-11445 G-1144-P-2B Dis. Press	3.5	kg/cm2	1 - 3	
63	PI-11444 G-1144-P-2A Dis. Press	5	kg/cm2	1 - 3	
64	LG-11443 G-1144-Q-1 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
65	PI-11441.G-1144-P-3 Dis. Press G-1144-P-3 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
66	PI-11441.G-1144-P-3 Stroke G-1144-P-3 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
67	LG-11449 G-1144-Q-2 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
68	PI-11440.G-1144-P-4 Dis. Press G-1144-P-4 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
69	PI-11440 G-1144-P-4 Stroke G-1144-P-4 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
70	LG-11458 G-1144-Q-3 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
71	PI-11457.G-1144-P-5 Dis. Press G-1144-P-5 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
72	PI-11457.G-1144-P-5 Stroke G-1144-P-5 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
73	AI-11444 G-1144-V-1	0	pH	6 - 9	*No Reading*

74	AI-11441 G-1144-V-1 D.O	0	mg/l	2 - 5	*No Reading*
75	LI-11239 G-1122-Q-5 Level	0	m	0.5 - 4.5	*No Reading*
76	LI-11441 G-1144-V-3 Level	0	%	0.3 - 6.3	*No Reading*
77	LI-11641 Q-1164 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
78	LI-11651 Q-1165 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
79	LI-11681 Q-1168 Level	1.87	m	0.5 - 4.6	
80	LI-11691 Q-1169 Level	1.58	m	0.3 - 3.2	
81	LI-11701 Q-1170 Level	1.35	m	0.3 - 3.3	
82	LI-11713 Q-1171 Level	0	m	0.3 - 3.6	*No Reading*
83	G-1171-M1A Level	0	%		*No Reading*
84	G-1171-M1B Level	0	%		*No Reading*
85	G-1171-R1A Run/Stop	NR			*No Reading*
86	G-1171-R1B Run/Stop	NR			*No Reading*
87	G-1171-R1S Run/Stop	NR			*No Reading*
88	AI-11412W PH from Outfall	7.56		5.5 - 9	
89	AI-11415W TDS from Outfall	2467	PPM	0 - 5000	
90	AI-11411A COD from Outfall	36	mg/l	0 - 120	
91	AI-11391A Q-1139 EFFL COD	214	PPM	0 - 400	
WAO-1 : (51)					
1	LI-1121B Q-1121 Level	0	m	0.3 - 7.5	*Stop/Not Service*
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp	0	C°	100 - 106	*Stop/Not Service*
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp	0	C°	100 - 106	*Stop/Not Service*
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp	0	C°	100 - 110	*Stop/Not Service*
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp	0	C°	100 - 110	*Stop/Not Service*
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp	0	C°	90 - 95	*Stop/Not Service*
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp	0	C°	90 - 95	*Stop/Not Service*

8	TI-11234 R-1A 1st Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*Stop/Not Service*
9	TI-11243 R-1S 1st Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*Stop/Not Service*
10	TI-11237 R-1A 2nd Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*Stop/Not Service*
11	TI-11246 R-1S 2nd Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*Stop/Not Service*
12	TI-11240 R-1A After Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*Stop/Not Service*
13	TI-11249 R-1S After Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*Stop/Not Service*
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp	0	C°	30 - 35	*Stop/Not Service*
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp	0	C°	30 - 35	*Stop/Not Service*
16	TI-11253 R-1A CWR Temp	0	C°	30 - 35	*Stop/Not Service*
17	TI-11254 R-1S CWR Temp	0	C°	30 - 35	*Stop/Not Service*
18	PI-11245 R-1A 1st Press	0	kg/cm²g	2 - 4.6	*Stop/Not Service*
19	PI-11248 R-1S 1st Press	0	kg/cm²g	2 - 4.6	*Stop/Not Service*
20	PI-11246 R-1A 2nd Press	0	kg/cm²g	10 - 16.4	*Stop/Not Service*
21	PI-11249 R-1S 2nd Press	0	kg/cm²g	10 - 16.4	*Stop/Not Service*
22	PI-11247 R-1A 3rd Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*Stop/Not Service*
23	PI-11250 R-1S 3rd Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*Stop/Not Service*
24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press	0	kg/cm²g	2.5 - 3.5	*Stop/Not Service*
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press	0	kg/cm²g	2.5 - 3.5	*Stop/Not Service*
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level	NR			*Stop/Not Service*
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level	NR			*Stop/Not Service*
28	TI-11226 L-1 Bottom Temp	0	C°	100 - 185	*Stop/Not Service*
29	TI-11223A T-1A Outlet Temp	0	C°	100 - 185	*Stop/Not Service*
30	TI-11223S T-1S Outlet Temp	0	C°	100 - 185	*Stop/Not Service*
31	TI-11224 T-3 Inlet Temp	0	C°	100 - 185	*Stop/Not Service*
32	PI-11224 P-1A Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*Stop/Not Service*
33	PI-11226 P-1S Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*Stop/Not Service*

34	PI-11225 P-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*Stop/Not Service*
35	PI-11227 P-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*Stop/Not Service*
36	PI-11232A T-1A Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32.4	*Stop/Not Service*
37	PI-11232S T-1S Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32.4	*Stop/Not Service*
38	PI-11237 L-1 Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32	*Stop/Not Service*
39	G-1122T1A/S Service A/S	NR			*Stop/Not Service*
40	PI-11233A.T-1 T-1A Shell Side Press	0	kg/cm²g	28 - 33	*Stop/Not Service*
41	PI-11233S.T-1 T-1S Shell Side Press	0	kg/cm²g	28 - 33	*Stop/Not Service*
42	PI-11223A R-1 R-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*Stop/Not Service*
43	PI-11223S R-1 R-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*Stop/Not Service*
44	PDI-11228 Feed / Effluent P	0	kg/cm²g	3 - 5	*Stop/Not Service*
45	FT-11222 Air Flow to L-1	0	Nm3/hr	300 - 350	*Stop/Not Service*
46	FT-11221B Causatic to L-1	0	m3/hr	2 - 3	*Stop/Not Service*
47	FI-11223 HP Steam to L-1	0	Kg/hr	200 - 500	*Stop/Not Service*
48	LT-11224 V-1 Level	0	%	20 - 85	*Stop/Not Service*
49	PI-11255 V-1 Press	0	kg/cm²g	0 - 0.5	*Stop/Not Service*
50	FI-11224 SW To V-1	0	m3/hr	3 - 7	*Stop/Not Service*
51	LI-11225 Q-2 Level	0	%	30 - 80	*Stop/Not Service*
52	LT-11226 Q-2 Level (Pump)	0	%	30 - 85	*Stop/Not Service*
53	LI-11229B Q-1 Level	0	%	20 - 85	*Stop/Not Service*
54	TI-11231A P-3A Discharge	0	C°	25 - 45	*Stop/Not Service*
55	TI-11231S P-3S Discharge	0	C°	25 - 45	*Stop/Not Service*
56	PI-11239 P-2A Discharge	0	kg/cm²g	1 - 1.3	*Stop/Not Service*
57	PI-11240 P-2S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 1.3	*Stop/Not Service*
58	PI-11243 P-3A Discharge	0	kg/cm²g	3 - 4	*Stop/Not Service*
59	PI-11244 P-3S Discharge	0	kg/cm²g	3 - 4	*Stop/Not Service*

60	PI-11241 P-5A Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*Stop/Not Service*
61	PI-11242 P-5S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*Stop/Not Service*

WAO-2 : (59) :

1	LI-11128 Q-1111 Level	0	m	0.3 - 7.5	*No Reading*
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp	0	C°	100 - 106	*No Reading*
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp	48	C°	100 - 106	
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp	0	C°	100 - 110	*No Reading*
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp	100	C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp	0	C°	90 - 95	*No Reading*
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp	95	C°	90 - 95	
8	TI-11234 R-1A 1st EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
9	TI-11243 R-1S 1st EX Outlet	36	C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
11	TI-11246 R-1S 2nd EX Outlet	34	C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
13	TI-11249 R-1S After EX Outlet	34	C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp	30	C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
17	TI-11254 R-1S CWR Temp	36	C°	30 - 35	
18	PI-11245 R-1A 1st Press	0	kg/cm²g	2 - 4.6	*No Reading*
19	PI-11248 R-1S 1st Press	4	kg/cm²g	2 - 4.6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press	0	kg/cm²g	10 - 16.4	*No Reading*
21	PI-11249 R-1S 2nd Press	17	kg/cm²g	10 - 16.4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
23	PI-11250 R-1S 3rd Press	34	kg/cm²g	30 - 37	

24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press	0	kg/cm²g	2.5 - 3.5	*No Reading*
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press	3.1	kg/cm²g	2.5 - 3.5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level	NR			*No Reading*
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level	NR			*No Reading*
28	TI-11126 L-1 Bottom Temp	171	C°	100 - 185	
29	TI-11123 T-1 Outlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
30	TI-11124 T-3 Inlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
31	PI-11124 P-1A Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*
32	PI-11126 P-1S Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*
33	PI-11125 P-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
34	PI-11127 P-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
35	PI-11132 T-1 Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32.4	*No Reading*
36	PI-11137 L-1 Outlet Press	34	kg/cm²g	30 - 32	
37	PI-11133 T-1 Shell Side Press	0	kg/cm²g	28 - 33	*No Reading*
38	PI-11123A R-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
39	PI-11123S R-1S Discharge Press	34	kg/cm²g	30 - 37	
40	PDI-11128 Feed / Effluent P	0	kg/cm2	3 - 5	*No Reading*
41	FI-11122 Air Flow to L-1	0	Nm3/hr	300 - 350	*No Reading*
42	FI-11121 Cauatic to L-1	2.5	m3/hr	2 - 3	
43	FI-11123 HP Steam to L-1	0	Kg/hr	200 - 500	*No Reading*
44	LI-11124 V-1 Level	60	%	20 - 85	
45	PI-11155 V-1 Press	0	kg/cm2	0 - 0.5	*No Reading*
46	FI-11124 SW To V-1	0	M3/Hr.	3 - 7	*No Reading*
47	LA-11221 Q-3 Level	0	%	30 - 85	*No Reading*
48	PI-11238 P-6 Discharge Press	0	kg/cm²g	1 - 3	*No Reading*
49	LG-11127 Q-2 Level	52	%	30 - 80	

50	LT-11126 Q-2 Level (Pump)	55	%	30 - 85	
51	LI-11229B Q-1 Level	33	%	20 - 90	
52	TI-11131A P-3A Discharge	0	C°	25 - 45	*No Reading*
53	TI-11131S P-3S Discharge	0	C°	25 - 45	*No Reading*
54	PI-11139 P-2A Discharge	2	kg/cm²g	1 - 1.5	
55	PI-11140 P-2S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 1.5	*No Reading*
56	PI-11143 P-3A Discharge	10	kg/cm²g	3 - 5.71	
57	PI-11144 P-3S Discharge	0	kg/cm²g	3 - 5.71	*No Reading*
58	PI-11241 P-5A Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*No Reading*
59	PI-11242 P-5S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*No Reading*

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.

No signature is required as this is an electronic document

Area5 FO-WWT Log Sheet

Conducted by :

Conducted on :

Completed on :

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the accessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	LoLo/Lo-Hi/HHi	Remarks
OLE2 OP1 : (8680)					
Area 5 : (917)					
A5.WWT : (211)					
WWT : (91)					
1	LI-11031A Q-1130A Level (0-15m)	6.4	m	0.3 - 9.43	
2	LI-11031B Q-1130B Level (0-15m)	6.7	m	0.3 - 9.43	
3	PI-11321 P-1132A Dis Press	0	kg/cm2	1.6 - 2.6	*No Reading*
4	PI-11322 P-1132S Dis Press	4	kg/cm2	1.6 - 2.6	
5	LI-11321B Q-1132 Level (0-10m)	3.5	m	0.3 - 5.2	
6	LI-11311 Q-1131 Level (0-3m)	0	m	0.4 - 1.4	*No Reading*
7	FI-11211.G-1121 Inlet Flow G-1121/G-1166 INLET FLOW	0	m3/hr	10 - 30	*No Reading*
8	LAH-11664 G-1166 Level HI	NR			*No Reading*
9	LAL-11665 G-1165 Level Low	NR			*No Reading*
10	LG-11259 G-1125-Q-2 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
11	PI-11264.G-1125-P-2 Status G-1125-P-2 Status	NR			*No Reading*
12	PI-11264.G-1125-P-2A Dis. Press G-1125-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
13	PI-11264.G-1125-P-2A Stroke G-1125-P-2A Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
14	PI-11264.G-1125-P-2S Dis. Press G-1125-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
15	PI-11264.G-1125-P-2S Stroke G-1125-P-2S Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
16	LG-112553 G-1125-Q-4 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
17	PI-11268.G-1125-P-4 Status G-1125-P-4 Status	NR			*No Reading*
18	PI-11268.G-1125-P-4A Dis Press G-1125-P-4A Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
19	PI-11268.G-1125-P-4A Stroke G-1125-P-4A Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
20	PI-11268.G-1125-P-4S Dis Press G-1125-P-4S Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
21	PI-11268.G-1125-P-4S Stroke G-1125-P-4S Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
22	LG-11257 G-1125-Q-3A Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
23	PI-11265.G-1125-P-3A Dis. Press G-1125-P-3A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
24	PI-11265.G-1125-P-3C Stroke G-1125-P-3C Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
25	LG-11255 G-1125-Q-3B Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
26	PI-11266.G-1125-P-3B Dis. Press G-1125-P-3B Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
27	PI-11266.G-1125-P-3B Stroke G-1125-P-3B Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
28	LIT-11251 G-1125-V-1 Level	0	%	10 - 80	*No Reading*
29	AI-11253 G-1125-V-1 Outlet Turb	0	NTU		*No Reading*
30	G-1167.DAF Air Control Press DAF Air Control Press	0	Kpa	600 - 650	*No Reading*
31	G-1167.DAF Air Flow Rate DAF Air Flow Rate	0	L/min	10 - 15	*No Reading*
32	G-1167.DAF Recycle Pump Press DAF Recycle Pump Press	0	Kpa	500 - 600	*No Reading*
33	G-1167.DAF Control V Press DAF Control V Press	0	Kpa	450 - 550	*No Reading*
34	LAH-11674 G-1167 Level HI	NR			*No Reading*
35	LAL-11673 G-1167 Level Low	NR			*No Reading*
36	G-1168 LEVEL DECANTER	0	%		*No Reading*
37	PI-11361 P-1136A Dis. Press	6	kg/cm2	1 - 2.5	
38	PI-11362 P-1136S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
39	FI-11361A P-1136A Dis. Flow	100	m3/hr	10 - 20	
40	FI-11361S P-1136S Dis. Flow	0	m3/hr	10 - 20	*No Reading*
41	LI-11432B Q-1143 Level (0-15m)	5.1	m	0.3 - 9.24	
42	LI-11454 G-1145-V-1 Level (0-3m)	0	m	0.1 - 0.7	*No Reading*
43	LI-11451 G-1145 Level (0-3m)	0	m	1.15 - 2.3	*No Reading*
44	LI-11351B Q-1135 Level (0-10m)	10.63	m	0.3 - 7.5	
45	PI-11371 P-1137A Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
46	PI-11372 P-1137S Dis. Press	4.9	kg/cm2	1 - 2.5	
47	FI-11444A F-1137A Dis. Flow	0	m3/hr	15 - 70	*No Reading*

48	FI-11444S F-1137S Dis. Flow	0.5	m3/hr	15 - 70	
49	LI-11611B Q-1161 Level (0-5m)	0	m	0.3 - 4	*No Reading*
50	HV-11411B Recycle Sludge to G-1144-V-1	100	% OPEN	0 - 100	
51	HV-11411A Wast Sludge to G-1144-V-3	10	% OPEN	0 - 100	
52	FI-11446 Recycle Sludge Flow to G-1144-V-1	0	m3/hr	0 - 60	*No Reading*
53	FI-11445 Wast Sludge Flow to G-1144-V-3	0	m3/hr	0 - 10	*No Reading*
54	FT-11344A F-1137A Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
55	FT-11344S F-1137S Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
56	FT-11346 Recycle Sludge Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
57	FI-11442 G-1144-V-2A Bottom Sludge	45	m3/hr	0 - 60	
58	FV-11442 G-1144-V-2A Bottom	25	% OPEN	0 - 100	
59	FV-11443 G-1144-V-2B Bottom Sludge	25	% OPEN	0 - 100	
60	FI-11443 G-1144-V-2B Bottom	43	m3/hr	0 - 50	
61	PI-11446 G-1144-P-2S Dis. Press	4.8	kg/cm2	1 - 3	
62	PI-11445 G-1144-P-2B Dis. Press	3.9	kg/cm2	1 - 3	
63	PI-11444 G-1144-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	
64	LG-11443 G-1144-Q-1 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
65	PI-11441.G-1144-P-3 Dis. Press G-1144-P-3 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
66	PI-11441.G-1144-P-3 Stroke G-1144-P-3 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
67	LG-11449 G-1144-Q-2 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
68	PI-11440.G-1144-P-4 Dis. Press G-1144-P-4 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
69	PI-11440.G-1144-P-4 Stroke G-1144-P-4 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
70	LG-11458 G-1144-Q-3 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
71	PI-11457.G-1144-P-5 Dis. Press G-1144-P-5 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
72	PI-11457.G-1144-P-5 Stroke G-1144-P-5 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
73	AI-11444 G-1144-V-1	0	pH	6 - 9	*No Reading*
74	AI-11441 G-1144-V-1 D.O	0	mg/l	2 - 5	*No Reading*
75	LI-11239 G-1122-Q-5 Level	0	m	0.5 - 4.5	*No Reading*
76	LI-11441 G-1144-V-3 Level	0	%	0.3 - 6.3	*No Reading*
77	LI-11641 Q-1164 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
78	LI-11651 Q-1165 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
79	LI-11681 Q-1168 Level	0	m	0.5 - 4.6	*No Reading*
80	LI-11691 Q-1169 Level	0	m	0.3 - 3.2	*No Reading*
81	LI-11701 Q-1170 Level	1.6	m	0.3 - 3.3	
82	LI-11713 Q-1171 Level	0	m	0.3 - 3.6	*No Reading*
83	G-1171-M1A Level	0	%		*No Reading*
84	G-1171-M1B Level	0	%		*No Reading*
85	G-1171-R1A Run/Stop	NR			*No Reading*
86	G-1171-R1B Run/Stop	NR			*No Reading*
87	G-1171-R1S Run/Stop	NR			*No Reading*
88	AI-11412W PH from Outfall	0		5.5 - 9	*No Reading*
89	AI-11415W TDS from Outfall	0	PPM	0 - 5000	*No Reading*
90	AI-11411A COD from Outfall	0	mg/l	0 - 120	*No Reading*
91	AI-11391A Q-1139 EFFL COD	0	PPM	0 - 400	*No Reading*

WAO-1 : (61)

1	LI-1121B Q-1121 Level		m	0.3 - 7.5	
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp		C°	100 - 106	
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp		C°	100 - 106	
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp		C°	100 - 110	
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp		C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp		C°	90 - 95	
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp		C°	90 - 95	
8	TI-11234 R-1A 1st Ex Outlet		C°	35 - 45	
9	TI-11243 R-1S 1st Ex Outlet		C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd Ex Outlet		C°	35 - 45	
11	TI-11246 R-1S 2nd Ex Outlet		C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After Ex Outlet		C°	35 - 45	
13	TI-11249 R-1S After Ex Outlet		C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp		C°	30 - 35	
17	TI-11254 R-1S CWR Temp		C°	30 - 35	
18	PI-11245 R-1A 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
19	PI-11248 R-1S 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
21	PI-11249 R-1S 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	
23	PI-11250 R-1S 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	
24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level				
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level				
28	TI-11226 L-1 Bottom Temp		C°	100 - 185	
29	TI-11223A T-1A Outlet Temp		C°	100 - 185	
30	TI-11223S T-1S Outlet Temp		C°	100 - 185	
31	TI-11224 T-3 Inlet Temp		C°	100 - 185	
32	PI-11224 P-1A Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	
33	PI-11226 P-1S Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	
34	PI-11225 P-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
35	PI-11227 P-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
36	PI-11232A T-1A Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32.4	
37	PI-11232S T-1S Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32.4	
38	PI-11237 L-1 Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32	
39	G-1122T1A/S Service A/S				
40	PI-11233A.T-1 T-1A Shell Side Press		kg/cm²g	28 - 33	
41	PI-11233S.T-1 T-1S Shell Side Press		kg/cm²g	28 - 33	
42	PI-11223A.R-1 R-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
43	PI-11223S.R-1 R-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
44	PDI-11228 Feed / Effluent P		kg/cm²g	3 - 5	
45	FT-11222 Air Flow to L-1		Nm3/hr	300 - 350	
46	FT-11221B Cauatic to L-1		m3/hr	2 - 3	
47	FI-11223 HP Steam to L-1		Kg/hr	200 - 500	
48	LT-11224 V-1 Level		%	20 - 85	
49	PI-11255 V-1 Press		kg/cm²g	0 - 0.5	
50	FI-11224 SW To V-1		m3/hr	3 - 7	
51	LI-11225 Q-2 Level		%	30 - 80	
52	LT-11226 Q-2 Level (Pump)		%	30 - 85	
53	LI-11229B Q-1 Level		%	20 - 85	
54	TI-11231A P-3A Discharge		C°	25 - 45	
55	TI-11231S P-3S Discharge		C°	25 - 45	
56	PI-11239 P-2A Discharge		kg/cm²g	1 - 1.3	
57	PI-11240 P-2S Discharge		kg/cm²g	1 - 1.3	
58	PI-11243 P-3A Discharge		kg/cm²g	3 - 4	
59	PI-11244 P-3S Discharge		kg/cm²g	3 - 4	

60	PI-11241 P-5A Discharge		kg/cm²g	1 - 2	
61	PI-11242 P-5S Discharge		kg/cm²g	1 - 2	

WAO-2 : (59)

1	LI-11128 Q-1111 Level		m	0.3 - 7.5	
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp		C°	100 - 106	
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp		C°	100 - 106	
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp		C°	100 - 110	
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp		C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp		C°	90 - 95	
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp		C°	90 - 95	
8	TI-11234 R-1A 1st EX Outlet		C°	35 - 45	
9	TI-11243 R-1S 1st EX Outlet		C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd EX Outlet		C°	35 - 45	
11	TI-11246 R-1S 2nd EX Outlet		C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After EX Outlet		C°	35 - 45	
13	TI-11249 R-1S After EX Outlet		C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp		C°	30 - 35	
17	TI-11254 R-1S CWR Temp		C°	30 - 35	
18	PI-11245 R-1A 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
19	PI-11248 R-1S 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
21	PI-11249 R-1S 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	
23	PI-11250 R-1S 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	

24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level				
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level				
28	TI-11126 L-1 Bottom Temp		C°	100 - 185	
29	TI-11123 T-1 Outlet Temp		C°	100 - 185	
30	TI-11124 T-3 Inlet Temp		C°	100 - 185	
31	PI-11124 P-1A Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	
32	PI-11126 P-1S Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	
33	PI-11125 P-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
34	PI-11127 P-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
35	PI-11132 T-1 Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32.4	
36	PI-11137 L-1 Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32	
37	PI-11133 T-1 Shell Side Press		kg/cm²g	28 - 33	
38	PI-11123A R-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
39	PI-11123S R-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
40	PDI-11128 Feed / Effluent P		kg/cm2	3 - 5	
41	FI-11122 Air Flow to L-1		Nm3/hr	300 - 350	
42	FI-11121 Caustic to L-1		m3/hr	2 - 3	
43	FI-11123 HP Steam to L-1		Kg/hr	200 - 500	
44	LI-11124 V-1 Level		%	20 - 85	
45	PI-11155 V-1 Press		kg/cm2	0 - 0.5	
46	FI-11124 SW To V-1		M3/Hr.	3 - 7	
47	LA-11221 Q-3 Level		%	30 - 85	
48	PI-11238 P-6 Discharge Press		kg/cm²g	1 - 3	
49	LG-11127 Q-2 Level		%	30 - 80	

50	LT-11126 Q-2 Level (Pump)		%	30 - 85	
51	LI-11229B Q-1 Level		%	20 - 90	
52	TI-11131A P-3A Discharge		C°	25 - 45	
53	TI-111315 P-3S Discharge		C°	25 - 45	
54	PI-11139 P-2A Discharge		kg/cm²g	1 - 1.5	
55	PI-11140 P-2S Discharge		kg/cm²g	1 - 1.5	
56	PI-11143 P-3A Discharge		kg/cm²g	3 - 5.71	
57	PI-11144 P-3S Discharge		kg/cm²g	3 - 5.71	
58	PI-11241 P-5A Discharge		kg/cm²g	1 - 2	
59	PI-11242 P-5S Discharge		kg/cm²g	1 - 2	

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.

No signature is required as this is an electronic document

Area5 FO-WWT Log Sheet

Conducted by :

Conducted on :

Completed on :

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the accessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	LoLo/Lo-Hi/HiHi	Remarks
OLE2 OP1 : (8680)					
Area 5 : (917)					
A5.WWT : (211)					
WWT : (91)					
1	LI-11031A Q-1130A Level (0-15m)	0	m	0.3 - 9.43	*ติดงานระบบwwt*
2	LI-11031B Q-1130B Level (0-15m)	0	m	0.3 - 9.43	*ติดงานระบบwwt*
3	PI-11321 P-1132A Dis Press	0	kg/cm2	1.6 - 2.6	*ติดงานระบบwwt*
4	PI-11322 P-1132S Dis Press	0	kg/cm2	1.6 - 2.6	*ติดงานระบบwwt*
5	LI-11321B Q-1132 Level (0-10m)	0	m	0.3 - 5.2	*ติดงานระบบwwt*
6	LI-11311 Q-1131 Level (0-3m)	0	m	0.4 - 1.4	*ติดงานระบบwwt*
7	FI-11211.G-1121 Inlet Flow G-1121/G-1166 INLET FLOW	0	m3/hr	10 - 30	*ติดงานระบบwwt*
8	LAH-11664 G-1166 Level HI	NR			*ติดงานระบบwwt*
9	LAL-11665 G-1166 Level Low	NR			*ติดงานระบบwwt*
10	LG-11259 G-1125-Q-2 Level	0	cm	40 - 80	*ติดงานระบบwwt*
11	PI-11264.G-1125-P-2 Status G-1125-P-2 Status	NR			*ติดงานระบบwwt*
12	PI-11264.G-1125-P-2A Dis. Press G-1125-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*ติดงานระบบwwt*
13	PI-11264.G-1125-P-2A Stroke G-1125-P-2A Stroke	0		0 - 100	*ติดงานระบบwwt*
14	PI-11264.G-1125-P-2S Dis. Press G-1125-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*ติดงานระบบwwt*
15	PI-11264.G-1125-P-2S Stroke G-1125-P-2S Stroke	0		0 - 100	*ติดงานระบบwwt*
16	LG-112553 G-1125-Q-4 Level	0	cm	40 - 80	*ติดงานระบบwwt*
17	PI-11268.G-1125-P-4 Status G-1125-P-4 Status	NR			*ติดงานระบบwwt*
18	PI-11268.G-1125-P-4A Dis Press G-1125-P-4A Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*ติดงานระบบwwt*
19	PI-11268.G-1125-P-4A Stroke G-1125-P-4A Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*ติดงานระบบwwt*
20	PI-11268.G-1125-P-4S Dis Press G-1125-P-4S Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*ติดงานระบบwwt*
21	PI-11268.G-1125-P-4S Stroke G-1125-P-4S Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*ติดงานระบบwwt*
22	LG-11257 G-1125-Q-3A Level	0	cm	40 - 80	*ติดงานระบบwwt*
23	PI-11265.G-1125-P-3A Dis. Press G-1125-P-3A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*ติดงานระบบwwt*
24	PI-11265.G-1125-P-3C Stroke G-1125-P-3C Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*ติดงานระบบwwt*
25	LG-11255 G-1125-Q-3B Level	0	cm	40 - 80	*ติดงานระบบwwt*
26	PI-11266.G-1125-P-3B Dis. Press G-1125-P-3B Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*ติดงานระบบwwt*
27	PI-11266.G-1125-P-3B Stroke G-1125-P-3B Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*ติดงานระบบwwt*
28	LIT-11251 G-1125-V-1 Level	0	%	10 - 80	*ติดงานระบบwwt*
29	AI-11253 G-1125-V-1 Outlet Turb	0	NTU		*ติดงานระบบwwt*
30	G-1167.DAF Air Control Press DAF Air Control Press	0	Kpa	600 - 650	*ติดงานระบบwwt*
31	G-1167.DAF Air Flow Rate DAF Air Flow Rate	0	L/min	10 - 15	*ติดงานระบบwwt*
32	G-1167.DAF Recycle Pump Press DAF Recycle Pump Press	0	Kpa	500 - 600	*ติดงานระบบwwt*
33	G-1167.DAF Control V Press DAF Control V Press	0	Kpa	450 - 550	*ติดงานระบบwwt*
34	LAH-11674 G-1167 Level Hi	NR			*ติดงานระบบwwt*
35	LAL-11673 G-1167 Level Low	NR			*ติดงานระบบwwt*
36	G-1168 LEVEL DECANTER	0	%		*ติดงานระบบwwt*
37	PI-11361 P-1136A Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*ติดงานระบบwwt*
38	PI-11362 P-1136S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*ติดงานระบบwwt*
39	FI-11361A P-1136A Dis. Flow	0	m3/hr	10 - 20	*ติดงานระบบwwt*
40	FI-11361S P-1136S Dis. Flow	0	m3/hr	10 - 20	*ติดงานระบบwwt*
41	LI-11432B Q-1143 Level (0-15m)	0	m	0.3 - 9.24	*ติดงานระบบwwt*
42	LI-11454 G-1145-V-1 Level (0-3m)	0	m	0.1 - 0.7	*ติดงานระบบwwt*
43	LI-11451 G-1145 Level (0-3m)	0	m	1.15 - 2.3	*ติดงานระบบwwt*
44	LI-11351B Q-1135 Level (0-10m)	0	m	0.3 - 7.5	*ติดงานระบบwwt*
45	PI-11371 P-1137A Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*ติดงานระบบwwt*
46	PI-11372 P-1137S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*ติดงานระบบwwt*
47	FI-11444A F-1137A Dis. Flow	0	m3/hr	15 - 70	*ติดงานระบบwwt*

48	FI-11444S F-1137S Dis. Flow	0	m3/hr	15 - 70	*ติดตามระบบพพ*
49	LI-11511B Q-1161 Level (0-5m)	0	m	0.3 - 4	*ติดตามระบบพพ*
50	HV-11411B Recycle Sludge to G-1144-V-1	0	% OPEN	0 - 100	*ติดตามระบบพพ*
51	HV-11411A Wast Sludge to G-1144-V-3	0	% OPEN	0 - 100	*ติดตามระบบพพ*
52	FI-11446 Recycle Sludge Flow to G-1144-V-1	0	m3/hr	0 - 60	*ติดตามระบบพพ*
53	FI-11445 Wast Sludge Flow to G-1144-V-3	0	m3/hr	0 - 10	*ติดตามระบบพพ*
54	FT-11344A F-1137A Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*ติดตามระบบพพ*
55	FT-11344S F-1137S Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*ติดตามระบบพพ*
56	FT-11346 Recycle Sludge Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*ติดตามระบบพพ*
57	FI-11442 G-1144-V-2A Bottom Sludge	0	m3/hr	0 - 60	*ติดตามระบบพพ*
58	FV-11442 G-1144-V-2A Bottom	0	% OPEN	0 - 100	*ติดตามระบบพพ*
59	FV-11443 G-1144-V-2B Bottom Sludge	0	% OPEN	0 - 100	*ติดตามระบบพพ*
60	FI-11443 G-1144-V-2B Bottom	0	m3/hr	0 - 50	*ติดตามระบบพพ*
61	PI-11446 G-1144-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*ติดตามระบบพพ*
62	PI-11445 G-1144-P-2B Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*ติดตามระบบพพ*
63	PI-11444 G-1144-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*ติดตามระบบพพ*
64	LG-11443 G-1144-Q-1 Level	0	%	40 - 80	*ติดตามระบบพพ*
65	PI-11441.G-1144-P-3 Dis. Press G-1144-P-3 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*ติดตามระบบพพ*
66	PI-11441.G-1144-P-3 Stroke G-1144-P-3 Stroke	0		0 - 10	*ติดตามระบบพพ*
67	LG-11449 G-1144-Q-2 Level	0	%	40 - 80	*ติดตามระบบพพ*
68	PI-11440.G-1144-P-4 Dis. Press G-1144-P-4 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*ติดตามระบบพพ*
69	PI-11440.G-1144-P-4 Stroke G-1144-P-4 Stroke	0		0 - 10	*ติดตามระบบพพ*
70	LG-11459 G-1144-Q-3 Level	0	%	40 - 80	*ติดตามระบบพพ*
71	PI-11457.G-1144-P-5 Dis. Press G-1144-P-5 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*ติดตามระบบพพ*
72	PI-11457.G-1144-P-5 Stroke G-1144-P-5 Stroke	0		0 - 10	*ติดตามระบบพพ*
73	AI-11444 G-1144-V-1	0	pH	6 - 9	*ติดตามระบบพพ*
74	AI-11441 G-1144-V-1 D.O	0	mg/l	2 - 5	*ติดตามระบบพพ*
75	LI-11239 G-1122-Q-5 Level	0	m	0.5 - 4.5	*ติดตามระบบพพ*
76	LI-11441 G-1144-V-3 Level	0	%	0.3 - 6.3	*ติดตามระบบพพ*
77	LI-11541 Q-1154 Level	0	%	15 - 85	*ติดตามระบบพพ*
78	LI-11651 Q-1165 Level	0	%	15 - 85	*ติดตามระบบพพ*
79	LI-11681 Q-1168 Level	0	m	0.5 - 4.6	*ติดตามระบบพพ*
80	LI-11691 Q-1169 Level	0	m	0.3 - 3.2	*ติดตามระบบพพ*
81	LI-11701 Q-1170 Level	0	m	0.3 - 3.3	*ติดตามระบบพพ*
82	LI-11713 Q-1171 Level	0	m	0.3 - 3.6	*ติดตามระบบพพ*
83	G-1171-M1A Level	0	%		*ติดตามระบบพพ*
84	G-1171-M1B Level	0	%		*ติดตามระบบพพ*
85	G-1171-R1A Run/Stop	NR			*ติดตามระบบพพ*
86	G-1171-R1B Run/Stop	NR			*ติดตามระบบพพ*
87	G-1171-R1S Run/Stop	NR			*ติดตามระบบพพ*
88	AI-11412W PH from Outfall	0		5.5 - 9	*ติดตามระบบพพ*
89	AI-11415W TDS from Outfall	0	PPM	0 - 5000	*ติดตามระบบพพ*
90	AI-11411A COD from Outfall	0	mg/l	0 - 120	*ติดตามระบบพพ*
91	AI-11391A Q-1139 EFFL COD	0	PPM	0 - 400	*ติดตามระบบพพ*
WAO-1 : (61)					
1	LI-1121B Q-1121 Level	0	m	0.3 - 7.5	*ติดตามระบบพพ*
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp	0	C°	100 - 106	*ติดตามระบบพพ*
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp	0	C°	100 - 106	*ติดตามระบบพพ*
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp	0	C°	100 - 110	*ติดตามระบบพพ*
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp	0	C°	100 - 110	*ติดตามระบบพพ*
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp	0	C°	90 - 95	*ติดตามระบบพพ*
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp	0	C°	90 - 95	*ติดตามระบบพพ*

8	TI-11234 R-1A 1st Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*ติดตามระบบพพ*
9	TI-11243 R-1S 1st Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*ติดตามระบบพพ*
10	TI-11237 R-1A 2nd Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*ติดตามระบบพพ*
11	TI-11246 R-1S 2nd Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*ติดตามระบบพพ*
12	TI-11240 R-1A After Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*ติดตามระบบพพ*
13	TI-11249 R-1S After Ex Outlet	0	C°	35 - 45	*ติดตามระบบพพ*
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp	0	C°	30 - 35	*ติดตามระบบพพ*
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp	0	C°	30 - 35	*ติดตามระบบพพ*
16	TI-11253 R-1A CWR Temp	0	C°	30 - 35	*ติดตามระบบพพ*
17	TI-11254 R-1S CWR Temp	0	C°	30 - 35	*ติดตามระบบพพ*
18	PI-11245 R-1A 1st Press	0	kg/cm²g	2 - 4.6	*ติดตามระบบพพ*
19	PI-11248 R-1S 1st Press	0	kg/cm²g	2 - 4.6	*ติดตามระบบพพ*
20	PI-11246 R-1A 2nd Press	0	kg/cm²g	10 - 16.4	*ติดตามระบบพพ*
21	PI-11249 R-1S 2nd Press	0	kg/cm²g	10 - 16.4	*ติดตามระบบพพ*
22	PI-11247 R-1A 3rd Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*ติดตามระบบพพ*
23	PI-11250 R-1S 3rd Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*ติดตามระบบพพ*
24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press	0	kg/cm²g	2.5 - 3.5	*ติดตามระบบพพ*
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press	0	kg/cm²g	2.5 - 3.5	*ติดตามระบบพพ*
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level	NR			*ติดตามระบบพพ*
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level	NR			*ติดตามระบบพพ*
28	TI-11226 L-1 Bottom Temp	0	C°	100 - 185	*ติดตามระบบพพ*
29	TI-11223A T-1A Outlet Temp	0	C°	100 - 185	*ติดตามระบบพพ*
30	TI-11223S T-1S Outlet Temp	0	C°	100 - 185	*ติดตามระบบพพ*
31	TI-11224 T-3 Inlet Temp	0	C°	100 - 185	*ติดตามระบบพพ*
32	PI-11224 P-1A Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*ติดตามระบบพพ*
33	PI-11226 P-1S Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*ติดตามระบบพพ*
34	PI-11225 P-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*ติดตามระบบพพ*
35	PI-11227 P-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*ติดตามระบบพพ*
36	PI-11232A T-1A Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32.4	*ติดตามระบบพพ*
37	PI-11232S T-1S Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32.4	*ติดตามระบบพพ*
38	PI-11237 L-1 Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32	*ติดตามระบบพพ*
39	G-1122T1A/S Service A/S	NR			*ติดตามระบบพพ*
40	PI-11233A.T-1 T-1A Shell Side Press	0	kg/cm²g	28 - 33	*ติดตามระบบพพ*
41	PI-11233S.T-1 T-1S Shell Side Press	0	kg/cm²g	28 - 33	*ติดตามระบบพพ*
42	PI-11223A R-1 R-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*ติดตามระบบพพ*
43	PI-11223S.R-1 R-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*ติดตามระบบพพ*
44	PDI-11228 Feed / Effluent P	0	kg/cm²g	3 - 5	*ติดตามระบบพพ*
45	FT-11222 Air Flow to L-1	0	Nm3/hr	300 - 350	*ติดตามระบบพพ*
46	FT-11221B Caustic to L-1	0	m3/hr	2 - 3	*ติดตามระบบพพ*
47	FI-11223 HP Steam to L-1	0	Kg/hr	200 - 500	*ติดตามระบบพพ*
48	LT-11224 V-1 Level	0	%	20 - 85	*ติดตามระบบพพ*
49	PI-11255 V-1 Press	0	kg/cm²g	0 - 0.5	*ติดตามระบบพพ*
50	FI-11224 SW To V-1	0	m3/hr	3 - 7	*ติดตามระบบพพ*
51	LI-11225 Q-2 Level	0	%	30 - 80	*ติดตามระบบพพ*
52	LT-11226 Q-2 Level (Pump)	0	%	30 - 85	*ติดตามระบบพพ*
53	LI-11229B Q-1 Level	0	%	20 - 85	*ติดตามระบบพพ*
54	TI-11231A P-3A Discharge	0	C°	25 - 45	*ติดตามระบบพพ*
55	TI-11231S P-3S Discharge	0	C°	25 - 45	*ติดตามระบบพพ*
56	PI-11239 P-2A Discharge	0	kg/cm²g	1 - 1.3	*ติดตามระบบพพ*
57	PI-11240 P-2S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 1.3	*ติดตามระบบพพ*
58	PI-11243 P-3A Discharge	0	kg/cm²g	3 - 4	*ติดตามระบบพพ*
59	PI-11244 P-3S Discharge	0	kg/cm²g	3 - 4	*ติดตามระบบพพ*

60	PI-11241 P-5A Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*ติดงานระบบwwt*
61	PI-11242 P-5S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*ติดงานระบบwwt*
WAO-2 : (59)					
1	LI-1112B Q-1111 Level	0	m	0.3 - 7.5	*ติดงานระบบwwt*
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp	0	C°	100 - 106	*ติดงานระบบwwt*
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp	0	C°	100 - 106	*ติดงานระบบwwt*
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp	0	C°	100 - 110	*ติดงานระบบwwt*
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp	0	C°	100 - 110	*ติดงานระบบwwt*
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp	0	C°	90 - 95	*ติดงานระบบwwt*
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp	0	C°	90 - 95	*ติดงานระบบwwt*
8	TI-11234 R-1A 1st EX Outlet	0	C°	35 - 45	*ติดงานระบบwwt*
9	TI-11243 R-1S 1st EX Outlet	0	C°	35 - 45	*ติดงานระบบwwt*
10	TI-11237 R-1A 2nd EX Outlet	0	C°	35 - 45	*ติดงานระบบwwt*
11	TI-11246 R-1S 2nd EX Outlet	0	C°	35 - 45	*ติดงานระบบwwt*
12	TI-11240 R-1A After EX Outlet	0	C°	35 - 45	*ติดงานระบบwwt*
13	TI-11249 R-1S After EX Outlet	0	C°	35 - 45	*ติดงานระบบwwt*
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp	0	C°	30 - 35	*ติดงานระบบwwt*
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp	0	C°	30 - 35	*ติดงานระบบwwt*
16	TI-11253 R-1A CWR Temp	0	C°	30 - 35	*ติดงานระบบwwt*
17	TI-11254 R-1S CWR Temp	0	C°	30 - 35	*ติดงานระบบwwt*
18	PI-11245 R-1A 1st Press	0	kg/cm²g	2 - 4.6	*ติดงานระบบwwt*
19	PI-11248 R-1S 1st Press	0	kg/cm²g	2 - 4.6	*ติดงานระบบwwt*
20	PI-11246 R-1A 2nd Press	0	kg/cm²g	10 - 16.4	*ติดงานระบบwwt*
21	PI-11249 R-1S 2nd Press	0	kg/cm²g	10 - 16.4	*ติดงานระบบwwt*
22	PI-11247 R-1A 3rd Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*ติดงานระบบwwt*
23	PI-11250 R-1S 3rd Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*ติดงานระบบwwt*

24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press	0	kg/cm²g	2.5 - 3.5	*ติดงานระบบwwt*
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press	0	kg/cm²g	2.5 - 3.5	*ติดงานระบบwwt*
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level	NR			*ติดงานระบบwwt*
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level	NR			*ติดงานระบบwwt*
28	TI-11126 L-1 Bottom Temp	0	C°	100 - 185	*ติดงานระบบwwt*
29	TI-11123 T-1 Outlet Temp	0	C°	100 - 185	*ติดงานระบบwwt*
30	TI-11124 T-3 Inlet Temp	0	C°	100 - 185	*ติดงานระบบwwt*
31	PI-11124 P-1A Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*ติดงานระบบwwt*
32	PI-11126 P-1S Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*ติดงานระบบwwt*
33	PI-11125 P-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*ติดงานระบบwwt*
34	PI-11127 P-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*ติดงานระบบwwt*
35	PI-11132 T-1 Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32.4	*ติดงานระบบwwt*
36	PI-11137 L-1 Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32	*ติดงานระบบwwt*
37	PI-11133 T-1 Shell Side Press	0	kg/cm²g	28 - 33	*ติดงานระบบwwt*
38	PI-11123A R-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*ติดงานระบบwwt*
39	PI-11123S R-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*ติดงานระบบwwt*
40	PDI-11128 Feed / Effluent P	0	kg/cm2	3 - 5	*ติดงานระบบwwt*
41	FI-11122 Air Flow to L-1	0	Nm3/hr	300 - 350	*ติดงานระบบwwt*
42	FI-11121 Cauatic to L-1	0	m3/hr	2 - 3	*ติดงานระบบwwt*
43	FI-11123 HP Steam to L-1	0	Kg/hr	200 - 500	*ติดงานระบบwwt*
44	LI-11124 V-1 Level	0	%	20 - 85	*ติดงานระบบwwt*
45	PI-11155 V-1 Press	0	kg/cm2	0 - 0.5	*ติดงานระบบwwt*
46	FI-11124 SW To V-1	0	M3/Hr.	3 - 7	*ติดงานระบบwwt*
47	LA-11221 Q-3 Level	0	%	30 - 85	*ติดงานระบบwwt*
48	PI-11238 P-6 Discharge Press	0	kg/cm²g	1 - 3	*ติดงานระบบwwt*
49	LG-11127 Q-2 Level	0	%	30 - 80	*ติดงานระบบwwt*

50	LT-11126 Q-2 Level (Pump)	0	%	30 - 85	*ติดงานระบบwwt*
51	LI-11229B Q-1 Level	0	%	20 - 90	*ติดงานระบบwwt*
52	TI-11131A P-3A Discharge	0	C°	25 - 45	*ติดงานระบบwwt*
53	TI-11131S P-3S Discharge	0	C°	25 - 45	*ติดงานระบบwwt*
54	PI-11139 P-2A Discharge	0	kg/cm²g	1 - 1.5	*ติดงานระบบwwt*
55	PI-11140 P-2S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 1.5	*ติดงานระบบwwt*
56	PI-11143 P-3A Discharge	0	kg/cm²g	3 - 5.71	*ติดงานระบบwwt*
57	PI-11144 P-3S Discharge	0	kg/cm²g	3 - 5.71	*ติดงานระบบwwt*
58	PI-11241 P-5A Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*ติดงานระบบwwt*
59	PI-11242 P-5S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*ติดงานระบบwwt*

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.

No signature is required as this is an electronic document

Area5 FO-WWT Log Sheet

Conducted by :

Conducted on :

Completed on :

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the accessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	LoLo/Lo-HI/HIHi	Remarks
OLE2 OP1 : (8680)					
Area 5 : (917)					
A5.WWT : (211)					
WWT : (91)					
1	LI-11031A Q-1130A Level (0-15m)	5.16	m	0.3 - 9.43	
2	LI-11031B Q-1130B Level (0-15m)	5.25	m	0.3 - 9.43	
3	PI-11321 P-1132A Dis Press	4.2	kg/cm2	1.6 - 2.6	
4	PI-11322 P-1132S Dis Press	0	kg/cm2	1.6 - 2.6	*No Reading*
5	LI-11321B Q-1132 Level (0-10m)	1.52	m	0.3 - 5.2	
6	LI-11311 Q-1131 Level (0-3m)	0	m	0.4 - 1.4	*No Reading*
7	FI-11211.G-1121 Inlet Flow G-1121/G-1166 INLET FLOW	0	m3/hr	10 - 30	*No Reading*
8	LAH-11664 G-1166 Level HI	NR			*No Reading*
9	LAL-11665 G-1166 Level Low	NR			*No Reading*
10	LG-11259 G-1125-Q-2 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
11	PI-11264.G-1125-P-2 Status G-1125-P-2 Status	NR			*No Reading*
12	PI-11264.G-1125-P-2A Dis. Press G-1125-P-2A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
13	PI-11264.G-1125-P-2A Stroke G-1125-P-2A Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
14	PI-11264.G-1125-P-2S Dis. Press G-1125-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
15	PI-11264.G-1125-P-2S Stroke G-1125-P-2S Stroke	0		0 - 100	*No Reading*
16	LG-112553 G-1125-Q-4 Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
17	PI-11268 G-1125-P-4 Status G-1125-P-4 Status	NR			*No Reading*
18	PI-11268.G-1125-P-4A Dis Press G-1125-P-4A Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
19	PI-11268.G-1125-P-4A Stroke G-1125-P-4A Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
20	PI-11268.G-1125-P-4S Dis Press G-1125-P-4S Dis Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
21	PI-11268.G-1125-P-4S Stroke G-1125-P-4S Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
22	LG-11257 G-1125-Q-3A Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
23	PI-11265.G-1125-P-3A Dis. Press G-1125-P-3A Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
24	PI-11265.G-1125-P-3C Stroke G-1125-P-3C Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
25	LG-11255 G-1125-Q-3B Level	0	cm	40 - 80	*No Reading*
26	PI-11266.G-1125-P-3B Dis. Press G-1125-P-3B Dis. Press	0	kg/cm2	3 - 7	*No Reading*
27	PI-11266.G-1125-P-3B Stroke G-1125-P-3B Stroke (0-100)	0	%	0 - 100	*No Reading*
28	UT-11251 G-1125-V-1 Level	0	%	10 - 80	*No Reading*
29	AI-11253 G-1125-V-1 Outlet Turb	0	NTU		*No Reading*
30	G-1167.DAF Air Control Press DAF Air Control Press	0	Kpa	600 - 650	*No Reading*
31	G-1167.DAF Air Flow Rate DAF Air Flow Rate	0	L/min	10 - 15	*No Reading*
32	G-1167.DAF Recycle Pump Press DAF Recycle Pump Press	0	Kpa	500 - 600	*No Reading*
33	G-1167.DAF Control V Press DAF Control V Press	0	Kpa	450 - 550	*No Reading*
34	LAH-11674 G-1167 Level HI	NR			*No Reading*
35	LAL-11673 G-1167 Level Low	NR			*No Reading*
36	G-1168 LEVEL DECANTER	0	%		*No Reading*
37	PI-11361 P-1136A Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
38	PI-11362 P-1136S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
39	FI-11361A P-1136A Dis. Flow	0	m3/hr	10 - 20	*No Reading*
40	FI-11361S P-1136S Dis. Flow	0	m3/hr	10 - 20	*No Reading*
41	LI-11432B Q-1143 Level (0-15m)	5.52	m	0.3 - 9.24	
42	LI-11454 G-1145-V-1 Level (0-3m)	0	m	0.1 - 0.7	*No Reading*
43	LI-11451 G-1145 Level (0-3m)	0	m	1.15 - 2.3	*No Reading*
44	LI-11351B Q-1135 Level (0-10m)	5.77	m	0.3 - 7.5	
45	PI-11371 P-1137A Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 2.5	*No Reading*
46	PI-11372 P-1137S Dis. Press	2	kg/cm2	1 - 2.5	
47	FI-11444A F-1137A Dis. Flow	0	m3/hr	15 - 70	*No Reading*

48	FI-11444S F-1137S Dis. Flow	48	m3/hr	15 - 70	
49	LI-11611B Q-1161 Level (0-5m)	0	m	0.3 - 4	*No Reading*
50	HV-11411B Recycle Sludge to G-1144-V-1	85	% OPEN	0 - 100	
51	HV-11411A Wast Sludge to G-1144-V-3	15	% OPEN	0 - 100	
52	FI-11446 Recycle Sludge Flow to G-1144-V-1	0	m3/hr	0 - 60	*No Reading*
53	FI-11445 Wast Sludge Flow to G-1144-V-3	0.76	m3/hr	0 - 10	
54	FT-11344A F-1137A Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
55	FT-11344S F-1137S Dis Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
56	FT-11346 Recycle Sludge Flow to G-1134-V1	0	m3/hr		*No Reading*
57	FI-11442 G-1144-V-2A Bottom Sludge	39.67	m3/hr	0 - 60	
58	FV-11442 G-1144-V-2A Bottom	23	% OPEN	0 - 100	
59	FV-11443 G-1144-V-2B Bottom Sludge	26	% OPEN	0 - 100	
60	FI-11443 G-1144-V-2B Bottom	40.2	m3/hr	0 - 50	
61	PI-11446 G-1144-P-2S Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
62	PI-11445 G-1144-P-2B Dis. Press	3.7	kg/cm2	1 - 3	
63	PI-11444 G-1144-P-2A Dis. Press	5.5	kg/cm2	1 - 3	
64	LG-11443 G-1144-Q-1 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
65	PI-11441,G-1144-P-3 Dis. Press G-1144-P-3 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
66	PI-11441,G-1144-P-3 Stroke G-1144-P-3 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
67	LG-11449 G-1144-Q-2 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
68	PI-11440,G-1144-P-4 Dis. Press G-1144-P-4 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
69	PI-11440,G-1144-P-4 Stroke G-1144-P-4 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
70	LG-11458 G-1144-Q-3 Level	0	%	40 - 80	*No Reading*
71	PI-11457,G-1144-P-5 Dis. Press G-1144-P-5 Dis. Press	0	kg/cm2	1 - 3	*No Reading*
72	PI-11457,G-1144-P-5 Stroke G-1144-P-5 Stroke	0		0 - 10	*No Reading*
73	AI-11444 G-1144-V-1	7.45	pH	6 - 9	
74	AI-11441 G-1144-V-1 D.O	3.79	mg/l	2 - 5	
75	LI-11239 G-1122-Q-5 Level	0	m	0.5 - 4.5	*No Reading*
76	LI-11441 G-1144-V-3 Level	62	%	0.3 - 6.3	
77	LI-11641 Q-1164 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
78	LI-11651 Q-1165 Level	0	%	15 - 85	*No Reading*
79	LI-11681 Q-1168 Level	2.44	m	0.5 - 4.6	
80	LI-11691 Q-1169 Level	1.49	m	0.3 - 3.2	
81	LI-11701 Q-1170 Level	2.49	m	0.3 - 3.3	
82	LI-11713 Q-1171 Level	0.53	m	0.3 - 3.6	
83	G-1171-M1A Level	0	%		*No Reading*
84	G-1171-M1B Level	0	%		*No Reading*
85	G-1171-R1A Run/Stop	Stop			
86	G-1171-R1B Run/Stop	Run			
87	G-1171-R1S Run/Stop	Stop			
88	AI-11412W PH from Outfall	7.19		5.5 - 9	
89	AI-11415W TDS from Outfall	0	PPM	0 - 5000	*No Reading*
90	AI-11411A COD from Outfall	45.5	mg/l	0 - 120	
91	AI-11391A Q-1139 EFFL COD	130	PPM	0 - 400	
WAO-1 : (61)					
1	LI-1121B Q-1121 Level		m	0.3 - 7.5	
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp		C°	100 - 106	
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp		C°	100 - 106	
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp		C°	100 - 110	
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp		C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp		C°	90 - 95	
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp		C°	90 - 95	

8	TI-11234 R-1A 1st Ex Outlet		C°	35 - 45	
9	TI-11243 R-1S 1st Ex Outlet		C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd Ex Outlet		C°	35 - 45	
11	TI-11246 R-1S 2nd Ex Outlet		C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After Ex Outlet		C°	35 - 45	
13	TI-11249 R-1S After Ex Outlet		C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp		C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp		C°	30 - 35	
17	TI-11254 R-1S CWR Temp		C°	30 - 35	
18	PI-11245 R-1A 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
19	PI-11248 R-1S 1st Press		kg/cm²g	2 - 4.6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
21	PI-11249 R-1S 2nd Press		kg/cm²g	10 - 16.4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	
23	PI-11250 R-1S 3rd Press		kg/cm²g	30 - 37	
24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press		kg/cm²g	2.5 - 3.5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level				
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level				
28	TI-11226 L-1 Bottom Temp		C°	100 - 185	
29	TI-11223A T-1A Outlet Temp		C°	100 - 185	
30	TI-11223S T-1S Outlet Temp		C°	100 - 185	
31	TI-11224 T-3 Inlet Temp		C°	100 - 185	
32	PI-11224 P-1A Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	
33	PI-11226 P-1S Suction Press		kg/cm²g	0 - 1.5	
34	PI-11225 P-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
35	PI-11227 P-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 36	
36	PI-11232A T-1A Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32.4	
37	PI-11232S T-1S Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32.4	
38	PI-11237 L-1 Outlet Press		kg/cm²g	30 - 32	
39	G-1122T1A/S Service A/S				
40	PI-11233A,T-1 T-1A Shell Side Press		kg/cm²g	28 - 33	
41	PI-11233S,T-1 T-1S Shell Side Press		kg/cm²g	28 - 33	
42	PI-11223A,R-1 R-1A Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
43	PI-11223S,R-1 R-1S Discharge Press		kg/cm²g	30 - 37	
44	PDI-11228 Feed / Effluent P		kg/cm²g	3 - 5	
45	FT-11222 Air Flow to L-1		Nm3/hr	300 - 350	
46	FT-11221B Caustic to L-1		m3/hr	2 - 3	
47	FI-11223 HP Steam to L-1		Kg/hr	200 - 500	
48	LT-11224 V-1 Level		%	20 - 85	
49	PI-11255 V-1 Press		kg/cm²g	0 - 0.5	
50	FI-11224 SW To V-1		m3/hr	3 - 7	
51	LI-11225 Q-2 Level		%	30 - 80	
52	LT-11226 Q-2 Level (Pump)		%	30 - 85	
53	LI-11229B Q-1 Level		%	20 - 85	
54	TI-11231A P-3A Discharge		C°	25 - 45	
55	TI-11231S P-3S Discharge		C°	25 - 45	
56	PI-11239 P-2A Discharge		kg/cm²g	1 - 1.3	
57	PI-11240 P-2S Discharge		kg/cm²g	1 - 1.3	
58	PI-11243 P-3A Discharge		kg/cm²g	3 - 4	
59	PI-11244 P-3S Discharge		kg/cm²g	3 - 4	

60	PI-11241 P-5A Discharge		kg/cm²g	1 - 2	
61	PI-11242 P-5S Discharge		kg/cm²g	1 - 2	
WAO-2 : (59) 10					
1	LI-1112B Q-1111 Level	0	m	0.3 - 7.5	*No Reading*
2	TISH-11232 R-1A 1st Temp	0	C°	100 - 106	*No Reading*
3	TISH-11241 R-1S 1st Temp	45	C°	100 - 106	
4	TISH-11235 R-1A 2nd Temp	0	C°	100 - 110	*No Reading*
5	TISH-11244 R-1S 2nd Temp	102	C°	100 - 110	
6	TISH-11238 R-1A 3rd Temp	0	C°	90 - 95	*No Reading*
7	TISH-11247 R-1S 3rd Temp	93	C°	90 - 95	
8	TI-11234 R-1A 1st EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
9	TI-11243 R-1S 1st EX Outlet	37	C°	35 - 45	
10	TI-11237 R-1A 2nd EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
11	TI-11246 R-1S 2nd EX Outlet	35	C°	35 - 45	
12	TI-11240 R-1A After EX Outlet	0	C°	35 - 45	*No Reading*
13	TI-11249 R-1S After EX Outlet	34	C°	35 - 45	
14	TISH-11251 R-1A Lube Oil Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
15	TISH-11252 R-1S Lube Oil Temp	31	C°	30 - 35	
16	TI-11253 R-1A CWR Temp	0	C°	30 - 35	*No Reading*
17	TI-11254 R-1S CWR Temp	30	C°	30 - 35	
18	PI-11245 R-1A 1st Press	0	kg/cm²g	2 - 4.6	*No Reading*
19	PI-11248 R-1S 1st Press	4	kg/cm²g	2 - 4.6	
20	PI-11246 R-1A 2nd Press	0	kg/cm²g	10 - 16.4	*No Reading*
21	PI-11249 R-1S 2nd Press	16.9	kg/cm²g	10 - 16.4	
22	PI-11247 R-1A 3rd Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
23	PI-11250 R-1S 3rd Press	33	kg/cm²g	30 - 37	

24	PI-11281 R-1A Lube Oil Press	0	kg/cm²g	2.5 - 3.5	*No Reading*
25	PI-11282 R-1S Lube Oil Press	4.3	kg/cm²g	2.5 - 3.5	
26	LG-11241 R-1A Lube Oil Level	NR			*No Reading*
27	LG-11242 R-1S Lube Oil Level	NORMAL			
28	TI-11126 L-1 Bottom Temp	152	C°	100 - 185	
29	TI-11123 T-1 Outlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
30	TI-11124 T-3 Inlet Temp	0	C°	100 - 185	*No Reading*
31	PI-11124 P-1A Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	
32	PI-11126 P-1S Suction Press	0	kg/cm²g	0 - 1.5	*No Reading*
33	PI-11125 P-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
34	PI-11127 P-1S Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 36	*No Reading*
35	PI-11132 T-1 Outlet Press	0	kg/cm²g	30 - 32.4	*No Reading*
36	PI-11137 L-1 Outlet Press	30	kg/cm²g	30 - 32	
37	PI-11133 T-1 Shell Side Press	0	kg/cm²g	28 - 33	*No Reading*
38	PI-11123A R-1A Discharge Press	0	kg/cm²g	30 - 37	*No Reading*
39	PI-11123S R-1S Discharge Press	32	kg/cm²g	30 - 37	
40	PDI-11128 Feed / Effluent P	2.3	kg/cm2	3 - 5	
41	FI-11122 Air Flow to L-1	310	Nm3/hr	300 - 350	
42	FI-11121 Caustic to L-1	2.85	m3/hr	2 - 3	
43	FI-11123 HP Steam to L-1	482	Kg/hr	200 - 500	
44	LI-11124 V-1 Level	36.8	%	20 - 85	
45	PI-11155 V-1 Press	0.35	kg/cm2	0 - 0.5	
46	FI-11124 SW To V-1	0	M3/Hr.	3 - 7	*No Reading*
47	LA-11221 Q-3 Level	1.18	%	30 - 85	
48	PI-11238 P-6 Discharge Press	0	kg/cm²g	1 - 3	*No Reading*
49	LG-11127 Q-2 Level	88	%	30 - 80	

50	LT-11126 Q-2 Level (Pump)	45.8	%	30 - 85	
51	LI-11229B Q-1 Level	45	%	20 - 90	
52	TI-11131A P-3A Discharge	43	C°	25 - 45	
53	TI-11131S P-3S Discharge	0	C°	25 - 45	*No Reading*
54	PI-11139 P-2A Discharge	1.48	kg/cm²g	1 - 1.5	
55	PI-11140 P-2S Discharge	1.6	kg/cm²g	1 - 1.5	
56	PI-11143 P-3A Discharge	0	kg/cm²g	3 - 5.71	*No Reading*
57	PI-11144 P-3S Discharge	0	kg/cm²g	3 - 5.71	*No Reading*
58	PI-11241 P-5A Discharge	2.3	kg/cm²g	1 - 2	
59	PI-11242 P-5S Discharge	0	kg/cm²g	1 - 2	*No Reading*

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.

No signature is required as this is an electronic document

ภาคผนวก ข.62

เอกสารการติดตั้ง GPS

2.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสียอันตรายโดยระบบ GPS

❑ **การติดตาม ตรวจสอบผู้ขนส่ง โดย GPS**

ระบบการติดตามตรวจสอบ ผู้ขนส่งและผู้รับกำจัด

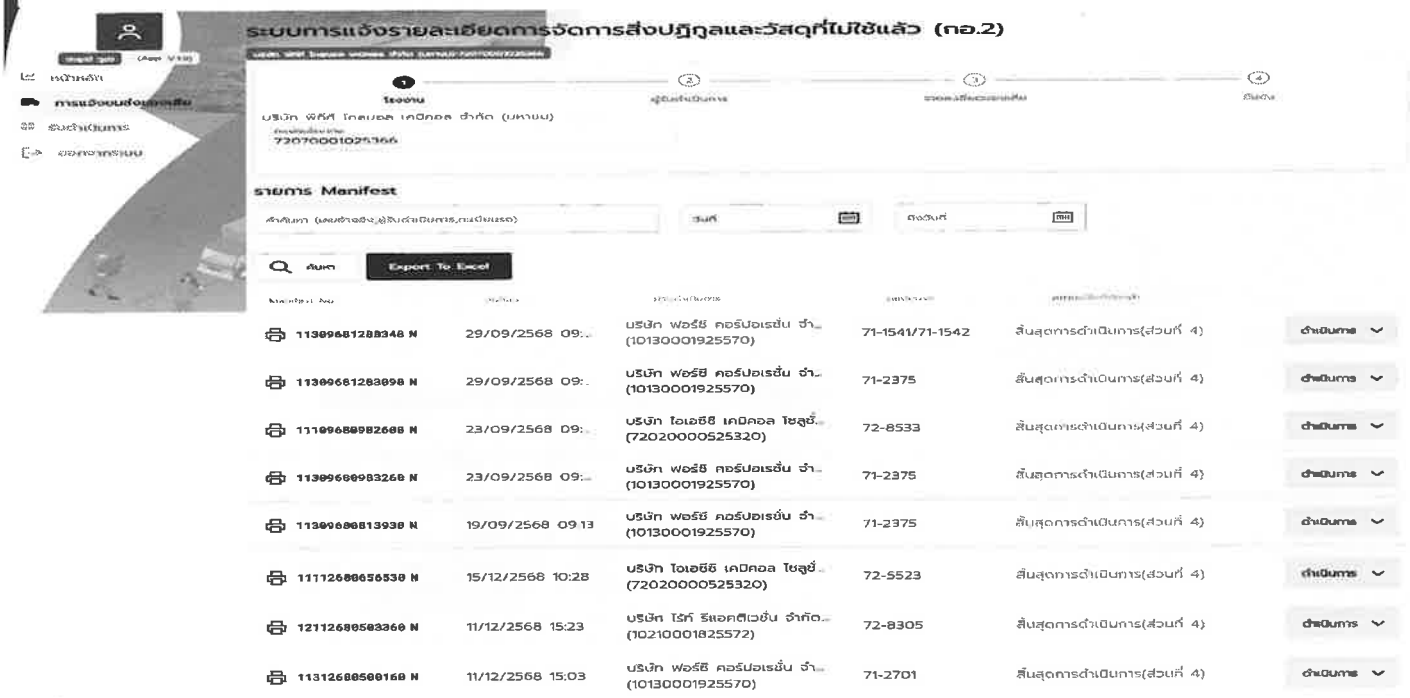
- ตรวจสอบผู้รับกำจัดถึงสถานประกอบการ ก่อนการคัดเลือกจัดจ้าง
- การสุ่มติดตามรถขนส่งของเสีย จากโรงงานจนถึงสถานที่รับกำจัด
- ไม่พิจารณาจัดจ้างผู้รับกำจัดที่ติด Blacklist กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- กำหนดในสัญญาบริการกำจัดและบำบัดของเสียของบริษัทฯ ให้มีการติดตั้งระบบ GPS ในรถขนส่งของเสียทุกคัน

รถติดตั้ง GPS
รถที่ใช้ขนส่งของเสียอันตราย

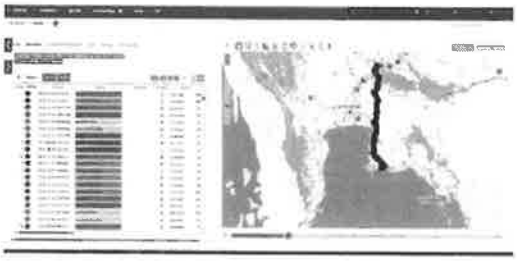
1.2.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหารถที่มีการติดตั้งระบบ GPS ในการขนส่งทุกคัน

1.2.4 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแจ้งข้อมูลรายละเอียดของปริมาณการขนส่ง และข้อมูลที่เกี่ยวกับใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายและข้อมูลเส้นทางการขนส่ง และระยะเวลาการเดินทางจากสถานที่รับกากของเสียไปยังสถานที่กำจัดของเสีย (GPS) Data Logger <u>ภายใน 7 วัน</u> นับถัดจากวันที่นำกากของเสียอุตสาหกรรมออกนอกพื้นที่

ระบบการแจ้งรายละเอียดการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (กอ.2)



เอกสารกอ.2 /รายงานGPS และ เอกสารยืนยันการรับกากของเสียเข้าบำบัด มีความถูกต้องตามที่ขออนุญาต



ภาคผนวก ข.63

ผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

THIS DOCUMENTS IS PROPERTY OF PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED AND PERMIT FOR INTERNAL USE ONLY

THIS DOCUMENTS IS PROPERTY OF PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED AND PERMIT FOR INTERNAL USE ONLY

หน้าจอ DCS แสดงกรณีรั่วไหล Flammable Gas Detector
ถูกกำหนดระดับแจ้งเตือนขั้นต้น สำหรับ Lower Explosion สำหรับ High Alarm และ High High Alarm โรง 1 (High Alarm 25% LEL High High Alarm 50% LEL)
และโรง 2 (High Alarm 20% LEL High High Alarm 40% LEL)

THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF PTT CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED AND PERMIT FOR INTERNAL USE ONLY
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF PTT CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED AND PERMIT FOR INTERNAL USE ONLY

ภาคผนวก ข.64

เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE CO., LTD.
NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE
BANGKOK OFFICE : 555/1 Energy Complex, Building A 14th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand Tel. : +66(0) 2265-8113 Fax : +66(0) 2265-8318

ที่ NPC 1407 / 2568

2 ตุลาคม 2568

เรื่อง รายงานการปฏิบัติงานบริการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ประจำเดือน กันยายน 2568

เรียน คุณสุระเดช วรรณศรี

อ้างถึง 1. ข้อเสนอบริการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน สำหรับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 สัญญาให้บริการเลขที่ S115-10-23-747 SVO. 190906381

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ขอนำส่งรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานการให้บริการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน และผลการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงประจำเดือน กันยายน 2568

ทั้งนี้ ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ได้ทำการสรุปผลการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

รอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการบริหารภาวะฉุกเฉิน

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
038-977799

HEAD OFFICE
555/1 Energy Complex, Building A 14th Floor,Vibhavadi Rangsit Road Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
TEL : +(0)2) 265-8113 Fax: +66 (0)2265-8318

RAYONG
26/9 Pakom Songkhroaoat Road, Tambon Map Ta Phut
Amphur Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
TEL. : +66 (0) 3897-7777 FAX : +66 (0) 3897-7701

STANDARD • SOLUTION • PROFESSION

www.npc-se.co.th

รายงานผลการปฏิบัติงาน
การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center)
ประจำเดือน กันยายน 2568

สำหรับ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด มหาชน
(สาขา 3 โรงโอลิฟินส์ ไอ-สี่)

สัญญาให้บริการเลขที่ S115-10-23-747

จัดทำโดย

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center)
บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

สารบัญ

รายงานผลการปฏิบัติงาน
การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)
ประจำเดือน กันยายน 2568

1. ข้อมูลการตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

1.1 ข้อมูลแสดงจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริษัท PTT GC (สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ ไอสี่)

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์	จำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงแบ่งตามพื้นที่										รวมจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิง
		Admin Area	Furnace	Quench	Hot	Cold	Tank	Utility	Plant #2	CCB, LAB	BV Plant	
1	Fire pump (Task.05)	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7
2	Dry Chemical (Task.08/09) (Cartridge482ถัง)	71	126	22	48	44	101	40	65	30	87	633
3	Wheel dry (Task.10)	2	1	2	5	1	41	3	3	1	4	63
4	Hydrant (Task.11)	3	2	0	4	2	24	8	8	9	1	61
5	Hydrant with monitor (Task.12)	0	5	10	9	15	5	7	20	0	12	86
6	PIV (Task.13)	3	1	3	6	8	13	7	11	2	10	64
7	Co2 Portable (Task.14)	10	0	2	0	1	13	36	2	28	6	98
8	Deluge Valve system (Task.16)	0	1	5	16	9	18	2	19	2	23	95
9	Form storage tank (Task.17)	0	0	2	3	1	7	0	3	0	1	17
10	Fire alarm station (Task.18/29)	23	6	4	15	8	11	5	15	23	18	128
11	CO2 System (Task.21)	1	0	0	0	0	1	3	1	1	1	8
12	SPRINKLER (ADMIN AREA) (Task.25)	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
13	ชุดดับเพลิง (Task.22)	15	0	0	4	0	4	0	0	0	2	25
14	ชุดกันสารเคมี (Task.34)	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
15	เครื่องยนต์ปั๊มไฟ (Task.45)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
16	Fire hose cabinet (Task.26)	22	0	0	0	0	0	0	0	4	0	26
17	SCBA (Task.18)	36	2	2	3	2	5	4	3	2	8	67
18	Mobile foam (Task.42)	1	0	1	1	0	1	1	0	0	2	7
19	FM 200 (Task.48)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์	จำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงแบ่งตามพื้นที่										รวมจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิง
		Admin Area	Furnace	Quench	Hot	Cold	Tank	Utility	Plant #2	CCB, LAB	BV Plant	
20	Alarm valve (Task.47)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
21	Lifesaving cabinets(Task.49)	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6
22	Foam Portable (Task.50)	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
23	Smoke Detector (Task.51)	139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	139
24	Heat Detector (Task.51)	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97
25	Novec	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	TOTAL	435	146	53	114	88	265	117	150	103	175	1,647

หมายเหตุ พื้นที่ Admin area **แบ่งตามพื้นที่ดังนี้** Fire station, Work shop, Works house

1.2 สรุปผลการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง GC 3

ITEM	Equipment	จำนวน	ผลการตรวจ			ข้อมูลเพิ่มเติม(กรณีที่อุปกรณ์ชำรุด)					
			พร้อมใช้งาน (จำนวน)	ไม่พร้อมใช้งาน (จำนวน)	พร้อมใช้งาน (%)	ประจำพื้นที่	หมายเลขอุปกรณ์	รายละเอียดอุปกรณ์ที่ชำรุด	วันที่แจ้งซ่อม	หมายเลข ซ MN	แผนงานซ่อม
1	Fire pump	7	7	-	100%						
2	Dry Chemical (Cartridge482ถัง)	633	633	-	100%						
3	Wheel dry	63	63	-	100%						
4	Hydrant	61	61	-	100%						
5	Hydrant with monitor	66	66	-	100%						
6	PIV	64	64	-	100%						
7	Co2 Portable	98	98	-	100%						
8	Deluge Valve system	95	95	-	100%						
9	Form storage tank	17	18	-	100%						
10	Fire alarm station	126	126	-	100%						
11	CO2 System	8	8	-	100%						

ITEM	Equipment	จำนวน	ผลการตรวจ			ข้อมูลเพิ่มเติม(กรณีที่อุปกรณ์ชำรุด)					
			พร้อมใช้งาน (จำนวน)	ไม่พร้อมใช้งาน (จำนวน)	พร้อมใช้งาน (%)	ประจำพื้นที่	หมายเลขอุปกรณ์	รายละเอียดอุปกรณ์ที่ชำรุด	วันที่แจ้งซ่อม	หมายเลข ซ MN	แผนงานซ่อม
12	SPRINKLER (ADMIN AREA)	4	4	-	100%						
13	ชุดดับเพลิง	25	25	-	100%						
14	ชุดกันสารเคมี	5	5	-	100%						
15	เครื่องดูดควันไฟ	1	1	-	100%						
16	Fire hose cabinet	26	26	-	100%						
17	SCBA	67	64	3	95.52%	F/S	36,51,65	Regulator รั่ว	3/10/67	-	ส่งซ่อม
18	Mobile foam	7	7	-	100%						
19	FM 200	1	1	-	100%						
20	Alarm valve	2	2	-	100%						
21	Lifesaving cabinets	6	6	-	100%						
22	Foam Portable	4	4	-	100%						
23	Smock Detector	139	139	-	100%						
24	Heat Detector	97	97	-	100%						
25	Novec	2	2	-	100%						
	จำนวน	1,647	1,642	3	99.70%						

[redacted]

[redacted]

3.2 ข้อมูลการพัฒนาพนักงานดับเพลิงประจำ

3.2.1 ตารางการฝึกอบรมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินประจำปี 2568

Item	Training course	Plan for 2025												Remark
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1.	Refresh Tank Fire													Complete
2.	Refresh Confine Space and Rescue													Complete
3.	Refresh Rope and Rescue													Complete
4.	Refresh Advance Industrial Fire Fighting													Complete
5.	Refresh Advance Enclosure Fire													Complete
6.	Refresh First Aid													Complete
7.	Refresh Chemical Spill Control (Hazmat)													Complete
8.	Refresh Operate Fire Truck and Fire Pump													Complete
9.	Refresh Foam and Technical													Complete
10.	Refresh Fire Alarm Systems													Wait
11.	กฎหมาย และมาตรฐานด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย													Wait
12.	Performance Test All Subject													Wait

3.3 ข้อมูลการอบรมภายในกะ/สนับสนุนกิจกรรมอื่น ๆ PTTGC 3

เดือน	ลำดับ	หัวข้ออบรม/กิจกรรม	หมายเหตุ
กันยายน	1	ทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง ภายในพื้นที่ ตามแผนงาน ประจำสัปดาห์	
	2	ทดสอบ Fire pump ประจำสัปดาห์ (ทุกวันอาทิตย์)	
	3	ทดสอบรถดับเพลิงสัปดาห์ที่ 2 และ ที่ 4 (วันอาทิตย์)	
	4	ล้างทำความสะอาดรถดับเพลิง,รถพยาบาล,รถตรวจการณ์,ล้างลานจอด	
	5	1/9/68 - Safety Talk Fire man เรื่อง ขับขี่ปลอดภัยระวังจุดงานสร้างถนน -F/M ตรวจสอบงาน Confined Space อุปกรณ์ F-160 และร่วม Toolbox Talk น.GCME -F/M นนท์ ร่วมกับพนักงาน ผู้บริหาร เดิน Management Safety Walk Furnace Area -F/M สนับสนุน Operation ต่อสายดับเพลิงอุปกรณ์ WM-1609 Flush OWS M-310 Quench Area Plant#1 -ศูนย์สื่อสาร RO แจ้งคุณหรเทพ ERS Sup.GC2 ของรถพยาบาลรับนักกีฬาได้รับบาเจ็บเพื่อส่ง รพ.ระยอง F/M อาณัติ พร้อมพยาบาลนำรถพยาบาลจิตรักษาไปรับนักกีฬาตามแจ้ง (สื่อสารแจ้ง SM และ GC12 เพื่อ Stand by กรณีมีเหตุที่ Plant GC3)	
	6	2/9/68 - F/M ร่วม Safety Talk กับ พนักงาน และ ผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ GC3 อาคาร Work shop -F/M ตรวจสอบงาน Confined Space อุปกรณ์ F-160 และร่วม Toolbox Talk น.GCME -F/M ร่วม Toolbox Talk ก่อนเริ่มปฏิบัติงานชั่งน้ำหนักถัง Co2 System Substation#1 ชุด Main Switchgear Room 30 ถัง , Battery Room 10 ถัง รวม 40 ถัง	
	7	3/9/68 - F/M ตรวจสอบงาน Confined Space อุปกรณ์ F-160 และร่วม Toolbox Talk -F/M ดำเนินการตรวจสภาพรถส่งสารเคมี Methanol ก่อนเข้าพื้นที่หวงห้ามจำนวน 1 คัน -F/M ร่วมกับพนักงาน ทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุประจำสัปดาห์ ZONE 6 - C บริเวณ R-3600 Plant#2 -F/M ดำเนินการตรวจสภาพรถส่งสารเคมี Ammonia ก่อนเข้าพื้นที่หวงห้ามจำนวน 1 คัน -F/M ดำเนินการตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง Task 48 FM200 เรียบร้อยปกติพร้อมใช้งาน	
	8	4/9/68 - F/M ดำเนินการตรวจสภาพรถส่งสารเคมี Sulfuric acid ก่อนเข้าพื้นที่หวงห้าม -F/M ตรวจสอบงาน Confined Space อุปกรณ์ F-160 และร่วม Toolbox Talk น.GCME -F/M ดำเนินการตรวจสภาพรถส่งสารเคมี Sodium hypochlorite ก่อนเข้าพื้นที่หวงห้าม -F/M ร่วม Toolbox Talk ก่อนเริ่มปฏิบัติงานชั่งน้ำหนักถัง Co2 System Substation#1 ชุด Main Switchgear Room 48 ถัง -F/M สนับสนุนการ Control Valve Line Header เพื่อเปิดน้ำลงบ่อ Fire Water Pond กรณี GC2 ทำการ Test Run Fire Pump -	

[redacted]

[redacted]

เดือน	ลำดับ	หัวข้ออบรม/กิจกรรม	หมายเหตุ
	18	14/9/68-F/M Test run fire truck โดยการต่อสายดูดน้ำจากบ่อ Fire water pond -F/M ตรวจสอบงาน Confined Space อุปกรณ์ F-160 และร่วม Toolbox Talk -F/M ดำเนินการ Test Run Fire pump ประจำสัปดาห์ โดยเกดสั่งงานจาก Remote CCB พร้อมทดสอบความพร้อมใช้งาน Overhead Crane ปกติพร้อมใช้งาน (P-1601 D Off Switch รอแก้ไขใบพัด, P-1602 S Off Switch มีเสียงดังที่ตัว Pump) -F/M ดำเนินการล้างทำความสะอาดถของหน่วยงาน และ ล้างพื้นลานจอดรถ -F/M ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง Task DC-001 Dry Chemical (Hot area) -ซ้อมแผนฉุกเฉิน EM 1 SM Plant#1 ชี้แจงบทบาทและหน้าที่ให้ทาง Operation และ F/M ในการระงับเหตุ Ethylene รั่วไหลด้านล่างของ Reactor L-380 A,B,C,S และให้ทาง F/M ทบทวนวิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงในการระงับเหตุฉุกเฉินให้ทาง Operation	
	19	15/9/68 - Safety Talk Fire man เรื่อง การตรวจเช็คความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา -F/M ตรวจสอบงาน Confined Space อุปกรณ์ F-160 และร่วม Toolbox Talk กับบริษัท GCME/มหมิตร ก่อนเริ่มงาน ตัด ประกอบ เชื่อม เจียร Coil Repair Refractory & Insulation ภายในเรียบร้อย -F/M ดำเนินการตรวจสอบหน่วยงาน O-MN2-MM1 ทำการแก้ไข Packing seal & เสียงดัง P-1602 S พร้อมทำการ Test run เรียบร้อย พร้อมใช้งาน -F/M ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง Task.DC-001 Dry Chemical Tank Area -F/M ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง Task FHR-001 Fire Hose and Cabinet Reel เรียบร้อยพร้อมใช้งาน	
	20	16/9/68 -หน่วยงาน CM ร่วม Safety Talk กับ หน้างาน และ ผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ GC3 อาคาร Work shop เรียบร้อย -F/M ตรวจสอบงาน Confined Space อุปกรณ์ F-160 และร่วม Toolbox Talk กับบริษัท GCME/มหมิตร ก่อนเริ่มงาน Final inspection & Big cleaning ภายในเรียบร้อย -F/M ดำเนินการตรวจสอบหน่วยงาน O-MN2-MM1 ทำการ Test run fire pump P-1601 D ยังไม่แล้วเสร็จ รอดำเนินการต่อในวันถัดไป -F/M ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง Task No.19 SCBA -F/M ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง Task DC-002 Dry Chemical (Admin) F/M ดำเนินการเก็บตัวอย่าง Toxic gas ที่อุปกรณ์ G-1122- Q-1 ส่งผลให้ Lab วิเคราะห์	
	21	17/9/68 - F/M ร่วมกับหน้างาน ทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุประจำสัปดาห์ ZONE 6-E ใกล้อุปกรณ์ M-3410 Plant#2 เรียบร้อย -F/M ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง Task No.19 SCBA เรียบร้อย -F/M ร่วมกับหน่วยงาน O-MN2-MM1 ทำการ Test run fire pump P-1601 D	

เดือน	ลำดับ	หัวข้ออบรม/กิจกรรม	หมายเหตุ
	22	18/9/68 - F/M Stand by หน่วยงาน O-MN2-MM1 ปฏิบัติงาน Performance Test P-1601 A,B,C,D,S ผลการทดสอบ P-1601 A,B,C,S ค่าผ่าน หมายเหตุ P-1601 D ค่าไม่ผ่าน ตู้ Control Panel อยู่ตำแหน่ง OFF อยู่ในระหว่างดำเนินการแก้ไขต่อไป -F/M ดำเนินการติดตั้งฝา Plastic Cap 4 นิ้ว ที่อุปกรณ์ WM จำนวน 12 ตัว,HY จำนวน 1 ตัว รวม 13 ตัว พื้นที่ BV Plant เรียบร้อย -F/M ดำเนินการเก็บตัวอย่าง Toxic gas ที่อุปกรณ์ G-1122- Q-1ส่งผลให้ Lab วิเคราะห์ -F/M และ Ast. ERS Chief วิทวัส ดำเนินการเปลี่ยนป้ายจุดติดตั้งถังดับเพลิง จำนวน 3 ป้าย พื้นที่ BV Plant เรียบร้อย เนื่องจากป้ายเก่าสีซีดจาง -F/M และ Ast. ERS Chief วิทวัส ดำเนินการเปลี่ยนป้ายจุดติดตั้งถังดับเพลิง จำนวน 3 ป้าย พื้นที่ BV Plant เรียบร้อย เนื่องจากป้ายเก่าสีซีดจาง -F/M และ Ast. ERS Chief วิทวัส ดำเนินการเปลี่ยนโมดูล FZM ที่น้องช่างแอร์ด้านหลัง Fire Station เป็นที่เรียบร้อย	
	23	19/9/68 - F/M ตรวจสอบงาน Confined Space อุปกรณ์ G-1122-Q-1 Utility Area Plant#1 และร่วม Toolbox Talk กับบริษัท GCME ก่อนเริ่มงาน Cleaning& Inspection -F/M Stand by Fire Pump หน่วยงาน Maintenance ปฏิบัติงาน ถอด DieSel Pump P-1601D ออกไปแก้ไขภายนอก หลังจากแล้วเสร็จจะนำกลับมาติดตั้ง พร้อมทดสอบ Performance อีกครั้ง (เบื้องต้น P-1601D Off Switch ไม่พร้อมใช้งาน) -F/M ดำเนินการตรวจสภาพรถสารเคมีโซเดียมไฮโปคลอไรท์ (Sodium hypochlorite) -F/M ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง Task.17 (Foam Storage Tank) -F/M ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง Task. DC-001 Dry Chemical (U/T Area)	
	24	20/9/68 - F/M ตรวจสอบผู้รับเหมา บริษัท 3K ปฏิบัติงานแก้ไขหลังคาทางเดินฝั่งผู้รับเหมา ประตู G-5 และร่วม Toolbox Talk -F/M และ Ast. ERS Chief วิทวัส ดำเนินการติดตั้งกล้อง CCTV อาคาร Work Shop ฝั่งตรงข้าม ห้อง Lube Oil แล้วเสร็จเรียบร้อย พร้อมใช้งาน -F/M และ Ast. ERS Chief วิทวัส แก้ไข Manual station ที่อาคารดับเพลิง เรียบร้อย (เปลี่ยน Module FZM:DZ-11 และทำการบัดกรีสายไฟ F11 ชั้นล่าง ทางขึ้นบันได) -F/M ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง Task. WH-001, Task. WHM-001/FM-001, Task. FHH-001	
	25	21/9/68 - หน่วยงาน CM ทำกิจกรรมคุณเข้มแข็ง โดยการร่วมกันกรอกกระสอบทรายที่ GC15 Campus -F/M ตรวจสอบผู้รับเหมา บริษัท 3K ปฏิบัติงานตัด เชื่อม เจียร ประกอบติดตั้งโครงหลังคา รางน้ำฝนทางเดินฝั่งผู้รับเหมา ประตู G-5 และร่วม Toolbox Talk ก่อนเริ่มงานเรียบร้อย	

เดือน	ลำดับ	หัวข้ออบรม/กิจกรรม	หมายเหตุ
		-F/M นำรถดับเพลิงระยอง,รถน้ำสาธารณ,รถพยาบาลจิตสักษา วิงวอร์มเครื่องยนต์รอบนอก (รอบนิคม) -F/M ดำเนินการทำ 6 ส. Fire man room, Store room และพื้นที่รอบบริเวณ Fire station เรียบร้อย -F/M ดำเนินการ Test Run Fire pump ประจำสัปดาห์ โดยเกดสั่งงานจาก Remote CCB พร้อมทดสอบความพร้อมใช้งาน Overhead Crane ปกติพร้อมใช้งาน (P-1601 D Off Switch ถอด DieSel Pump ออกไปแก้ไข) -F/M ดำเนินการล้างทำความสะอาดถของหน่วยงาน และ ล้างพื้นลานจอดรถ เรียบร้อย	
	26	22/9/68 - Safety Talk Fire man เรื่อง การขับขี่ปลอดภัย ระมัดระวังการใช้ยานพาหนะช่วงเวลาฝนตก ทัศนวิสัยไม่ดี อาจเกิดอุบัติเหตุได้ -F/M ร่วมกับหน่วยงาน O-MM2-MN1 นำดีเซลปั๊มของ Engine P-1601 D เข้ามาติดตั้งและทำการ Test run เรียบร้อย พร้อมใช้งาน เข้าระบบ Auto เรียบร้อย -F/M ร่วม Toolbox Talk ก่อนเริ่มปฏิบัติงานชั่งน้ำหนักถัง CO_2 System Substation#5 ชุด Main 54 ถัง , Admin 4 ถัง รวม 58 ถัง เรียบร้อย -F/M ดำเนินการตัดแยกระบบ CO_2 Sub#7 พร้อม Toolbox Talk ให้หน่วยงาน O-MN1-ICE/บริษัท Ant Engineering เข้าทำ PM Gas Detector เข้าระบบเรียบร้อย -F/M ดำเนินการตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง Task DC-001 Dry Chemical เรียบร้อย -F/M ดำเนินการกำจัดฝุ่นบริเวณต้นสนข้างศาลพระพรหมเรียบร้อย	
	27	23/9/68 - F/M Survey Plant#1 Plant#2 BV-Plant Substation ตรวจสอบแนวรั้วโดยรอบ ตรวจสอบร่องระบายน้ำ ตรวจสอบ Fire Pump ระดับน้ำ 7.0 M. -F/M ร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน EM2 พื้นที่ GC3 Plant#2 ที่อุปกรณ์ A-3601 เหตุการณ์ Ethane รั่วไหลออกหน้าแปลน 16 นิ้ว Bottom A-3601 เกิดลุกติดไฟแบบ Jet Fire มีผู้รับบาดเจ็บ 2 ราย เป็นที่เรียบร้อย -F/M ดำเนินการตัดแยกระบบ DV-1626A,B,C,D ผู้รับเหมาบริษัท SR ติดตั้งนั่งร้านที่อุปกรณ์ Q-1530 Tank Area เรียบร้อย -F/M Stand by หน่วยงาน O-MN2-MM1 ปฏิบัติงาน Performance Test P-1601 D พร้อม Set ค่า PSV P-1601 A,B,C,D,S เป็นที่เรียบร้อย (หมายเหตุ P-1601 D ค่า Flow Rate ไม่ผ่านอยู่ในระหว่างดำเนินการแก้ไขต่อไป) -F/M พร้อม Ast. ERS Chief วิทวัส ดำเนินการย้าย Wind Sock ที่ F/S ไปติดตั้งที่ New CCB และยกเลิกจุดติดตั้ง พื้นที่ BV Plant จำนวน 2 จุด เรียบร้อย -F/M ดำเนินการตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง Task.WDC-001(Wheel dry)	

เดือน	ลำดับ	หัวข้ออบรม/กิจกรรม	หมายเหตุ
	28	24/9/68 - F/M ดำเนินการตัดแยกระบบ DV-1626 A, B, C, D ผู้รับเหมาบริษัท SR ติดตั้งนั่งร้านที่อุปกรณ์ Q-1530 Tank Area (17.00 น.เข้าระบบ DV-1626 A, B, C, D) -F/M ตรวจสอบการขอใช้น้ำดับเพลิงที่อุปกรณ์ WM-1616,WM-1617 บริษัท TEI ใช้ Cleaning Heat Exchanger -F/M ร่วมกับพนักงาน ทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุประจำสัปดาห์ ZONE 6-F Plant#2 -F/M พร้อม Ast. ERS Chief วิทวัส ดำเนินการติดตั้ง Wind Sock ที่ Substation#7 จำนวน 1 จุด และยกเลิกจุดติดตั้งที่อุปกรณ์ Q-2216 จำนวน 1 จุด เรียบร้อย -F/M ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง Task.WC-001 (Water Curtain) -F/M ดำเนินการกำจัดฝุ่นบริเวณ M-4092 พื้นที่ BV Plant	
	29	25/9/68 - F/M ดำเนินการ Block Supply Valve DV-16507 ผู้รับเหมาบริษัท SR ติดตั้งนั่งร้าน อุปกรณ์ A-510 Hot Area เข้าระบบ Auto พร้อมใช้งาน -F/M, Ast. ERS Chief วิทวัส ดำเนินการย้ายจุดติดตั้ง Wind Sock จำนวน 1 จุด อุปกรณ์ Q-1536 ติดตั้งที่ อุปกรณ์ Q-1535 Tank Area และยกเลิกจุดติดตั้งที่อุปกรณ์ Q-1540 จำนวน 1 จุด เรียบร้อย -F/M ตรวจสอบงาน Confined Space อุปกรณ์ T-270-D Hot Area Plant#1 และร่วม Toolbox Talk กับบริษัท TEI ก่อนเริ่มงาน Manual Cleaning Exchanger ปกติเรียบร้อย -F/M ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง Task. DC-001 (BV Plant) ปกติเรียบร้อย	
	30	26/9/68 - F/M ตรวจวัดค่า VOC ค่า LEL Line Drain Q-1515/Q-1516/ Q-1550/ Q-1551/ Q-1555 ของ Line FST-1601-S Foam Chamber -F/M, Ast. ERS Chief วิทวัส ร่วมกับหน่วยงานไฟฟ้าและช่างแอร์ H-GA ดำเนินการทดสอบ Function Test CO_2 System พื้นที่ Plant#2 Process sub.& Rack Room CCB (เก่า) แล้วเสร็จเรียบร้อย -F/M ตรวจสอบหน่วยงาน H-GA/ทีมช่างแอร์ บริษัท Carrier เข้าดำเนินการ PM ระบบเครื่องปรับอากาศ ภายในอาคาร Plant#2 Process sub. ปกติเรียบร้อย -F/M, /Ast. ERS Chief วิทวัส ดำเนินการเก็บ Wind Sock จำนวน 2 จุด ยกเลิกติดตั้งที่อุปกรณ์ L-710 Hot Area/A-440 Cold Area แล้วเสร็จเรียบร้อย -F/M ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง Task.FA-001 (Manual FireAlarm) Task.43 (Mobile Foam) ปกติเรียบร้อย	
	31	27/9/68 - F/M ดำเนินการตรวจสอบงาน Confined space ที่ T-270 D พื้นที่ Hot area และร่วม Tool box talk ผู้รับเหมาบริษัท GCME ก่อนเริ่มงาน ตัด เชื่อม เจียร ประกอบ Plug tube shell เรียบร้อย -F/M ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง Task.51 Smoke & Heat detector fire station, Training ปกติเรียบร้อย	

เดือน	ลำดับ	หัวข้อบรรยาย/กิจกรรม	หมายเหตุ
		-F/M Survey Plant#1 Plant#2 BV-Plant Substation ตรวจสอบแนวรั้วโดยรอบ ตรวจสอบร่องระบายน้ำ ตรวจสอบ Fire Pump ระดับน้ำ 6.95 M.ทั่วไปปกติ (P-1601D Off Switch ถอด Pump ไปทำ Overhaul)	
	32	26/9/68- F/M ดำเนินการ Test Run Fire Truck โดยการต่อสายน้ำดับเพลิงทดสอบจาก Hydrant ปกติพร้อมใช้งาน -F/M ดำเนินการ Test Run Fire pump ประจำสัปดาห์ โดยกดสั่งงานจาก Push Buton Test พร้อมทดสอบความพร้อมใช้งาน Overhead Crane ปกติพร้อมใช้งาน (หมายเหตุ P-1601 D ถอด Pump ออกไป Overhaul ภายนอก/ตู้ Control Panel P-1601 D อยู่ตำแหน่ง OFF) -F/M ดำเนินการทำ 5 ส. Fire man room, Store room และพื้นที่รอบบริเวณ Fire station เรียบร้อย -F/M ดำเนินการล้างทำความสะอาดรถของหน่วยงาน ล้างพื้นลานจอดรถ เรียบร้อย	
	33	29/9/68 - ERS Supervisor สุระเดช ร่วม Safety Talk เรื่องการประเมินความเสี่ยงขณะปฏิบัติงาน ให้ F/M พร้อมส่งกะแผนงาน การปฏิบัติงานประจำวัน -F/M ดำเนินการ Isolate Gate Valve Line Above Ground Valve บริเวณถนนสาย A และ PIV-1636 เพื่อทำการแก้ไขซ่อมแซมท่อน้ำดับเพลิงที่อุปกรณ์ HY-1643 ที่ Truck Load พร้อมแขวน Tag ตัดแยกเป็นที่เรียบร้อย -F/M ดำเนินการ Isolate Gate Valve Line Above Ground Valve บริเวณถนนสาย A และ PIV-1636 เพื่อทำการแก้ไขซ่อมแซมท่อน้ำดับเพลิงที่อุปกรณ์ HY-1643 ที่ Truck Load พร้อมแขวน Tag ตัดแยกเป็นที่เรียบร้อย -F/M ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง Task.52 NOVEC 1230 เรียบร้อย	

3.4 ข้อมูลการอบรมภายในกะ ประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

วันที่	ผลัด	หัวข้ออบรม	หมายเหตุ
22 ก.ย.68	A	Refresh Foam and Technical	ตามแผนงาน
25 ก.ย.68	B	Refresh Foam and Technical	ตามแผนงาน
18 ก.ย.68	C	Refresh Foam and Technical	ตามแผนงาน
21 ก.ย.68	D	Refresh Foam and Technical	ตามแผนงาน

3.5 สถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ประจำปี 2568

ลำดับ	วันที่	รายชื่อ	เหตุการณ์	จำนวนวันที่หยุดงาน
-	-	-	-	-

4. ข้อมูลการเตรียมความพร้อมรถดับเพลิงและอุปกรณ์ฉุกเฉิน ประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

4.1 ข้อมูลรถดับเพลิง

ลำดับ	ชื่อรถดับเพลิง	ประจำสถานี	ประเภทรถ	ปริมาณสารดับเพลิง			หมายเหตุ
				น้ำ	โฟม / F500	เคมีแห้ง	
1	คงลา	PTT GC-2	Foam Truck	-	4,900 ลิตร	840 กก.	พร้อมใช้งาน
2	อัคคีพ่าย	PTT GC-2	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	810 กก.	พร้อมใช้งาน
3	ชลธาร	PTT GC -3	Foam Truck	-	5,678 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
4	สายวาริน	PTT GC-3	Water Truck	3,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
5	FT-1	PTT GC-4	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	750 กก.	พร้อมใช้งาน
6	FT-2	PTT GC-4	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	750 กก.	พร้อมใช้งาน
7	FT-3	PTT GC-5	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	750 กก.	พร้อมใช้งาน
8	FT-4	PTT GC-5	Foam Truck	-	7,570 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
9	Tank Car	PTT GC-5	Water Truck	6,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
10	F-1	PTT GC-6	รถดับเพลิง	-	3,800 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
11	F-2	PTT GC-6	รถดับเพลิง	-	3,800 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
12	F-3	GGC2	รถดับเพลิง	-	3,800 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
13	F-4	PTT GC-6	รถบรรทุกโฟม	-	7,600 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
14	F-5	PTT GC-6	Foam Truck	-	7,571 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
15	OSC	PTT GC-6	เคลื่อนที่เร็ว	-	500 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
16	ขลันธร	PTT GC-11	Foam Truck	-	5,678 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
17	ชเลศวร	PTT GC-11	Water Truck	5,678 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
18	ชลาลัย	PTT AC	Foam Truck	-	4,900 ลิตร	840 กก.	พร้อมใช้งาน
19	สินสมุทร	Dow AIE	Foam Truck	-	5,678 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
20	หนึ่งนที	ECC	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	810 กก.	พร้อมใช้งาน
21	หอน้ำ	ECC	รถบันได	-	2,000 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
22	ดับเพลิง-กู้ภัย	ECC	ดับเพลิง-กู้ภัย	4,500 ลิตร	1,500 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
23	Water Tank	ECC	Water Truck	7,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
24	สุดสาคร	Glow	Water Truck	12,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
25	สินธารา	ECC	สนับสนุน กู้ภัย	-	-	-	พร้อมใช้งาน
26	ผยองเพลิง	ECC	ดับเพลิง (เล็ก)	400 ลิตร	20 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน

ลำดับ	ชื่อรถดับเพลิง	ประจำสถานี	ประเภทรถ	ปริมาณสารดับเพลิง			หมายเหตุ
				น้ำ	โฟม / F500	เคมีแห้ง	
27	รถพยาบาล	ECC	รถพยาบาล	-	-	-	พร้อมใช้งาน
28	MCU	ECC	ถ่ายทอดสัญญาณ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
29	Heavy Rescue	ECC	กู้ภัย	-	-	-	พร้อมใช้งาน
30	เนตรดาว 1	ECC	รถตรวจการ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
31	เนตรดาว 2	ECC	รถตรวจการ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
32	เนตรดาว 3	ECC	ดับเพลิง (เล็ก)	500 ลิตร	12/12 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
33	รถฟ้าง	ECC	อุปกรณ์ Rescue	-	-	-	พร้อมใช้งาน
34	Robot#1	ECC	หุ่นยนต์ดับเพลิง	-	-	-	พร้อมใช้งาน
35	Robot#2	ECC	หุ่นยนต์ดับเพลิง	-	-	-	พร้อมใช้งาน
36	รถฟ้างเทรลเลอร์โฟม	GGC2	Rescue Trailer Foam Truck	-	1,000 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
37	รถพยาบาล2	ECC	รถพยาบาล	-	-	-	พร้อมใช้งาน
38	รถเสี้ยบ	ECC	รถบรรทุก 6 ล้อ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
39	เทรลเลอร์กู้ภัยสารเคมี	ECC	เทรลเลอร์กู้ภัยสารเคมี	500 ลิตร	12/12 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
40	เทรลเลอร์ Performance test	ECC	บรรทุกอุปกรณ์ Performance test	-	-	-	พร้อมใช้งาน
41	เทรลเลอร์ Fire Pump 6,000 GPM	ECC	Mobile Fire Pump	-	-	-	พร้อมใช้งาน
42	เทรลเลอร์ Hight Foam	ECC	Mobile Fire Pump	1,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
43	เทรลเลอร์ Fire Pump 2,000 GPM	ECC	Mobile Fire Pump 2,000 GPM No1	-	-	-	พร้อมใช้งาน
44	เทรลเลอร์ Fire Pump 2,000 GPM	ECC	Mobile Fire Pump 2,000 GPM No2	-	-	-	พร้อมใช้งาน
45	เทรลเลอร์ Foam Pump	ECC	Mobile Foam Pump	-	-	-	พร้อมใช้งาน
46	รถตักหน้าชุดหลัง	ECC	JCB	-	-	-	พร้อมใช้งาน

ลำดับ	ชื่อรถดับเพลิง	ประจำสถานี	ประเภทรถ	ปริมาณสารดับเพลิง			หมายเหตุ
				น้ำ	โฟม / F500	เคมีแห้ง	
47	รถบรรทุกสายดับเพลิง	ECC	รถบรรทุกเล็ก	-	-	-	พร้อมใช้งาน
48	รถท้ายลาด	ECC	รถท้ายลาด	-	-	-	พร้อมใช้งาน
49	รถพยาบาล3	ECC	รถพยาบาล3	-	-	-	พร้อมใช้งาน
			รวม	40,578 ลิตร	84,968 ลิตร	5,550 กก.	

4.2 สรุปผลการทดสอบสัญญาณวิทยุสื่อสาร ประจำเดือน กันยายน 2568

เวลาการทดสอบ	จำนวนที่ทดสอบ (ครั้ง)	ผลการทดสอบ		หมายเหตุ
		รับสัญญาณได้ (ครั้ง)	รับสัญญาณได้ไม่ได้ (ครั้ง)	
09.00 น. / 21.00 น.	60 ครั้ง	60 ครั้ง	- ครั้ง	

4.3 สรุปบันทึกสัญญาณ Alarm ของระบบ CCTV ประจำเดือน กันยายน 2568

ลำดับ	วันที่	เวลา	สาเหตุ	หมายเหตุ
1	3 ก.ย.68	11.45 น.	ทดสอบสัญญาณประจำสัปดาห์	
2	10 ก.ย.68	11.45 น.	ทดสอบสัญญาณประจำสัปดาห์	
3	17 ก.ย.68	11.45 น.	ทดสอบสัญญาณประจำสัปดาห์	
4	24 ก.ย.68	11.45 น.	ทดสอบสัญญาณประจำสัปดาห์	

4.4 สรุปผลการตรวจสอบข้อมูลความพร้อมของอุปกรณ์สื่อสาร

รายการอุปกรณ์	สถานที่	สถานะ		หมายเหตุ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน	
ระบบ โทรศัพท์				
- เลขหมาย 038-977799	ห้องสื่อสาร	✓	-	
- เลขหมาย 038-977614	ห้องสื่อสาร	✓	-	
- เลขหมาย 038-977615	ห้องสื่อสาร	✓	-	
- เลขหมาย 038-687678	ห้องสื่อสาร	✓	-	
แฟกซ์ 038-687677	ห้องสื่อสาร	✓	-	
ระบบวิทยุสื่อสาร และระบบ Integrate สัญญาณ	GC3	✓	-	

รายการอุปกรณ์	สถานที่	สถานะ		หมายเหตุ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน	
- ชุดรีโมทควบคุมระบบสื่อสาร	ห้อง War room	✓	-	
- ข่าย VHF	ห้องสื่อสาร	✓	-	
- ข่าย UHF	ห้องสื่อสาร	✓	-	
- ข่าย Trunk	ห้องสื่อสาร	✓	-	
- ข่าย CB 245	ห้องสื่อสาร	✓	-	
ระบบ VDO Conference	ห้อง War room	✓	-	
ระบบ Fire Alarm	ห้องสื่อสาร	✓	-	
ระบบ CCTV	ห้องสื่อสาร	✓	-	

4.5 สรุปข้อมูลอุปกรณ์ ชุดดับเพลิง และ SCBA

รายการอุปกรณ์	สถานที่	สถานะ		หมายเหตุ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน	
SCBA	ศูนย์ ECC	✓	-	
ชุดดับเพลิง	ศูนย์ ECC	✓	-	
ระบบบันทึก และตรวจวัดสภาพอากาศ	ศูนย์ ECC	✓	-	
อุปกรณ์การกู้ภัยที่สูง	ศูนย์ ECC	✓	-	

4.6 สรุปผลการทดสอบระบบการติดต่อสื่อสาร และการแจ้งเหตุประจำเดือน กันยายน 2566

หัวข้อ	ความถี่/จำนวน	ผลการทดสอบ		หมายเหตุ
		ปกติ	ผิดปกติ	
ทดสอบสัญญาณวิทยุประจำวัน	60 ครั้ง	60 ครั้ง	-	-
ทดสอบระบบแฟกซ์	-	-	-	-
ทดสอบระบบ VDO Conference	-	-	-	-
ทดสอบระบบเชื่อมต่อสัญญาณ Alarm และ CCTV	4 ครั้ง	-	4 ครั้ง	-

4.7 สรุปผลการดำเนินการตามสัญญาการให้บริการที่ประจำเดือน กันยายน 2566

ลำดับ	รายการ	ผลดำเนินการ		ผู้รับผิดชอบ		หมายเหตุ
		ดำเนินการแล้ว	กำลังดำเนินการ	NPC	GC-3	
1	จัดพนักงานดับเพลิงพร้อมรถออกตรวจพื้นที่ตามแผนงานที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินกำหนดอย่างน้อย 2 ครั้งต่อสัปดาห์	✓		✓		
2	จัดเตรียมรถดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ตอบโต้ประจำสถานี PTT GC-3	✓		✓		2 คัน
3	จัดพนักงานดับเพลิงจำนวน 4 คนต่อกะรวม 12 นาย ประจำสถานี PTT GC-3 ตลอด 24 ชม.	✓		✓		
4	ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินกับผู้ใช้บริการไม่เกิน 4 ครั้งต่อปี	✓		✓	✓	
5	จัดเตรียม Group Emergency Response Plan โดยได้รับข้อมูลที่จำเป็นจากผู้ใช้บริการในการวางแผน	✓		✓		
6	ตรวจสอบ ซ่อมแซม บำรุงรักษา อุปกรณ์ดับเพลิงตามแผนงานที่ตกลงร่วมกัน และซ่อมแซมอุปกรณ์ดับเพลิงเบื้องต้นในสถานที่ของผู้ใช้บริการ และรายงานผลการตรวจสอบเดือนละครั้ง	✓		✓		
7	ร่วมจัดเตรียมและปรับปรุงแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินของผู้ใช้บริการตามที่ผู้ใช้บริการร้องขอหรือเห็นสมควร	✓	✓	✓	✓	
8	สำรองสารดับเพลิงและสิ่งจำเป็นต่าง ๆ ในการระงับเหตุฉุกเฉินได้แก่ รถดับเพลิงและบุคลากรที่จำเป็นให้เพียงพอต่อการใช้งานตามที่คู่สัญญาได้ตกลงร่วมกัน	✓		✓		
9	จัดเตรียมศูนย์สื่อสาร เพื่อรองรับการเชื่อมต่อสัญญาณจากผู้ใช้บริการในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และสามารถส่งข้อมูลไปยังศูนย์สั่งการสำหรับควบคุมภาวะฉุกเฉิน (War Room)	✓		✓		
10	เตรียมพร้อมพนักงานดับเพลิงของผู้รับจ้างให้มีความสามารถเป็นไปตามมาตรฐาน	✓		✓		
11	บริการรถพยาบาลฉุกเฉินพร้อมเจ้าหน้าที่ในการเคลื่อนย้ายช่วยเหลือผู้ประสบภัย ตามที่ผู้ใช้บริการร้องขอ ตลอดถึงจัดรถพยาบาลในการเข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน (ภายในจังหวัดระยอง)	✓		✓		

ลำดับ	รายการ	ผลดำเนินการ		ผู้รับผิดชอบ		หมายเหตุ
		ดำเนินการแล้ว	กำลังดำเนินการ	NPC	GC-3	
12	ปรับปรุง Pre-Incident Plan ร่วมกับผู้ใช้บริการให้ทันสมัยตามที่ผู้ใช้บริการร้องขอ			✓	✓	

4.8 ข้อมูลสรุปผลการให้บริการประจำเดือน

ลำดับ	หัวข้อการให้บริการ	จำนวนครั้งต่อเดือน												Remark
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1.	ตรวจสอบงาน Confine	12	20	60	80	98	31	20	40	33				
2	จัดเตรียมรถดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ ประจำพื้นที่ ผู้ใช้บริการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				All Time
3	จัดเตรียมพนักงานดับเพลิงประจำพื้นที่ผลัดละ 4 คนต่อกะ รวม 12 นายผลัดละ 12 ชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				All Time
4.	Stand By งาน confine	12	20	60	80	98	31	20	40	33				
5	ตรวจสอบอุปกรณ์ ซ่อมแซม บำรุงรักษา อุปกรณ์ดับเพลิง	5	6	5	3	2	2	2	1	2				
6	Group Emergency Response Plant	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	ตอบโต้เหตุฉุกเฉินภายในโรงงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ตอบโต้เหตุฉุกเฉินภายนอกโรงงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	ทดสอบวิ่งรถดับเพลิง(ในโรงงาน)	31	28	31	30	31	30	31	31	30				
	ทดสอบวิ่งรถดับเพลิง (นอกโรงงาน)	2	2	2	2	-	2	2	2	2				
	ทดสอบปั๊มน้ำรถดับเพลิง	2	2	2	2	-	2	2	3	2				
9	ตรวจสอบกลิ่น	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	

ลำดับ	หัวข้อการให้บริการ	จำนวนครั้งต่อเดือน												Remark
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
10	ซ้อมแผนฉุกเฉินภายใน	1	1	3	-	-	2	2	-	2				
11	ตรวจสภาพรถบรรทุกสารเคมีก่อนเข้า Plant	28	15	25	20	10	15	10	12	5				

4.9 ภาพกิจกรรมต่าง ๆ

ภาพกิจกรรมต่างๆ

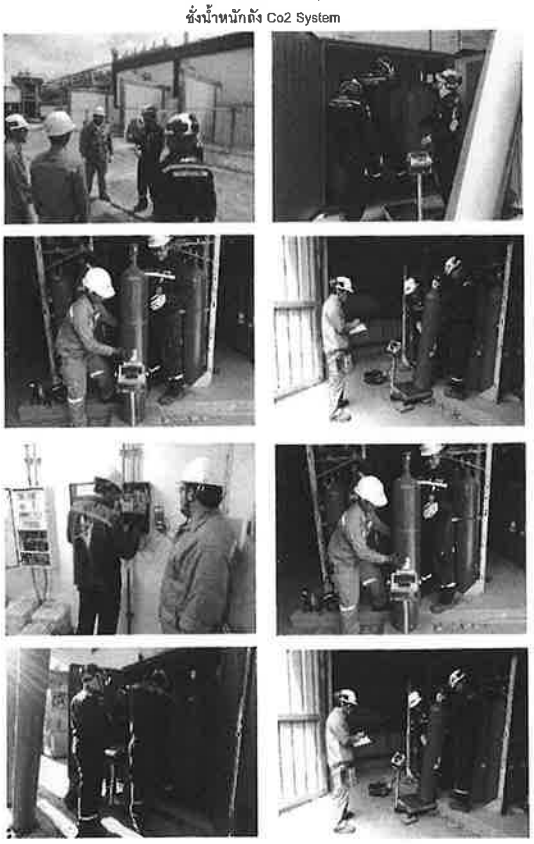
Test Run Fire Truck

ภาพกิจกรรมต่าง ๆ

ตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง

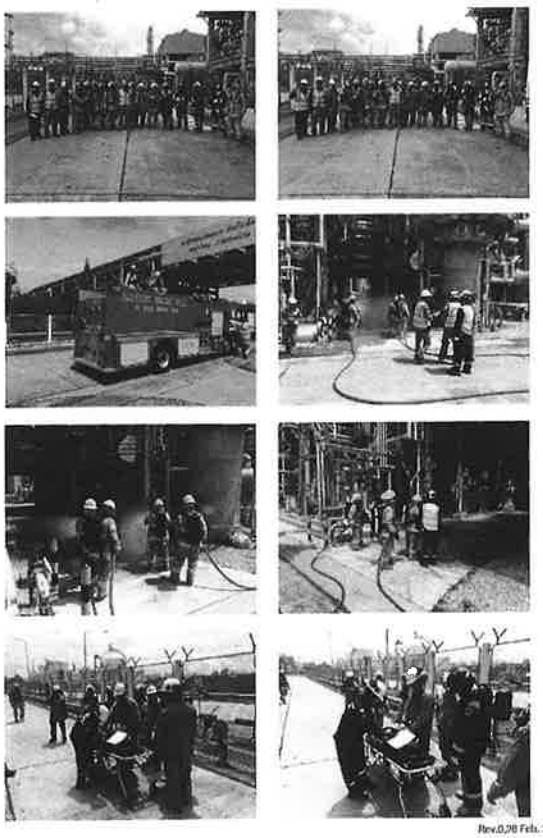
ภาพกิจกรรมต่าง ๆ

ชั่งน้ำหนักถัง Co2 System



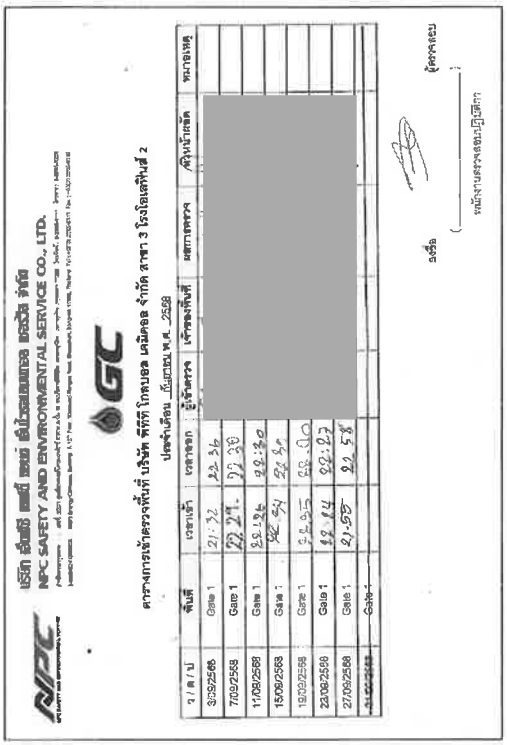
ภาพกิจกรรมต่าง ๆ

ซ้อมแผนฉุกเฉิน EM2 พื้นที่ GC3 Plant#2 ที่อุปกรณ์ A-3601



4.10 บันทึกการเข้าตรวจสอบพื้นที่ประจำเดือน กันยายน 2568

4.10 บันทึกการเข้าตรวจสอบพื้นที่ประจำเดือน กันยายน 2568



วัน / เดือน / ปี	พื้นที่	เวลาเข้า	เวลาออก	ผู้ตรวจสอบ	เจ้าของพื้นที่	ผลการตรวจ	สิ่งผิดปกติ	หมายเหตุ
3/09/2568	Gate 1	21:32	22:36	[redacted]				
7/09/2568	Gate 1	22:27	22:30					
11/09/2568	Gate 1	22:18	22:30					
15/09/2568	Gate 1	22:54	22:50					
19/09/2568	Gate 1	22:05	22:10					
23/09/2568	Gate 1	22:14	22:27					
27/09/2568	Gate 1	21:55	22:58					
[illegible]	Gate 1							

4.11 รายการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง ประจำเดือน กันยายน 2568

5.เอกสารแนบ 1

5.1เอกสารบันทึกเวลาการทำงานพนักงานศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

As of : 03/8/2013
Rev. 5

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

TASK No. DC-001 Job. No. 6001474755

DRY CHEMICAL TANK AREA (99 ถัง) ชั่งถัง 1 ปี 2 ครั้ง (มกราคม/กรกฎาคม)

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ		ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
				พร้อม	ไม่พร้อม		
T - 01	Truck Load (CB)	815	-	/	-	เบ็ญ	
T - 02	Truck Load (CB)	785	-	/	-	เบ็ญจรงค์	
T - 03	Truck Load (LPG)	820	-	/	-	เบ็ญจรงค์	
T - 04	Q-1530 (S Road)	820	-	/	-	เบ็ญจรงค์	
T - 05	DV-1627	810	-	/	-	เบ็ญจรงค์	
T - 06	Q-1540 (B Road)	800	-	/	-	เบ็ญจรงค์	
T - 07	Q-1550	780	-	/	-	เบ็ญจรงค์	
T - 08	HY-1639	835	-	/	-	เบ็ญจรงค์	
T - 09	P-1551 S	785	-	/	-	เบ็ญจรงค์	
T - 10	Q-1551	810	-	/	-	สันธา	
T - 11	Sub Tank	800	-	/	-	สันธา	
T - 12	Q-1169 R-C	830	-	/	-	สันธา	
T - 13	ถนน C	810	-	/	-	สันธา	
T - 14	P-1551 S	790	-	/	-	สันธา	
T - 15	P-1501	890	-	/	-	สันธา	
T - 16	P-1552	810	-	/	-	สันธา	
T - 17	P-1506 A	770	-	/	-	สันธา	
T - 18	V-1540	785	-	/	-	สันธา	
T - 19	ตู้ Foam No.11	800	-	/	-	สันธา	
T - 20	Q-1506	800	-	/	-	สันธา	
T - 21	WM-1644	790	-	/	-	สันธา	
T - 22	Q-1505	820	-	/	-	สันธา	
T - 23	P-1521 S	810	-	/	-	สันธา	
T - 24	M-1531	800	-	/	-	สันธา	
T - 25	DV-1604	790	-	/	-	สันธา	
T - 26	Q-1520	820	-	/	-	สันธา	
T - 27	R-1530 A	770	-	/	-	สันธา	
T - 28	Q-1530	790	-	/	-	สันธา	
T - 29	HY-1633	790	-	/	-	สันธา	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ พร้อม	ผลการตรวจ ไม่พร้อม	ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
T - 30	North Metering	810	-	/	-	สันธุรา	
T - 31	North Metering	810	-	/	-	สันธุรา	
T - 32	Q-1535	810	-	/	-	สันธุรา	
T - 33	Q-1535	815	-	/	-	สันธุรา	
T - 34	Q-1537	800	-	/	-	สันธุรา	
T - 35	Q-1522	790	-	/	-	สันธุรา	
T - 36	Q-1511	820	-	/	-	สันธุรา	
T - 37	Q-1501	820	-	/	-	สันธุรา	
T - 38	Q-1502	790	-	/	-	สันธุรา	
T - 39	PIV-1619	820	-	/	-	สันธุรา	
T - 40	Q-1502 (สาย4)	800	-	/	-	สันธุรา	
T - 41	Q-1502 (สาย4)	780	-	/	-	สันธุรา	
T - 42	M-932	780	-	/	-	สันธุรา	
T - 43	M-930	800	-	/	-	สันธุรา	
T - 44	M-930	820	-	/	-	สันธุรา	
T - 45	P-1530	790	-	/	-	สันธุรา	
T - 46	M-935	810	-	/	-	สันธุรา	
T - 47	Truck Load	800	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 48	M-1901	780	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 49	Gate 10	800	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 50	Truck Load	800	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 51	Truck Load	800	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 52	Truck Load	790	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 53	Q-1503	800	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 54	HY-1647	779	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 55	HY-1646	800	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 56	Q-1503	830	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 57	Q-1503	810	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 58	Q-1503 (สายA)	800	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 59	Q-1503	790	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 60	Q-1503	800	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 61	ตู้ Foam No.14	800	-	/	-	เบ็ญจมาศ	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ พร้อม	ผลการตรวจ ไม่พร้อม	ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
T - 62	FST-1610	790	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 63	Q-1504	820	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 64	R-1555	820	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 65	HY-1649	790	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 66	HY-1648	790	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 67	P-1167	820	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 68	Lube Oil	820	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 69	Store Fire Station	815	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 70	ลาน WEST	820	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 71	Truck Load	810	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 72	North Metering	790	-	/	-	สันธุรา	
T - 73	NEW BOILER	790	-	/	-	สันธุรา	
T - 74	NEW BOILER	820	-	/	-	สันธุรา	
T - 75	NEW BOILER	830	-	/	-	สันธุรา	
T - 76	NEW BOILER	790	-	/	-	สันธุรา	
T - 77	NEW BOILER	800	-	/	-	สันธุรา	
T - 78	NEW BOILER	790	-	/	-	สันธุรา	
T - 79	FIRE PUMP	810	-	/	-	สันธุรา	
T - 80	FIRE PUMP	790	-	/	-	สันธุรา	
T - 81	ลาน West	810	-	/	-	สันธุรา	
T - 82	ลาน West	820	-	/	-	สันธุรา	
T - 83	ป้อม รปภ. G-9	790	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T - 84	ป้อม รปภ. G-9	790	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
T-85	P-1303S	Store Pressure		/	-	สันธุรา	
T-86	SUB 7			/	-	สันธุรา	
T-87	SUB 7			/	-	สันธุรา	
T-88	SUB 7			/	-	สันธุรา	
T-89	V-1550			/	-	เบ็ญจมาศ	
T-90	T-1550			/	-	เบ็ญจมาศ	
T-91	P-1751 A			/	-	เบ็ญจมาศ	
T-92	P-1750 A			/	-	เบ็ญจมาศ	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ พร้อม	ผลการตรวจ ไม่พร้อม	ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
E - 93	EGF ชั้น 1	Store Pressure		/	-	สันธุรา	
E - 94	EGF บันไดทางขึ้นชั้น 1			/	-	สันธุรา	
E- 95	EGF บันไดชั้น 2			/	-	สันธุรา	
E - 96	EGF ชั้น 3			/	-	สันธุรา	
E - 97	EGF ชั้น 3			/	-	สันธุรา	
E - 98	EGF ชั้น 2			/	-	สันธุรา	
E - 99	Ground Flare			/	-	สันธุรา	
T - 100	SUB 7	792	-	/	-	สันธุรา	
T - 101	SUB 7	806	-	/	-	สันธุรา	

หมายเหตุ: _____

INSPECTOR BY.... [redacted] ....

( )

Fireman

Date 15 / 09 / 68

VERIFY BY.... [redacted] ....

( )

ERS Sup.

Date...../...../.....

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

TASK No. DC-001 Job. No. 6604749753

DRY CHEMICAL PLANT # 2 (65 ถัง) ชั่งถัง 1 ปี 2 ครั้ง (มกราคม/กรกฎาคม)

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ พร้อม	ผลการตรวจ ไม่พร้อม	ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
P - 01	P-300	830	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 02	M-3980	830	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 03	T-3205	790	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 04	T-3201	770	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 05	L-3002	810	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 06	V-3821-Q-1	830	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 07	V-3821-Q-1	820	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 08	T-3419	800	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 09	DV-10	835	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 10	L-3401	820	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 11	T-3406	800	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 12	T-3414	820	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 13	M-3410	810	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 14	T-3610	810	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 15	T-3409	800	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 16	M-3601	830	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 17	A-3601	835	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 18	V-3904	830	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 19	R-3600	770	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P - 20	ชั้นบน R-3600	820	-	/	-	สันธุรา	
P - 21	ชั้นบน R-3600	850	-	/	-	สันธุรา	
P – 22	ชั้นบน R-3600	800	-	/	-	สันธุรา	
P – 23	ชั้นบน R-3600	820	-	/	-	สันธุรา	
P – 24	M-3605	820	-	/	-	สันธุรา	
P – 25	T-3605 A	820	-	/	-	สันธุรา	
P – 26	T-3605 B	820	-	/	-	สันธุรา	
P – 27	T-3502	820	-	/	-	สันธุรา	
P - 28	T-3603	800	-	/	-	สันธุรา	

As of : 03/8/2023
Rev. 5

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ พร้อม	ผลการตรวจ ไม่พร้อม	ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
P-29	T-3301 B	780	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P-30	M-3302	790	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P-31	V-3901	830	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P-32	ชั้นบน R-3301	790	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P-33	ชั้นบน R-3301	790	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P-34	M-3901	820	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P-35	A-3201	810	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P-36	T-3201 D	750	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P-37	ชั้นบนT-3201D	845	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P-38	V-400-CM-1	800	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P-39	V-400-CM-6	820	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P-40	R-400	820	-	/	-	เบ็ญจมาศ	
P-41	หลัง A-3600	Store Pressure		/	-	เบ็ญจมาศ	
P-42	ใกล้ A-3403			/	-	เบ็ญจมาศ	
P-44	ใกล้ T-3600 ชั้น 2			/	-	เบ็ญจมาศ	
P-45	บนสุด PSV-340121			/	-	เบ็ญจมาศ	
P-46	M-3707 ชั้น 1			/	-	เบ็ญจมาศ	
P-47	M-3707 ชั้น 2			/	-	เบ็ญจมาศ	
P-48	L-3710A ชั้น 3			/	-	เบ็ญจมาศ	
P-49	T-3707 ชั้น 4			/	-	เบ็ญจมาศ	
P-50	ด้านหลัง T-3711			/	-	เบ็ญจมาศ	
P-51	L-3007			/	-	เบ็ญจมาศ	
P-52	T-3007			/	-	เบ็ญจมาศ	
P-53	T-3713			/	-	เบ็ญจมาศ	
P-54	P-3712 S			/	-	เบ็ญจมาศ	
P-56	P-3705 A			/	-	เบ็ญจมาศ	
P-57	T-3006A ชั้น 2			/	-	สิงห์ฤา	
P-58	M-3705 ชั้น 2			/	-	สิงห์ฤา	
P-59	ชั้นบนสุด New Process			/	-	สิงห์ฤา	
P-60	P-3842 A			/	-	สิงห์ฤา	
P-61	V-3846			/	-	สิงห์ฤา	
P-62	T-3710			/	-	สิงห์ฤา	

หน่วยงาน Q-SH-CM

As of : 03/8/2023
Rev. 5

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ พร้อม	ผลการตรวจ ไม่พร้อม	ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
P-63	T-3700	Store Pressure		/	-	[redacted]	
P-64	PSV-370102 (บนสุด)			/	-	[redacted]	
P-65	บน Cooling			/	-	[redacted]	

หมายเหตุ; _____

INSPECTOR BY [redacted] ( )
Fireman
Date 5 / 07 / 2562

VERIFY BY [redacted] ( )
ERS Sup.
Date ___/___/___

หน่วยงาน Q-SH-CM

As of : 03/8/2023
Rev. 5

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

TASK No. DC-001 Job. No. 6008474763

DRY CHEMICAL BV –PROJECT AREA (87 ถัง) ชั่งถัง 1 ปี 2 ครั้ง (มกราคม/กรกฎาคม)

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ พร้อม	ผลการตรวจ ไม่พร้อม	ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
BV - 01	Q-4075	820	-	/		อาณ	
BV - 02	ทิศเหนือ Q-4075	820	-	/		อาณ	
BV - 03	R-4801 A/B/S	820	-	/		อาณ	
BV - 04	P-4892 A/S	800	-	/		อาณ	
BV - 05	R-4301	780	-	/		อาณ	
BV - 06	R-4301	815	-	/		อาณ	
BV - 07	T-4048	780	-	/		อาณ	
BV - 08	M-4041 ชั้น-1	800	-	/		อาณ	
BV - 09	M-4038 ชั้น-2	820	-	/		อาณ	
BV - 10	T-4038 ชั้น-3	820	-	/		อาณ	
BV - 11	T-4041 ชั้น-5	790	-	/		อาณ	
BV - 12	M-4071	830	-	/		อาณ	
BV - 13	M-4050 ชั้น-1	785	-	/		อาณ	
BV - 14	M-4050 ชั้น-2	820	-	/		อาณ	
BV - 15	M-4050 ชั้น-3	790	-	/		อาณ	
BV - 16	M-4051 ชั้น-4	810	-	/		อาณ	
BV - 17	R-4301	810	-	/		[illegible]	
BV - 18	M-4303 ชั้น-1	820	-	/		[illegible]	
BV - 19	M-4301 ชั้นบน	780	-	/		[illegible]	
BV - 20	M-4091	820	-	/		[illegible]	
BV - 21	V-4090 ชั้น-1	820	-	/		[illegible]	
BV - 22	P-4090 A/S	785	-	/		[illegible]	
BV - 23	M-4092	815	-	/		[illegible]	
BV - 24	R-4301	790	-	/		[illegible]	
BV - 25	A-4201	820	-	/		[illegible]	
BV - 26	F-4301	815	-	/		[illegible]	
BV - 27	F-4302	820	-	/		[illegible]	
BV - 28	P-4306 A/S	820	-	/		[illegible]	

หน่วยงาน Q-SH-CM

As of : 03/8/2023
Rev. 5

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ พร้อม	ผลการตรวจ ไม่พร้อม	ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
BV - 29	M-4306	800	-	/		อาณ	
BV - 30	L-4302 S ชั้น-1	810	-	/		อาณ	
BV - 31	L-4302 S ชั้น-2	800	-	/		อาณ	
BV - 32	L-4301 S ชั้น-3	830	-	/		อาณ	
BV - 33	L-4301 S ชั้น-3	820	-	/		อาณ	
BV - 34	T-4302 ชั้น-3	810	-	/		อาณ	
BV - 35	T-4301 ชั้น-4	820	-	/		อาณ	
BV - 36	T-4701 ชั้น-4	820	-	/		อาณ	
BV - 37	T-4202 A ชั้น-5	790	-	/		อาณ	
BV - 38	T-4702 ชั้น-5	785	-	/		อาณ	
BV - 39	L-4102 ชั้น-2	790	-	/		อาณ	
BV - 40	L-4102 ชั้น-3	820	-	/		อาณ	
BV - 41	L-4102 ชั้น-4	760	-	/		อาณ	
BV - 42	L-4102 ชั้น-5	785	-	/		อาณ	
BV - 43	L-4102 ชั้น-6	780	-	/		อาณ	
BV - 44	M-4103 ชั้น-1	815	-	/		อาณ	
BV - 45	P-4101 A/S	800	-	/		อาณ	
BV - 46	P-4303 A/S	800	-	/		[illegible]	
BV - 47	A-4301	790	-	/		[illegible]	
BV - 48	T-4031	780	-	/		[illegible]	
BV - 49	T-4030 A ชั้นบน	810	-	/		[illegible]	
BV - 50	A-4021	800	-	/		[illegible]	
BV - 51	T-4021 ชั้น-1	770	-	/		[illegible]	
BV - 52	T-4021 ชั้น-2	790	-	/		[illegible]	
BV - 53	T-4024 ชั้น-3	820	-	/		[illegible]	
BV - 54	T-4024 ชั้น-4	770	-	/		[illegible]	
BV - 55	M-4081 ชั้น -1	790	-	/		[illegible]	
BV - 56	A-4081 ชั้น -2	810	-	/		[illegible]	
BV - 57	T-4081 ชั้น-3	800	-	/		[illegible]	
BV - 58	A-4081 ชั้น -4	815	-	/		[illegible]	
BV - 59	A-4081 ชั้น -5	820	-	/		[illegible]	
BV - 60	ANALYZER -02	820	-	/		[illegible]	

หน่วยงาน Q-SH-CM

As of : 03/8/2023
Rev. 3

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ พร้อม	ผลการตรวจ ไม่พร้อม	ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
BV - 61	ANALYZER -03	785	-	/		[redacted]	
BV - 62	M-4704 ชั้น-1	800	-	/		[redacted]	
BV - 63	M-4700-2 ชั้น-2	820	-	/		[redacted]	
BV - 64	T-4706 ชั้น -3	790	-	/		[redacted]	
BV - 65	T-4102	790	-	/		[redacted]	
BV - 66	L-4101 ชั้น-3	790	-	/		[redacted]	
BV - 67	L-4101 ชั้น-4	780	-	/		[redacted]	
BV - 68	L-4101 ชั้น-5	780	-	/		[redacted]	
BV - 69	L-4101 ชั้น-6	780	-	/		[redacted]	
BV - 70	M-4010	800	-	/		[redacted]	
BV - 71	D-4035 A	820	-	/		[redacted]	
BV - 72	SUB-6	Storage Pressure		/		[redacted]	
BV - 73	SUB-6			/		[redacted]	
BV - 74	SUB-6			/		[redacted]	
BV - 75	SUB-6			/		[redacted]	
BV - 76	P-4801 A			/		[redacted]	
BV - 77	P-4801 S			/		[redacted]	
BV - 78	G-4803			/		[redacted]	
BV - 79	COOLING			/		[redacted]	
BV - 80	COOLING			/		[redacted]	
BV - 81	RACKROOM			/		[redacted]	
BV - 82	RACKROOM			/		[redacted]	
BV - 83	ประตู-1 B			/		[redacted]	
BV - 84	M-4706 ชั้น 4	800	-	/		[redacted]	
BV - 85	A-4021	815	-	/		[redacted]	
BV - 86	R-4301-T-1	790	-	/		[redacted]	
BV - 87	P-4203	Storage pressure		/		[redacted]	

หน่วยงาน Q-SH-CM

As of : 03/8/2023
Rev. 3

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

หมายเหตุ: -

INSPECTOR BY [redacted] ( )
Fireman
Date 25 / 9 / 68

VERIFY BY [redacted] ( )
ERS Sup.
Date ..../..../....

หน่วยงาน Q-SH-CM

As of : 03/8/2023
Rev. 3

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

TASK No. DC-001 Job. No. 6008747763

DRY CHEMICAL QUENCH AREA (22 ถัง) ชั่งถัง 1 ปี 2 ครั้ง (มกราคม/กรกฎาคม)

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ พร้อม	ผลการตรวจ ไม่พร้อม	ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
Q - 01	P-345 A	790	-	/		[redacted]	
Q - 02	P-344 S	770	-	/		[redacted]	
Q - 03	R-300 - P-2A	790	-	/		[redacted]	
Q - 04	R-300 - P-2A	780	-	/		[redacted]	
Q - 05	ชั้นบน R-300	780	-	/		[redacted]	
Q - 06	T-320 B	760	-	/		[redacted]	
Q - 07	M-330	785	-	/		[redacted]	
Q - 08	T-320 A	780	-	/		[redacted]	
Q - 09	T-310 A	760	-	/		[redacted]	
Q - 10	P-250 S	760	-	/		[redacted]	
Q - 11	P-220 B	760	-	/		[redacted]	
Q - 12	G-221	790	-	/		[redacted]	
Q - 13	A-220	780	-	/		[redacted]	
Q - 14	P-210 S	800	-	/		[redacted]	
Q - 15	A-210	810	-	/		[redacted]	
Q - 16	Q-950	810	-	/		[redacted]	
Q - 17	P-260 S	800	-	/		[redacted]	
Q - 18	T-030 B	780	-	/		[redacted]	
Q - 19	T-050 A	790	-	/		[redacted]	
Q - 20	T-542 B	790	-	/		[redacted]	
Q - 21	บน Pipe Rack	815	-	/		[redacted]	
Q - 22	บน T-335 C/D	806	-	/		[redacted]	

หมายเหตุ: -

INSPECTOR BY [redacted] ( )
Fireman
Date 05 / 09 / 68

VERIFY BY [redacted] ( )
ERS Sup.
Date ..../..../....

หน่วยงาน Q-SH-CM

As of : 03/8/2023
Rev. 3

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

TASK No. DC-001 Job. No. 6008747763

DRY CHEMICAL U/T AREA (40 ถัง) ชั่งถัง 1 ปี 2 ครั้ง (มกราคม/กรกฎาคม)

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ พร้อม	ผลการตรวจ ไม่พร้อม	ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
U - 01	SUB#1	780	-	/		[redacted]	
U - 02	SUB#1	790	-	/		[redacted]	
U - 03	SUB#1	780	-	/		[redacted]	
U - 04	Q-1142 D	820	-	/		[redacted]	
U - 05	G-1112-P-3S	780	-	/		[redacted]	
U - 07	R-1470 A	780	-	/		[redacted]	
U - 08	PLANT AIR	780	-	/		[redacted]	
U - 09	G-1144-R-1A	785	-	/		[redacted]	
U - 10	P-1137 S	785	-	/		[redacted]	
U - 11	Q-1143	785	-	/		[redacted]	
U - 12	P-1130 A	810	-	/		[redacted]	
U - 13	P-1135	780	-	/		[redacted]	
U - 14	Q-1111	820	-	/		[redacted]	
U - 15	G-1141-P-2	790	-	/		[redacted]	
U - 16	R/O	780	-	/		[redacted]	
U - 17	P-1132	790	-	/		[redacted]	
U - 18	G-1126 A	780	-	/		[redacted]	
U - 19	Q-2215	785	-	/		[redacted]	
U - 20	G-1144-V-1	785	-	/		[redacted]	
U - 21	Q-2214	780	-	/		[redacted]	
U - 22	MCC ROOM	790	-	/		[redacted]	
U - 23	SUB#4	780	-	/		[redacted]	
U - 24	P-1201 C	780	-	/		[redacted]	
U - 25	P-1201 S	800	-	/		[redacted]	
U - 30	SUB#2	785	-	/		[redacted]	
U - 31	SUB#2	780	-	/		[redacted]	
U - 32	COOLING 2	790	-	/		[redacted]	
U - 33	COOLING 2	770	-	/		[redacted]	

หน่วยงาน Q-SH-CM

As of : 03/8/2023
Rev. 5

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ		ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
				พร้อม	ไม่พร้อม		
U - 34	COOLING 2	790	-	/		อ.ณ	
U - 35	COOLING 2	770	-	/		อ.ณ	
U - 36	COOLING 2	810	-	/		อ.ณ	
U - 37	New Process	760	-	/		อ.ณ	
U - 38	New Process	820	-	/		อ.ณ	
U - 39	ข้าง SUB#1	800	-	/		อ.ณ	
U - 40	ข้าง SUB#1	820	-	/		อ.ณ	

หมายเหตุ; -

INSPECTOR BY [redacted] VERIFY BY [redacted]

( ) ( )

Fireman ERS Sup.

Date 06 / 09 / 68 Date / /

หน่วยงาน Q-SH-CM

As of : 03/8/2023
Rev. 5

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

TASK No. DC-001 Job. No. 6008474750

DRY CHEMICAL HOT AREA (48 ถัง) ชั่งถัง 1 ปี 2 ครั้ง (มกราคม/กรกฎาคม)

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ		ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
				พร้อม	ไม่พร้อม		
H - 01	T-270 B	820	-	✓	-	ธนชิต	
H - 02	T-270 B	810	-	✓	-	ธนชิต	
H - 03	P-546	845	-	✓	-	ธนชิต	
H - 04	R-701 S	810	-	✓	-	ธนชิต	
H - 05	P-566	830	-	✓	-	ธนชิต	
H - 06	V-740	820	-	✓	-	ธนชิต	
H - 07	P756	810	-	✓	-	ธนชิต	
H - 08	P-520	820	-	✓	-	ธนชิต	
H - 09	L-740	800	-	✓	-	ธนชิต	
H - 10	L-800	820	-	✓	-	ธนชิต	
H - 11	DV-16505	820	-	✓	-	ธนชิต	
H - 12	DV-1630	820	-	✓	-	ธนชิต	
H - 13	T-513	820	-	✓	-	ธนชิต	
H - 14	DV-1607	810	-	✓	-	ธนชิต	
H - 15	T-565	790	-	✓	-	ธนชิต	
H - 16	T-545	800	-	✓	-	ธนชิต	
H - 17	T-540	820	-	✓	-	ธนชิต	
H - 18	T-540	820	-	✓	-	ธนชิต	
H - 19	A-530	800	-	✓	-	ธนชิต	
H - 20	PIV-1616	780	-	✓	-	ธนชิต	
H - 21	P-270 D	785	-	✓	-	ธนชิต	
H - 22	M-710	820	-	✓	-	ธนชิต	
H - 23	M-710	790	-	✓	-	ธนชิต	
H - 24	บน Pipe Rack	810	-	✓	-	ธนชิต	
H - 25	บน Pipe Rack	790	-	✓	-	ธนชิต	
H - 26	P - 517 A	820	-	✓	-	ธนชิต	
H -27	P - 570 A	800	-	✓	-	ธนชิต	
H - 28	P - 572 A	830	-	✓	-	ธนชิต	

หน่วยงาน Q-SH-CM

As of : 03/8/2023
Rev. 5

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ		ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
				พร้อม	ไม่พร้อม		
H - 29	M-577 A	785	-	✓	-	ธนชิต	
H - 30	R-575 B	790	-	✓	-	ธนชิต	
H - 31	M-577 A	790	-	✓	-	ธนชิต	
H -32	A-570 (Floor 2)	810	-	✓	-	ธนชิต	
H - 33	A-570 (Floor 2)	820	-	✓	-	ธนชิต	
H - 34	T-575 B	790	-	✓	-	ธนชิต	
H - 35	T-575 (Floor 3)	820	-	✓	-	ธนชิต	
H - 36	T-576 B	780	-	✓	-	ธนชิต	
H - 37	T-577 B	790	-	✓	-	ธนชิต	
H - 38	P - 851 S	820	-	✓	-	ธนชิต	
H - 39	T - 852	790	-	✓	-	ธนชิต	
H - 40	P - 586 A	790	-	✓	-	ธนชิต	
H - 41	ชั้น 1 (CS)	790	-	✓	-	ธนชิต	
H - 42	M -585 (ชั้น 2)	780	-	✓	-	ธนชิต	
H - 43	M -850 (ชั้น 2)	790	-	✓	-	ธนชิต	
H - 44	T -580 A(ชั้น3)	760	-	✓	-	ธนชิต	
H - 45	M - 853 (ชั้น4)	830	-	✓	-	ธนชิต	
H - 46	T -585 B (ชั้น4)	830	-	✓	-	ธนชิต	
H - 47	ชั้นบนสุด (CS)	790	-	✓	-	ธนชิต	
H - 48	ชั้นบนสุด (CS)	780	-	✓	-	ธนชิต	

หมายเหตุ;

INSPECTOR BY [redacted] VERIFY BY [redacted]

( ) ( )

Fireman ERS Sup.

Date 14 / 9 / 68 Date / /

หน่วยงาน Q-SH-CM

As of : 03/8/2023
Rev. 5

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

TASK NO. DC-001 Job. No. 6008474750

DRY CHEMICAL COLD AREA (44 ถัง) ชั่งถัง 1 ปี 2 ครั้ง (มกราคม/กรกฎาคม)

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ		ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
				พร้อม	ไม่พร้อม		
C - 01	PIV 10	830	-	✓	-	ธนชิต	
C - 02	IM 13	780	-	✓	-	ธนชิต	
C - 03	P-1142	780	-	✓	-	ธนชิต	
C - 04	P-350 A	835	-	✓	-	ธนชิต	
C - 05	L-521	820	-	✓	-	ธนชิต	
C - 06	M-360	785	-	✓	-	ธนชิต	
C - 07	T-382	810	-	✓	-	ธนชิต	
C - 08	P-475	820	-	✓	-	ธนชิต	
C - 09	P-475	810	-	✓	-	ธนชิต	
C - 10	M-470	790	-	✓	-	ธนชิต	
C - 11	WM-35	810	-	✓	-	ธนชิต	
C - 12	T-650	810	-	✓	-	ธนชิต	
C - 13	T-650A	820	-	✓	-	ธนชิต	
C - 14	T-646A	800	-	✓	-	ธนชิต	
C - 15	M-680	810	-	✓	-	ธนชิต	
C - 16	R-600-P25	780	-	✓	-	ธนชิต	
C - 17	R-600 T1	820	-	✓	-	ธนชิต	
C - 18	R-600	820	-	✓	-	ธนชิต	
C - 19	Q-600T1A	790	-	✓	-	ธนชิต	
C - 20	Hose Foam 05	810	-	✓	-	ธนชิต	
C - 21	L-375S	820	-	✓	-	ธนชิต	
C – 22	L-376	800	-	✓	-	ธนชิต	
C - 23	V-268G1	810	-	✓	-	ธนชิต	
C - 24	T-370A	810	-	✓	-	ธนชิต	
C - 25	M-376	810	-	✓	-	ธนชิต	
C - 26	M-376	780	-	✓	-	ธนชิต	
C - 27	P-396S	800	-	✓	-	ธนชิต	
C - 28	T-395	800	-	✓	-	ธนชิต	

หน่วยงาน Q-SH-CM

As of : 03/8/2023
Rev. 5

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ		ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
				พร้อม	ไม่พร้อม		
C - 29	T-699 A	800	–	✓	–	ชาญชิทย์	
C - 30	WM-1624	800	–	✓	–	ชาญชิทย์	
C - 31	T-410	770	–	✓	–	ชาญชิทย์	
C - 32	A-450	780	–	✓	–	ชาญชิทย์	
C - 33	M-452	815	–	✓	–	ชาญชิทย์	
C - 34	P-430 S	830	–	✓	–	ชาญชิทย์	
C - 35	T-445	820	–	✓	–	ชาญชิทย์	
C - 36	M-400	810	–	✓	–	ชาญชิทย์	
C - 37	V-400-M-1	800	–	✓	–	ชาญชิทย์	
C - 38	WM-1638	770	–	✓	–	ชาญชิทย์	
C - 39	บน Pipe Rack	810	–	✓	–	ชาญชิทย์	
C - 40	บน Pipe Rack	835	–	✓	–	ชาญชิทย์	
C - 41	บน Pipe Rack	835	–	✓	–	ชาญชิทย์	
C - 42	บน Pipe Rack	820	–	✓	–	ชาญชิทย์	
C - 43	บน Pipe Rack	790	–	✓	–	ชาญชิทย์	
C - 44	M-360 2	820	–	✓	–	ชาญชิทย์	

หมายเหตุ: _____

INSPECTOR BY..[redacted] VERIFY BY..[redacted]

( ) ( )

Fireman ERS Sup.

Date 13 / 9 / 68 Date...../...../.....

หน่วยงาน Q-SH-CM

As of : 03/8/2023
Rev. 5

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

TASK No. DC-001 Job. No. 6004 7753

DRY CHEMICAL FURNACE AREA (126 ถัง) ชั่งถัง 1 ปี 2 ครั้ง (มกราคม/กรกฎาคม

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ		ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
				พร้อม	ไม่พร้อม		
F - 01	P-903 A	790	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 02	Q-920	815	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 03	P-901	770	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 04	P-901 A	770	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 05	F-110 ชั้นล่าง	780	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 06	F-120 ชั้นล่าง	810	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 07	F-120 ชั้นล่าง	790	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 08	F-130 ชั้นล่าง	840	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 09	F-120 ชั้นล่าง	800	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 10	F-150 ชั้นล่าง	820	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 11	F-170 บันไดทางขึ้น	790	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 12	F-180 ชั้นล่าง	785	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 13	F-180 ชั้นล่าง	815	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 14	Q-310	820	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 15	V-3801	820	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 16	V-3100	815	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 17	Q-310	820	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 18	F-120 ชั้น 1	810	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 19	F-150 ชั้น 1	780	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 20	F-160 ชั้น 4	790	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 21	F-120 ชั้น 2	810	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 22	F-150 ชั้น 1	780	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 23	F-120 ชั้น 2	820	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 24	F-180 ชั้น 3	790	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 25	F-150 ชั้น 3	830	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 26	F-120 ชั้น 3	770	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 27	F-180 ชั้น 3	835	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 28	F-150 ชั้น 2	790	–	✓	–	ชาญชิทย์	

หน่วยงาน Q-SH-CM

As of : 03/8/2023
Rev. 5

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ		ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
				พร้อม	ไม่พร้อม		
F - 29	F-120 ชั้น 4	790	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 30	R -160	800	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 31	F-150 ชั้น 3	815	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 32	F-120 ชั้น 5	830	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 33	F-180 ชั้น 1	810	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 34	F-120 ชั้น 4	770	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 35	F-150 ชั้น 3	770	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 36	F-3104 ชั้น 1	810	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 37	F-3102 ชั้น 1	840	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 38	V-3896	790	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 39	WM-1609	820	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 40	F-3102 ชั้น 2	815	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 41	F-3101 ชั้น 3	810	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 42	F-3101 ชั้น 3	785	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 43	F-3101 ชั้น 3	820	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 44	ชั้นล่าง	800	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 45	ชั้นล่าง	815	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 46	ชั้นล่าง	810	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 47	ชั้น 1 Debot	820	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 48	ชั้น 1 Debot	820	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 49	ชั้น 1 Debot	820	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 50	ชั้น 1 Debot	820	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 51	ชั้น 1 Debot	820	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 52	ชั้น 2 Debot	820	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 53	ชั้น 2 Debot	815	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 54	ชั้น 2 Debot	840	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 55	ชั้น 2 Debot	830	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 56	ชั้น 2 Debot	830	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 57	ชั้น 3 Debot	785	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 58	ชั้น 3 Debot	830	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 59	ชั้น 3 Debot	810	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F - 60	ชั้น 3 Debot	830	–	✓	–	มุงนี้ๆ	

หน่วยงาน Q-SH-CM

As of : 03/8/2023
Rev. 5

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ		ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
				พร้อม	ไม่พร้อม		
F – 61	ชั้น 4 Debot	815	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F – 62	ชั้น 4 Debot	820	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F – 63	ชั้น 4 Debot	835	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F – 64	ชั้น 4 Debot	815	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F – 65	ชั้น 4 Debot	800	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F – 66	ชั้น 5 Debot	810	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F – 67	ชั้น 5 Debot	800	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F – 68	ชั้น 5 Debot	785	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F – 69	ชั้น 6 Debot	820	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F – 70	ชั้น 6 Debot	820	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F – 71	ชั้น 7 Debot	820	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F – 72	ชั้น 7 Debot	820	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F – 73	ชั้น 8 Debot	820	–	✓	–	มุงนี้ๆ	
F – 74	ชั้น 1 (F-3105)	820	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F – 75	ชั้น 1 (F-3103)	800	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F – 76	ชั้น 1 (F-3101)	760	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F – 77	ชั้น 3 (F-3105)	820	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F – 78	ชั้น 3 (F-3103)	815	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F – 79	ชั้น 3 (F-3101)	840	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F – 80	ชั้น 4 (F-3105)	820	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F – 81	ชั้น 4 (F-3103)	770	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F – 82	ชั้น 4 (F-3101)	840	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F – 83	ชั้น 5 (F-3103)	770	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F – 84	ชั้น 5 (F-3101)	810	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F – 85	ชั้น 6 (F-3105)	820	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F – 86	ชั้น 6 (F-3103)	820	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F – 87	ชั้น 6 (F-3101)	820	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F – 88	M-3301	820	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F – 89	M-3303	810	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F – 90	M-3305	800	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 91	ชั้นล่าง (F-3106)	820	–	✓	–	ชาญชิทย์	
F - 92	ชั้นล่าง (F-3106)	810	–	✓	–	ชาญชิทย์	

หน่วยงาน Q-SH-CM

As of : 01/04/2025
Rev. 5

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ		ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
				พร้อม	ไม่พร้อม		
F - 93	ชั้น 1 (F-3106)	835	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 94	ชั้น 1 (F-3106)	815	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 95	ชั้น 2 (F-3106)	790	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 96	ชั้น 2 (F-3106)	810	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 97	ชั้น 3 (F-3106)	810	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 98	ชั้น 3 (F-3106)	820	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 99	ชั้น 4 (F-3106)	820	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 100	ชั้น 4 (F-3106)	800	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 101	ชั้น 5 (F-3106)	790	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 102	ชั้น 5 (F-3106)	810	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 103	ชั้น 6 (F-3106)	810	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 104	ชั้น 6 (F-3106)	815	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 105	ชั้น 7 (F-3106)	790	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 106	ชั้น 7 (F-3106)	815	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 107	ชั้น 8 (F-3106)	780	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 108	ชั้น 8 (F-3106)	790	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 109	F-120 ชั้น 7	810	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 110	F-120 ชั้นบนสุด	780	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 111	F-140 ชั้น 1	815	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 112	F-140 ชั้น 2	810	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 113	F-140 ชั้น 3	810	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 114	F-140 ชั้น 5	815	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 115	F-140 ชั้น 6	820	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 116	F- 140 ชั้น 7	780	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 117	F-150 ชั้นบนสุด	815	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 118	F-160 ชั้น 2	820	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 119	F-170 ชั้น 3	800	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 120	F-170 ชั้น 7	780	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 121	F-170 ชั้นบนสุด	830	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 122	F-180 ชั้น 1	815	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 123	F-180 ชั้น 7	800	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 124	F-190 ชั้น 6	810	–	✓	-	ชาญวิทย์	

As of : 01/04/2025
Rev. 5

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ		ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
				พร้อม	ไม่พร้อม		
F - 125	F-189 ชั้น 7	815	–	✓	-	ชาญวิทย์	
F - 126	F-190 ชั้นบนสุด	800	–	✓	-	ชาญวิทย์	

หมายเหตุ; _____

INSPECTOR BY [redacted] VERIFY BY [redacted]

( ) ( )

Fireman ERS Sup.

Date 22 / 09 / 68 Date ..../..../....

As of : 01/04/2025
Rev. 6
Page: 2

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

TASK No. DC-002 680474627

Dry Chemical Storage Pressure (Admin Area)

No.	สถานที่ติดตั้ง	ขนาด	ผลการตรวจ		ชื่อผู้ตรวจ	No.	สถานที่ติดตั้ง	ขนาด	ผลการตรวจ		ชื่อผู้ตรวจ
		มิลลิ	พร้อม	ไม่พร้อม				มิลลิ	พร้อม	ไม่พร้อม	
A 01	ADMIN	15	✓		ชาญวิทย์	D 34	LAB เคนเล็กด้านเหนือ	20	✓		ชาญวิทย์
A 02	ADMIN	15	✓		ชาญวิทย์	D 35	LAB ทางเข้าด้านเหนือ	20	✓		ชาญวิทย์
A 03	ADMIN	15	✓		ชาญวิทย์	D 36	LAB ทางเข้าระวังออก	20	✓		ชาญวิทย์
A 04	ADMIN	15	✓		ชาญวิทย์	D 38	FOLK LIFT(LINDE)	10	✓		ชาญวิทย์
A 05	ADMIN	15	✓		ชาญวิทย์	D 39	Canteen (ท่อ GAS)	10	✓		ชาญวิทย์
A 06	ADMIN	15	✓		ชาญวิทย์	D 40	GATE 4	20	✓		ชาญวิทย์
A 07	ADMIN	15	✓		ชาญวิทย์	D 47	FOLK LIFT (3 ตัน)	10	✓		ชาญวิทย์
A08	ADMIN	15	✓		ชาญวิทย์	D 10	อาคารซ่อมบำรุง	10	✓		ชาญวิทย์
A 09	ADMIN	15	✓		ชาญวิทย์	D 11	อาคารซ่อมบำรุง	10	✓		ชาญวิทย์
A 10	อาคารซ่อมบำรุง	10	✓		ชาญวิทย์	D 12	อาคารซ่อมบำรุง	10	✓		ชาญวิทย์
A 11	อาคารซ่อมบำรุง	10	✓		ชาญวิทย์	D 13	อาคารซ่อมบำรุง	10	✓		ชาญวิทย์
A 12	อาคารซ่อมบำรุง	10	✓		ชาญวิทย์	D 14	อาคารซ่อมบำรุง	10	✓		ชาญวิทย์
A 13	อาคารดถังหัตถุ	10	✓		ชาญวิทย์	D 15	อาคารซ่อมบำรุง	10	✓		ชาญวิทย์
A 14	อาคารดถังหัตถุ	10	✓		ชาญวิทย์	D 51	STOCK YARD	15	✓		ชาญวิทย์
A 15	อาคารดถังหัตถุ	10	✓		ชาญวิทย์	D 52	STOCK YARD	15	✓		ชาญวิทย์
A 16	อาคารดถังหัตถุ	10	✓		ชาญวิทย์	D 53	รถตอบรถจิตรักษา	5	✓		ชาญวิทย์
A 17	อาคารดถังหัตถุ	10	✓		ชาญวิทย์	D 54	หลังสไกร์น้ำมัน	10	✓		ชาญวิทย์
D 04	FIS (ซไกร์)	20	✓		ชาญวิทย์	D 55	FOLK LIFT 6 ตัน	10	✓		ชาญวิทย์
D 06	FOLK LIFT 5 ตัน	10	✓		ชาญวิทย์	D 56	W/H	20	✓		ชาญวิทย์
D 07	โรงเชื่อม	20	✓		ชาญวิทย์	D 57	W/H	20	✓		ชาญวิทย์
D 08	รถ HIAB	15	✓		ชาญวิทย์	D 58	W/H	20	✓		ชาญวิทย์
D 09	อาคารซ่อมบำรุง	10	✓		ชาญวิทย์	D 59	W/H	20	✓		ชาญวิทย์
D 19	อาคารซ่อมบำรุง	10	✓		ชาญวิทย์	D 60	W/H	20	✓		ชาญวิทย์
D 20	อาคารซ่อมบำรุง	10	✓		ชาญวิทย์	D 61	W/H	20	✓		ชาญวิทย์
D 21	ห้องควบคุมอุณหภูมิ	10	✓		ชาญวิทย์	D 62	ข้างโรงเชื่อม	20	✓		ชาญวิทย์
D 25	เครื่อง HI PRESSURE	10	✓		ชาญวิทย์	D 63	ข้างโรงเชื่อม	20	✓		ชาญวิทย์
D 26	เครื่อง HI PRESSURE	20	✓		ชาญวิทย์	D 64	W/H	20	✓		ชาญวิทย์
D 28	GATE 1	10	✓		ชาญวิทย์	FS 09	Fire station	15	✓		ชาญวิทย์
D 33	GATE 4 ด้านเข้า	20	✓		ชาญวิทย์	FS 10	Fire station	15	✓		ชาญวิทย์

As of : 01/04/2025
Rev. 6
Page: 1

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

TASK No. DC-002 Job. No. 680474627

Dry Chemical Cartridge Operate (Admin Area)

ชั่งถัง 1 ปี 2 ครั้ง (มกราคม/กรกฎาคม)

No.	ใกล้อุปกรณ์	น้ำหนัก Cartridge	น้ำหนัก Cartridge ที่ชั่งได้	ผลการตรวจ		ชื่อผู้ตรวจ	หมายเหตุ
				พร้อม	ไม่พร้อม		
D 01	CCB	800	–	✓		ชาญวิทย์	
D 02	CCB (DV-1628)	830	–	✓		ชาญวิทย์	
D 03	CCB (ในตู้ Hose)	-	-	✓		ชาญวิทย์	Storage pressure
D 04	CCB	790	–	✓		ชาญวิทย์	
D 05	CCB	840	–	✓		ชาญวิทย์	
D 06	LAB (DV-1629)	820	–	✓		ชาญวิทย์	
D 07	รถตรวจการณ์	810	–	✓		ชาญวิทย์	
D 08	รถตรวจการณ์	820	–	✓		ชาญวิทย์	
D 11	LAB จุดส่งตัวอย่าง	785	–	✓		ชาญวิทย์	
D 13	รถดาธารินี	810	–	✓		ชาญวิทย์	
D 24	หลังอาคาร LAB	810	–	✓		ชาญวิทย์	
D 25	หลังอาคาร LAB	830	–	✓		ชาญวิทย์	

หมายเหตุ; _____

INSPECTOR BY [redacted] VERIFY BY [redacted]

( ) ( )

Fireman ERS Sup.

Date 16 / 9 / 68 Date ..../..../....

No.	สถานที่ติดตั้ง	ขนาด ปลั๊ก	ผลการตรวจ พร้อม	ผลการตรวจ ไม่พร้อม	ชื่อ ผู้ตรวจ	No.	สถานที่ติดตั้ง	ขนาด ปลั๊ก	ผลการตรวจ พร้อม	ผลการตรวจ ไม่พร้อม	ชื่อ ผู้ตรวจ
D 67	รถพลธาร	20	✓		ชาญวิทย์	D 78	W/H	20	✓		ชาญวิทย์
D 68	อาการซ่อมบำรุง	20	✓		ชาญวิทย์	D-84	New CCB (ชั้น1)	20	✓		ชาญวิทย์
D 69	ป้อม รปภ. G-1	20	✓		ชาญวิทย์	D-86	New CCB (computer)	20	✓		ชาญวิทย์
D 70	ป้อม รปภ. G-1	20	✓		ชาญวิทย์	D-87	New CCB (In)	20	✓		ชาญวิทย์
D 71	W/H	20	✓		ชาญวิทย์	D-88	New CCB (Pantry)	20	✓		ชาญวิทย์
D 72	W/H	20	✓		ชาญวิทย์	D-89	New CCB (Space)	20	✓		ชาญวิทย์
D 73	W/H	20	✓		ชาญวิทย์	D-90	New CCB (Space)	20	✓		ชาญวิทย์
D 74	W/H	20	✓		ชาญวิทย์	D-91	New CCB (ทางเข้าใน)	20	✓		ชาญวิทย์
D 75	W/H	10	✓		ชาญวิทย์	D-92	New CCB (ทางไปห้องน้ำ)	20	✓		ชาญวิทย์
D 76	Training	10	✓		ชาญวิทย์	D-93	New CCB (Sim the power)	20	✓		ชาญวิทย์
D 77	Training	10	✓		ชาญวิทย์						

หมายเหตุ: _____

INSPECTOR BY. [redacted] ( )
Fireman
Date 16 / 9 / 68

VERIFY BY. [redacted] ( )
ERS Sup.
Date ___/___/___

TASK No. FHR-001 Job. No. 6604746 37

Fire Hose Cabinet And Reel

No.ตู้	สถานที่	ขาย HOSE ต่อใช้งานเรียบร้อย พร้อมหัวฉีด ที่ปลายอีกข้างหนึ่ง ปกติ	ไม่ปกติ	VALVE 1.5", 2.5" ปิดสนิท ไม่มีน้ำรั่วซึม ปกติ	ไม่ปกติ	สายน้ำดับเพลิงเก็บเรียบร้อย (แขวนบน RACK) ปกติ	ไม่ปกติ	สภาพตู้ FIRE HOSE CABINET สะอาดเรียบร้อย ปกติ	ไม่ปกติ	ประแจ เปิด VALVE 1 ตัว ปกติ	ไม่ปกติ
A-01	อาคารAdmin	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	
A-02	อาคารAdmin	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-03	อาคารAdmin	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-04	อาคารAdmin	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-05	อาคารAdmin	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-06	อาคารAdmin	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-07	อาคารAdmin	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-08	โรงอาหาร	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-09	โรงอาหาร	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-10	W/S	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-11	W/S	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-12	W/S	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-13	W/H	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-14	W/H	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-15	W/H	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-16	W/H	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-17	W/H	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-18	First Aid	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
FS-11	อาการดับเพลิง	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
FS-12	อาการดับเพลิง	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
FS-13	อาการดับเพลิง	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-22	อาการTraining	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
A-23	CCB เก่าห้องครัว	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
FHC-01	NEW CCB OUT	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
FHC-02	NEW CCB IN	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
FHC-03	NEW CCB IN	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-

FLUSHING ผลการ FLUSH หมดสภาพน้ำ ☐ สกปรกมาก ☐ สกปรกปานกลาง ☐ สกปรกน้อย

ปัญหา _____

การแก้ไข _____

INSPECTOR BY. [redacted] ( )
Fireman
Date 17 / 9 / 68

VERIFY BY. [redacted] ( )
ERS Sup.
Date ___/___/___

TASK No. DV-001 Job. No. 6604746 754

Deluge Valve (DV)

No.	สถานที่	สภาพทั่วไป พร้อม	ไม่พร้อม	ตำแหน่งวาล์วต่าง ๆ	ผู้ตรวจสอบ (ตัวบรรจง)	หมายเหตุ
1601	P - 1530 A/S	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1602	R - 1530 A/S	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1603	P - 1540 A/S	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1604	P - 1520 A/S	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1605	A - 530	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1606	A - 540	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1607	A - 750	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1608	A - 410	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1609	P - 210, 221, 23, 230, 310, 320	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1610	P - 540 A/S, P - 541 A/S	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1611	P - 425, P - 430, P - 466	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1612	P - 520, P - 755	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1613	M-546, T-545, M-540 , P-330, P-356	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1614	P - 171, M - 695	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1615	R - 300	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1616	R - 300	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1617	Lube oil R - 300	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1618	R - 600	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1619	R - 600	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1620	R - 600	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1621	Q - 1521	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	Nozzle 96 หัว
1622	Q - 1536	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	Nozzle 118 หัว
1623	Q - 1537	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	Nozzle 118 หัว
1624	Q - 1535	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	Nozzle 118 หัว
1625	Q - 1520	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	Nozzle 96 หัว
1626	Q - 1530	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	Nozzle 280 หัว
1627	Q - 1540	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1628	CCB	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1629	LAB	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1630	M - 801	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1631	P - 800, P - 801	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1641	P - 1541	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	
1651	TRUCK LOAD MIX C'4	✓	-	ปกติ	ชาญวิทย์	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

No.	สถานที่	สภาพทั่วไป		ตำแหน่งวาล์วต่าง ๆ	ผู้ตรวจสอบ (ตัวบรรจง)	หมายเหตุ
		พร้อม	ไม่พร้อม			
1661	R-1531	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
1662	Q-1522 BULET TANK	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	Nozzle 78 นิ้ว
DV-1	R - 3650	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-2	R - 3600	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-3	R - 3301	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-4	V-3897	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-5	R-3301	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-6	P - 3202 A / S	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-7	V - 3891	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-8	P-3801 A/S	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-9	V-3895	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-10	R-3600,3650	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-11	P - 3501 A/S	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-12	V-3900 (P-3205)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-13	PSA#3 R-400C	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-14	L-3006 L-3007 (OMP)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-15	Splitter (OMP)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-16	P-3700A/S (OMP)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-17	A-3600 T-3600 P-3604A/S (OMP)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-18	New CCB Transformer (OMP)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-19	Under pipe Rack Curtain (OMP)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
DV-20	R-3800	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
16501	M – 577A, R-575 A	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
16502	T-515, T – 576 A	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
16503	M – 576 A, B	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
16504	M – 570 A, T – 570 A, B	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
16505	A - 570	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
16506	A - 570	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
16507	A – 510	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
16508	L – 551 A, S	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
16801	A-580 (C-5)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
16802	L-850 (C-5)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
16803	T-852, M-851 (C-5)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

No.	สถานที่	สภาพทั่วไป		ตำแหน่งวาล์วต่าง ๆ	ผู้ตรวจสอบ (ตัวบรรจง)	หมายเหตุ
		พร้อม	ไม่พร้อม			
1665	Q-1523	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
1666	SUB # 5	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
1667	SUB # 5	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
1668	P-4910	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
1669 A/B	Q-4910	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
1670	Line Water Curtain System Furnace	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-01	R – 4031/A-4041/A-4022 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-02	A – 4033/T-4045/M-4045/A-4045 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-03	A-4021/M-4010 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-04	A – 4301 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-05	A – 4302 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-06	T-4305A/T-4305B (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-07	M-4304/M-4303/R-4301 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-08	M-4301/M-4706/M-4201 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-09	A-4202 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-10	A-4201 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-11	M-4103/L-4102/L-4101/M-4102 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-12	M-4302/M-4701 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-13	L-4302A/L-4302S (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-14	L-4301A/L-4301S (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-15	T-4303/M-4306 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-16	M-4090 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-17	M-4091 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-18	P-4038 A,S /M-4038/T-4088 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-19	T-4308 /P-4090 A,S /P-4091 A,S (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-20	P-4303 A,S /P-4030 A,S /P-4045 A,S /P-4302 A,S /P-4304 A,S P-4033 A,S /P-4102 A,S /P-4201 A,S /P-4202A,S /P-4301 A,S /P-4045 A,S (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-001	(SUB#6) TRI#1 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-002	(SUB#6) TRI#2 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	
4798-003	(SUB#6) TRI#3 (BV)	✓	–	ปกติ	ชาญชิงพ์	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน

INSPECTOR BY [redacted]

( )

Fireman

Date 28 , 9 , 68

VERIFY BY [redacted]

( )

ERS Sup.

Date / /

ภาคผนวก ข.65

เอกสารการแจ้งข้อมูลไปยัง

ศูนย์เฝ้าระวังและระบบควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC^2)

Nut Limpattarawath

From:
Sent:
To:
Cc:

Subject:

เรียน EMCC

GC3 ขอแจ้งแผนการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับระบบ CEMs ดังนี้ค่ะ

	Furnace	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการดำเนินการ
OLE 2/2	F-3101	19 กรกฎาคม – 17 สิงหาคม 2568	Furnace Standby
	F-3103	18-31 สิงหาคม 2568	Furnace Standby
	F-3104	8-31 สิงหาคม 2568	Furnace Standby
	F-3105	1-3 สิงหาคม 2568	Furnace Standby

หากมีการเปลี่ยนแปลงจะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง โดยรายละเอียดอุปกรณ์ที่ off service CEMs ดังนี้ค่ะ

เครื่องมือ				ยี่ห้อ/รุ่น	ช่วงการตรวจวัด	หน่วย	เลขช่องสัญญาณ
Parameter	Tag Name	Plant	Desciption				
SOx @ 7% O2	AI310101Y.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3101	ABB/URAR14	0-50	ppm @ 7% O_2	25
SOx @ 7% O2	AI310301Y.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3103	ABB/URAR14	0-50	ppm @ 7% O_2	27
NOx @ 7% O2	AI310101X.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3101	ABB/URAR14	0-150	ppm @ 7% O_2	28
NOx @ 7% O2	AI310301X.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3103	ABB/URAR14	0-150	ppm @ 7% O_2	30
SOx @ 7% O2	AI310401Y.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3104	ABB/URAR14	0-50	ppm @ 7% O_2	31
SOx @ 7% O2	AI310501Y.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3105	ABB/URAR14	0-50	ppm @ 7% O_2	32
NOx @ 7% O2	AI310401X.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3104	ABB/URAR14	0-150	ppm @ 7% O_2	33
NOx @ 7% O2	AI310501X.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3105	ABB/URAR14	0-150	ppm @ 7% O_2	34

ขอแสดงความนับถือ

Nut Limpattarawath

From:
Sent:
To:
Cc:

Subject:

เรียน EMCC

GC3 ขอแจ้งเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับระบบ CEMs ดังนี้ค่ะ

	Furnace	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการดำเนินการ
OLE 2/1	F-110, F-120, F-130	19-21 สิงหาคม 2568	สอบเทียบ CEMs Analyzer
	F-140, F-150, F-160	19-20 สิงหาคม 2568	สอบเทียบ CEMs Analyzer
	F-160	17-23 สิงหาคม 2568	Furnace Standby
	F-170, F-180, F-190	18, 22 สิงหาคม 2568	สอบเทียบ CEMs Analyzer
OLE 2/2	F-3101	27 กรกฎาคม 2568 – 22 กันยายน 2568	Furnace Standby และ Plant S/D เพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์
	F-3102	1-31 สิงหาคม 2568	Plant S/D เพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์
	F-3103	17 กรกฎาคม -31 สิงหาคม 2568	Furnace Standby และ Plant S/D เพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์
	F-3104	1-31 สิงหาคม 2568	Plant S/D เพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์
	F-3105	1-31 สิงหาคม 2568	Plant S/D เพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์
	F-3106	1-31 สิงหาคม 2568	Plant S/D เพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์

หากมีการเปลี่ยนแปลงจะแจ้งให้ทราบอีกครั้งค่ะ

ขอแสดงความนับถือ

Nut Limpattarawath

From:
Sent:
To:
Cc:
Subject:

เรียน EMCC

GC3 ขอแจ้งเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับระบบ CEMs ดังนี้ค่ะ

	Furnace	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการดำเนินการ
OLE 2/1	F-180	18 กรกฎาคม – 5 สิงหาคม 2568	ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ตามแผน PM
	F-190	25-31 สิงหาคม 2568	ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ตามแผน PM
OLE 2/2	F-3101	27 กรกฎาคม 2568 – 31 สิงหาคม 2568	Furnace Standby และ Plant S/D เพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์
	F-3102	1-16 สิงหาคม 2568	Plant S/D เพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์
	F-3103	17 กรกฎาคม -16 สิงหาคม 2568	Furnace Standby และ Plant S/D เพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์
	F-3104	1-19 สิงหาคม 2568	Plant S/D เพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์
	F-3105	1-18 สิงหาคม 2568	Plant S/D เพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์
	F-3106	1-16 สิงหาคม 2568	Plant S/D เพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์

หากมีการเปลี่ยนแปลงจะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง โดยรายละเอียดอุปกรณ์ที่ off service CEMs ดังนี้ค่ะ

เครื่องมือ				ยี่ห้อ/รุ่น	ช่วงการตรวจวัด	หน่วย	เลขช่องสัญญาณ
Parameter	Tag Name	Plant	Desciption				
NOx @ 7% O2	AI1803X.PV	Plant I-4/1	Cracking Furnace F-180	Yokogawa/IR400	0-200	ppm @ 7% O_2	14
NOx @ 7% O2	AI1903X.PV	Plant I-4/1	Cracking Furnace F-190	Yokogawa/IR400	0-200	ppm @ 7% O_2	15
SOx @ 7% O2	AI1803Y.PV	Plant I-4/1	Cracking Furnace F-180	Yokogawa/IR400	0-100	ppm @ 7% O_2	17
SOx @ 7% O2	AI1903Y.PV	Plant I-4/1	Cracking Furnace F-190	Yokogawa/IR400	0-100	ppm @ 7% O_2	18
SOx @ 7% O2	AI310101Y.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3101	ABB/URAR14	0-50	ppm @ 7% O_2	25
SOx @ 7% O2	AI310201Y.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3102	ABB/URAR14	0-50	ppm @ 7% O_2	26
SOx @ 7% O2	AI310301Y.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3103	ABB/URAR14	0-50	ppm @ 7% O_2	27
NOx @ 7% O2	AI310101X.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3101	ABB/URAR14	0-150	ppm @ 7% O_2	28
NOx @ 7% O2	AI310201X.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3102	ABB/URAR14	0-150	ppm @ 7% O_2	29
NOx @ 7% O2	AI310301X.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3103	ABB/URAR14	0-150	ppm @ 7% O_2	30
SOx @ 7% O2	AI310401Y.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3104	ABB/URAR14	0-50	ppm @ 7% O_2	31
SOx @ 7% O2	AI310501Y.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3105	ABB/URAR14	0-50	ppm @ 7% O_2	32
NOx @ 7% O2	AI310401X.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3104	ABB/URAR14	0-150	ppm @ 7% O_2	33
NOx @ 7% O2	AI310501X.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3105	ABB/URAR14	0-150	ppm @ 7% O_2	34
SOx @ 7% O2	AI310506Y.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3106	ABB/URAR14	0-150	ppm @ 7% O_2	35
NOx @ 7% O2	AI310506X.PV	Plant I-4/2	Cracking Furnace F-3106	ABB/URAR14	0-50	ppm @ 7% O_2	36

ขอแสดงความนับถือ

Nut Limpattarawath

From:
Sent:

To:
Cc:

Subject:

เรียน EMCC

GC3 ขอแจ้งแผนการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับระบบ CEMs ดังนี้ค่ะ

	Furnace	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการดำเนินการ
OLE 2/1	F-140	17-26 กันยายน 2568	Furnace Standby
	F-160	1-18 กันยายน 2568	Furnace Standby, ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์
	F-1010	18-30 กันยายน 2568	Furnace Standby, ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์
OLE 2/2	F-3101	1-8 กันยายน 2568	Furnace Standby
	F-3104	2-20 กันยายน 2568	Furnace Standby
	F-3105	21-24 กันยายน 2568	Furnace Standby

หากมีการเปลี่ยนแปลงจะแจ้งให้ทราบอีกครั้งค่ะ

ขอแสดงความนับถือ

Nut Limpattarawath

From:
Sent:

To:
Cc:

Subject:

เรียน EMCC

GC3 ขอแจ้งเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับระบบ CEMs ดังนี้ค่ะ

	Furnace	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการดำเนินการ
OLE 2/1	F-110	18-31 ตุลาคม 2568	Furnace Standby
	F-150	21-31 ตุลาคม 2568	Shutdown เพื่อตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และ Furnace Standby
	F-170	01-20 ตุลาคม 2568	Shutdown เพื่อตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และ Furnace Standby
OLE 2/2	F-3102	27-31 ตุลาคม 2568	Furnace Standby
	F-3101, F-3102, F-3103	21-22 ตุลาคม 2568	สอบเทียบ (RATA Test)
	F-3104, F-3105, F-3106	20 ตุลาคม 2568	สอบเทียบ (RATA Test)
	F-3104	24-26 ตุลาคม 2568	Furnace Standby
	F-3105	14-21 ตุลาคม 2568	Furnace Standby

หากมีการเปลี่ยนแปลงจะแจ้งให้ทราบอีกครั้งค่ะ

ขอแสดงความนับถือ

Nut Limpattarawath

From:
Sent:

To:
Cc:

Subject:

เรียน EMCC

GC3 ขอแจ้งแผนการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับระบบ CEMs ดังนี้ค่ะ

	Furnace	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการดำเนินการ
OLE 2/1	F-150	19-31 ตุลาคม 2568	Shutdown เพื่อตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และ Furnace Standby
	F-160	08-10 ตุลาคม 2568	Furnace Standby
	F-170	01-31 ตุลาคม 2568	Shutdown เพื่อตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และ Furnace Standby
	F-180	16-18 ตุลาคม 2568	Furnace Standby
	F-1010	01-07 ตุลาคม 2568	Shutdown เพื่อตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์
	F-1020	11-15 ตุลาคม 2568	Furnace Standby
OLE 2/2	F-3101	01-13 ตุลาคม 2568	Furnace Standby
	F-3103	01-03 ตุลาคม 2568	Furnace Standby
	F-3104	02-06, 27-31 ตุลาคม 2568	Furnace Standby
	F-3105	14-21 ตุลาคม 2568	Furnace Standby
	F-3106	24-26 ตุลาคม 2568	Furnace Standby

หากมีการเปลี่ยนแปลงจะแจ้งให้ทราบอีกครั้งค่ะ

ขอแสดงความนับถือ

Nut Limpattarawath

From:
Sent:

To:
Cc:

Subject:

เรียน EMCC

GC3 ขอแจ้งเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับระบบ CEMs ดังนี้ค่ะ

	Furnace	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการดำเนินการ
OLE 2/1	F-110	29-30 พฤศจิกายน 2568	Furnace Standby
	F-120	1-2, 27-28 พฤศจิกายน 2568	Furnace Standby
	F-130	3-18 พฤศจิกายน 2568	Furnace Standby
	F-140	3, 25-26 พฤศจิกายน 2568	สอบเทียบ (RATA Test), Furnace Standby
	F-150	1-10 พฤศจิกายน 2568	สอบเทียบ (RATA Test), Furnace Standby
	F-160	3 พฤศจิกายน 2568	สอบเทียบ (RATA Test)
	F-190	11-30 พฤศจิกายน 2568	Shutdown เพื่อตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และ Furnace Standby
	F-1010	22-24 พฤศจิกายน 2568	Furnace Standby
	F-1020	19-21 พฤศจิกายน 2568	Furnace Standby
OLE 2/2	F-3101	1-16, 26-27 พฤศจิกายน 2568	Furnace Standby, ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์
	F-3102	17-18, 26-27 พฤศจิกายน 2568	Furnace Standby
	F-3103	21-30 พฤศจิกายน 2568	Furnace Standby
	F-3104	4, 19-20, 26-27 พฤศจิกายน 2568	สอบเทียบ (RATA Test), Furnace Standby
	F-3105	4, 11-13, 26-27 พฤศจิกายน 2568	สอบเทียบ (RATA Test), Furnace Standby
	F-3106	4 พฤศจิกายน 2568	สอบเทียบ (RATA Test)

หากมีการเปลี่ยนแปลงจะแจ้งให้ทราบอีกครั้งค่ะ

ขอแสดงความนับถือ

ภาคผนวก ข.66

รายงานการตรวจสอบด้านความปลอดภัยประจำปี

การตรวจสอบด้านความปลอดภัยตลอดการดำเนินงาน
โดยคณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยและผู้บริหารของบริษัทฯ

PTTGC 3

[redacted]

Management Safety Walk

PTTGC 3, OLEFINS 2

02 October 2025

[redacted]

Management Safety Walk

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ภาคผนวก ข.67

เอกสารทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง PSSR

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

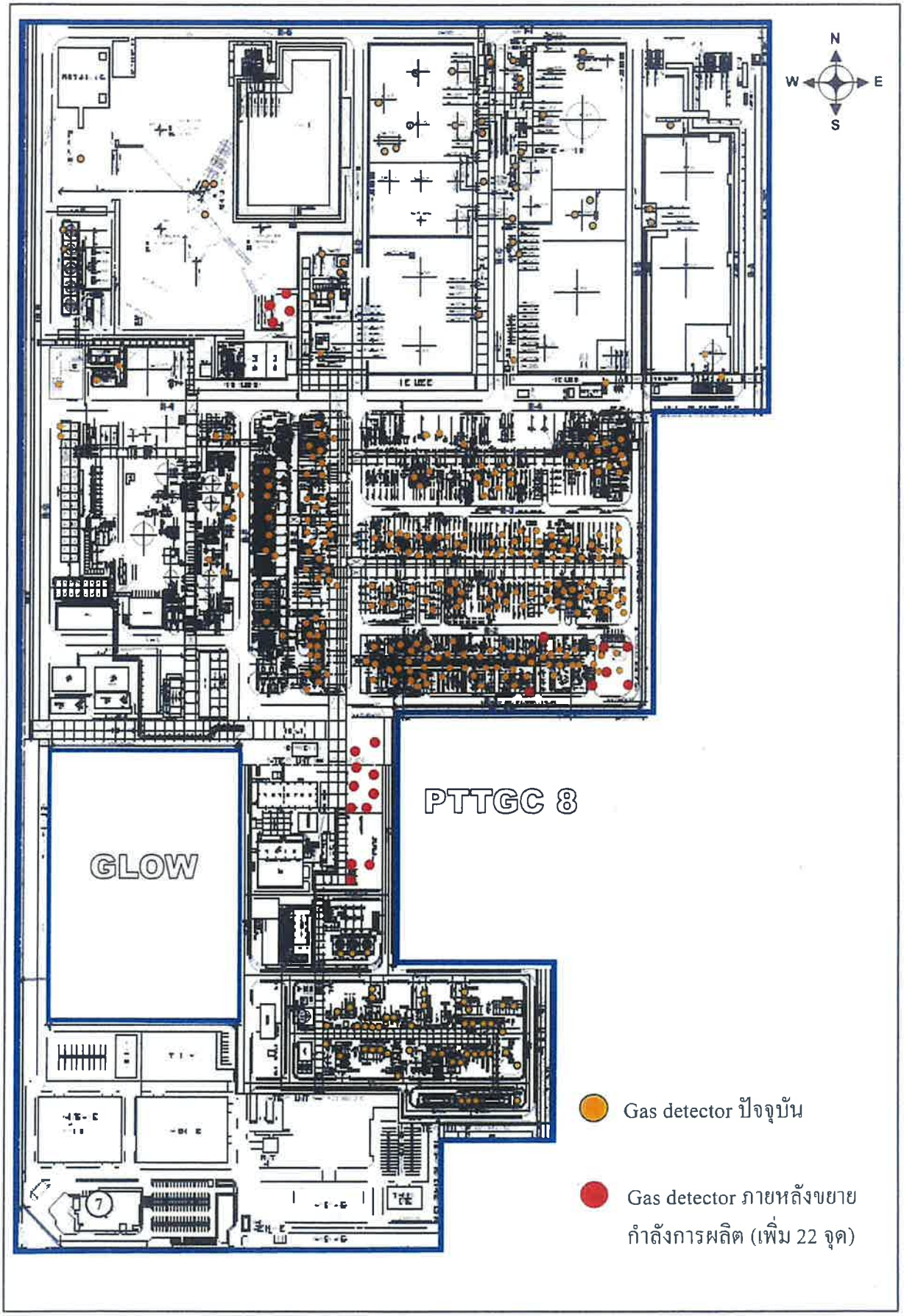
[redacted]

[redacted]

[redacted]

ภาคผนวก ข.68

เอกสารการติดตั้ง Gas Detector



ตำแหน่งระบบตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) ก่อนและหลังขยายกำลังการผลิต

ภาคผนวก ข.69

แผนและผลการตรวจสุขภาพพนักงาน
และแนวทางการจัดการสุขภาพ

ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี
และผลการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน

ผลการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่

การประเมินภาวะทางสุขภาพ

ภาคผนวก ข.70

การแจ้งหน่วยงานเกี่ยวกับจำนวนพนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS)

ที่ Q-SH-O2-003/2568

22 มกราคม 2568

เรื่อง แจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย ประจำปี พ.ศ. 2568 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 3 โรงโอเลฟินส์ 2

เรียน Q-SH

1. <u>สรุปความเป็นมา</u>

เนื่องด้วยกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 ข้อ 2 วรรค 2 กำหนดให้ภายในเดือนมกราคมของทุกปี ให้นายจ้างแจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายที่ตนมีอยู่ในครอบครองต่ออธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย

2. <u>สรุปสาระสำคัญ</u>

เพื่อให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว หน่วยงาน Q-SH-O2 จึงได้จัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายที่มีอยู่ในครอบครอง ในรอบปฏิทินปี พ.ศ. 2567 จึงใคร่ขอนำส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายดังกล่าวภายในระยะเวลาที่กำหนด

3. <u>ข้อเสนอเพื่อพิจารณา</u>

โปรดพิจารณาลงนามในแบบแจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย ประจำปี พ.ศ. 2568 ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 3 โรงโอเลฟินส์ 2 รายละเอียดดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

[redacted]

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

SHE-Olefins II

หน่วยงาน SHE-Olefins II

โทรศัพท์ : โทร. 0-3897-5740

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 คูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ 08-Q-SH-0028/2568

22 มกราคม 2568

เรื่อง แจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (สอ.1) ประจำปี พ.ศ. 2568 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 3 โรงโอเลฟินส์ 2

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย: แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (สอ.1) ประจำปี พ.ศ. 2568

ตามที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 ข้อ 2 วรรค 2 กำหนดให้ภายในเดือนมกราคมของทุกปี ให้นายจ้างแจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายที่ตนมีอยู่ในครอบครองต่ออธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย

บัดนี้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 3 โรงโอเลฟินส์ 2 ใคร่ขอนำส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย ประจำปี พ.ศ. 2568 ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

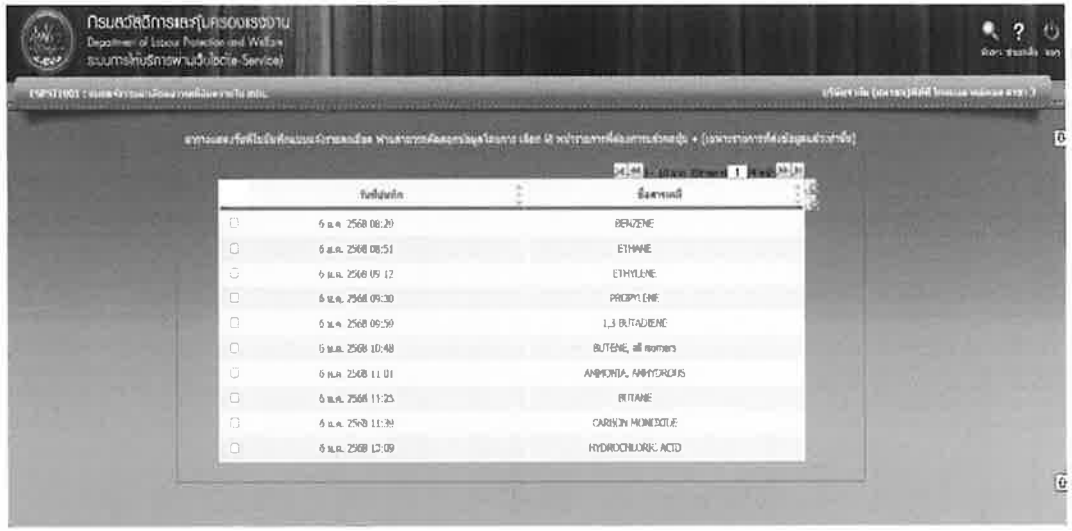
ขอแสดงความนับถือ

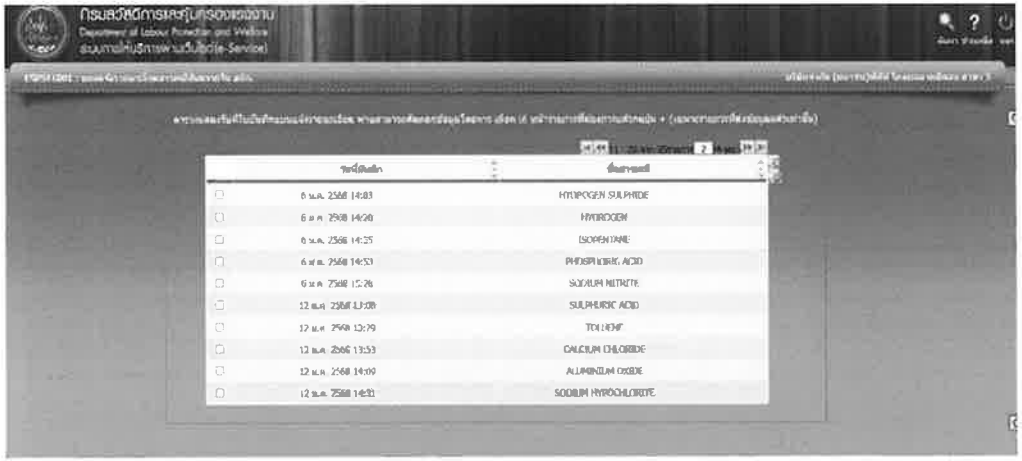
[redacted]

ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

หน่วยงาน SHE - Olefins II
โทร. 0-3897-5740


กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
Department of Labour Protection and Welfare
หน้าหลัก > การดำเนินการด้านความปลอดภัยฯ (สำหรับสถานประกอบกิจการ) > สารเคมีอันตราย
ค้นหาเมนู


กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
Department of Labour Protection and Welfare
ระบบการให้บริการผ่านอิเล็กโทรนิกส์ (e-Service)
วันที่บันทึก
ชื่อสารเคมี
6 ม.ค. 2568 08:20 BENZENE
6 ม.ค. 2568 08:51 ETHANE
6 ม.ค. 2568 09:12 ETHYLENE
6 ม.ค. 2568 09:30 PROPYLENE
6 ม.ค. 2568 09:59 1,3 BUTADIENE
6 ม.ค. 2568 10:48 BUTENE, all isomers
6 ม.ค. 2568 11:01 AMMONIA, ANHYDROUS
6 ม.ค. 2568 11:25 BUTANE
6 ม.ค. 2568 11:39 CARBON MONOXIDE
6 ม.ค. 2568 12:09 HYDROCHLORIC ACID


กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
Department of Labour Protection and Welfare
ระบบการให้บริการผ่านอิเล็กโทรนิกส์ (e-Service)
วันที่บันทึก
ชื่อสารเคมี
6 ม.ค. 2568 14:03 HYDROGEN SULPHIDE
6 ม.ค. 2568 14:20 HYDROGEN
6 ม.ค. 2568 14:25 ISOPENTANE
6 ม.ค. 2568 14:53 PHOSPHORIC ACID
6 ม.ค. 2568 15:26 SODIUM NITRITE
12 ม.ค. 2568 13:08 SULPHURIC ACID
12 ม.ค. 2568 13:29 TOLUENE
12 ม.ค. 2568 13:53 CALCIUM CHLORIDE
12 ม.ค. 2568 14:00 ALUMINIUM OXIDE
12 ม.ค. 2568 14:31 SODIUM HYPOCHLORITE


กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
Department of Labour Protection and Welfare
ระบบการให้บริการผ่านอิเล็กโทรนิกส์ (e-Service)
วันที่บันทึก
ชื่อสารเคมี
13 ม.ค. 2568 09:21 SODIUM HYDROXIDE
13 ม.ค. 2568 09:43 BENZENE
13 ม.ค. 2568 10:25 ETHANOLAMINE
13 ม.ค. 2568 10:49 ETHYLENE GLYCOL
13 ม.ค. 2568 11:02 SODIUM NITRITE
13 ม.ค. 2568 13:14 SODIUM HYDROXIDE
13 ม.ค. 2568 13:26 PHOSPHORIC ACID
13 ม.ค. 2568 13:43 XYLENE, mixture of isomers
13 ม.ค. 2568 20:55 ETHYLENE GLYCOL
13 ม.ค. 2568 21:04 PENTANE

แบบ สอ.1

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (สอ. 1)

วันที่ 06/01/2568
ส่งข้อมูล หมายเลขอ้างอิง : ESPSI1G01-000000000235764

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

1.1 ชื่อของสารเคมี
ชื่อทางการค้า Benzene
ชื่อสารเคมี BENZENE
ชื่ออื่น ๆ -
สูตรเคมี C_6H_6
กล [illegible]
กล [illegible]
CAS No. 71-43-2

1.2 ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า PTT Global Chemical company Limited
ที่อยู่ เลขที่ 9 หมู่ที่ - ถนน ไอ-1
จังหวัด ระยอง เขต/อำเภอ อำเภอเมืองระยอง
แขวง/ตำบล ตำบลมาบตาพุด รหัสไปรษณีย์ 21150
โทรศัพท์ 038 974 800 โทรสาร -
โทรศัพท์ฉุกเฉิน -
Email -

1.3 ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้งาน
-

1.4 การใช้ประโยชน์
ใช้ในกระบวนการผลิต

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 2,211.0000 ตัน

1.5 อื่น ๆ
-

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ
ของเหลวไวไฟ - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 2

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก (การกลืนกินเข้าไป) - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 5
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ (การสูดหายใจเข้าไป) - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 4
การก่อมะเร็ง - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1 (ทั้ง 1A และ 1B)

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 2
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 2

ความเป็นอันตรายอื่น
-

2.2 องค์ประกอบฉลาก
รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ อันตราย
ข้อความแสดงความอันตราย
ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง
เป็นอันตรายถ้ากลืนกินเข้าไป
เป็นอันตรายถ้าสูดดมเข้าไป

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย
เก็บให้ห่างจากความร้อน [ประกายไฟ] [และเปลวไฟ] [- พื้นผิวร้อน]

อื่น ๆ
-

2.3

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD_{50}
1	BENZENE	71-43-2	100	1	3,000 mg/kg

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางการหายใจ
นำผู้ป่วยออกไปยังที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้นให้รีบไปพบแพทย์

4.2 กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา
ล้างบริเวณที่ได้รับสัมผัสให้ทั่ว ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้นให้รีบไปพบแพทย์ ล้างตาด้วยน้ำสะอาดปริมาณมาก เปิดตาขณะล้าง ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้นให้พบแพทย์

4.3 กรณีได้รับทางการกลืนกิน
ห้ามทำให้อาเจียน ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้นให้นำส่งแพทย์

4.4 อื่น ๆ
-

5.มาตรฐานการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่เหมาะสมและสารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม
อย่าใช้น้ำฉีดเป็นลำโดยตรง แต่อาจใช้น้ำในการหล่อเย็นภาชนะเพื่อระบายความร้อนได้

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี
เมื่อเผาไหม้จะทำให้เกิดแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ปริมาณมาก

5.3 อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง
-

5.4 อื่น ๆ
-

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน
ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง ห้ามสูดดมไอระเหยโดยเด็ดขาด

6.2 วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด
-

6.3 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม
-

6.4 อื่น ๆ
-

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังในการเคลื่อนย้าย
-

7.2 วิธีการจัดเก็บที่ปลอดภัย
เก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด และป้องกันการสัมผัสโดยตรงกับแสงแดด เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศเพียงพอ

7.3 อื่น ๆ
-

8.การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่ามาตรฐานความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

OSHA 1 ppm
NIOSH 0.5 ppm
ACGIH 2.5 ppm
อื่น ๆ -

8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม
จัดให้มีระบบการระบายอากาศที่ดี

8.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ สวมหน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดใส่ไส้กรองที่ได้มาตรฐานตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2199-2547
ตา แว่นครอบตา
ผิวหนัง ถุงมือชนิดทนต่อสารเคมี/ชุดกันสารเคมี

8.4 อื่น ๆ
-

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป ของเหลว ใส ไม่มีสี
9.2 กลิ่น [illegible]
9.3 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) 7.0
9.4 จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง 5.49°C
9.5 จุดเดือด 80.1°C
9.6 จุดวาบไฟ -11.11°C
9.7 อัตราการระเหย 5.1 [illegible]
9.8 ความสามารถในการลุกติดไฟ -
9.10 ค่าขีดจำกัดสูงสุดและค่าต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด
1.2%LEL
7.8%UEL
9.11 ความดันไอ 75 psi
9.12 ความหนาแน่นไอ 2.7
9.13 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ 0.879
9.14 ความถ่วงจำเพาะ -
9.15 ความสามารถในการละลายได้ 0.18 g/l
9.16 อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง 562 °C
9.17 มวลโมเลกุล 78.11 g/mol
9.18 อื่น ๆ -

10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

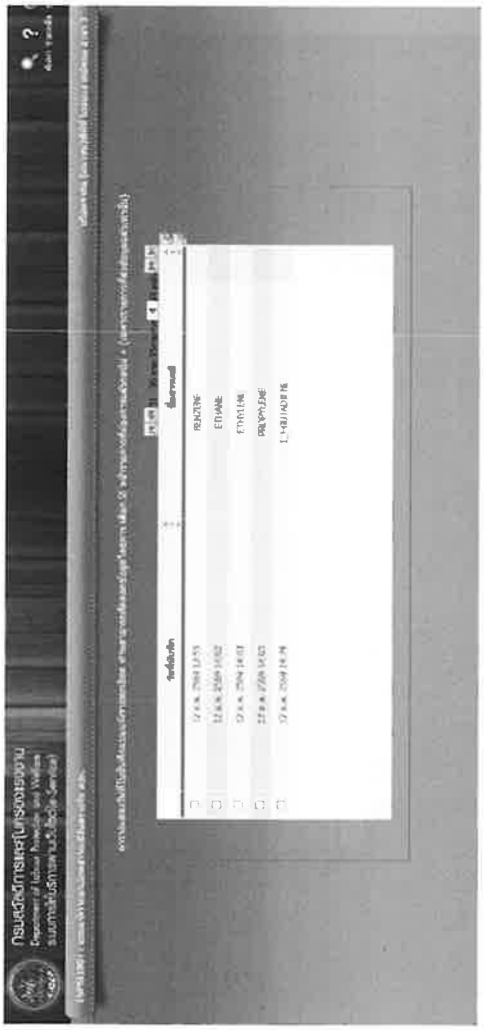
10.1 ความเสถียรทางเคมี เสถียร
10.2 สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ Sodium Hypochlorite, Sulfuric Acid, ZI-CHEM 2560
10.3 วัสดุอื่นที่ควรหลีกเลี่ยง -
10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ประจุไฟฟ้าสถิตย์ ประกายไฟ เปลวไฟ ความร้อน แหล่งจุดติดไฟ สารที่สามารถทำลาย[illegible]
10.5 สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว Carbon Dioxide
10.6 อื่น ๆ -

11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 LD_{50}/ LC
โดยทางปาก (mg/kg) 3,306
โดยทางผิวหนัง (mg/kg) -
โดยทางสูดหายใจ (mg/l) 9,980
11.2 ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ -
สัมผัสถูกผิวหนัง ระคายเคือง
11.3 ข้อมูลในคุณสมบัติก่อมะเร็ง/ก่อการกลายพันธุ์ สารก่อให้เกิดมะเร็งและการกลายพันธุ์
11.4 อื่น ๆ -

12.ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)

12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ LC50 = 22 mg/l 24-96 hr
12.2 การตกค้างยาวนาน -



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
Department of Labour Protection and Welfare

	วันที่บันทึก	ชื่อสารเคมี
☐	[illegible]	BENZENE
☐	[illegible]	ETHANE
☐	[illegible]	ETHYLENE
☐	[illegible]	PROPYLENE
☐	[illegible]	[illegible]

แบบ สข.1

แบบบันทึกข้อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (สข. 1)

วันที่ 06/01/2568

ผู้จัดทำ นายนลลงาง ๆ ESPS/1001-C000000023804

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1 ชื่อผลิตภัณฑ์เคมี

ชื่อทางการค้า Ethane

ชื่อสารเคมี ETHANE

ชื่ออื่น ๆ -

สูตรเคมี C_2H_6

ก๊าซ ^ เมื่อจะพิษที่ล้มเหลวและทุกอาจเป็นที่ก่อ/ก่อการพิษภัยร้ายแรง
กล ^ เมื่อจะพิษที่ล้วนและกลุ่มสารผสมเสียกลิ่นเหม็นหรือทั่วไปเล็ก

CAS No. 74-84-0

1.2 ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง คาร์ปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย

ที่อยู่ เลขที่ 555 หมู่ที่ - ถนน สุขุมวิท

จังหวัด ระยอง เขต/อำเภอ อำเภอเมืองระยอง

แขวง/ตำบล ตำบลมาบตาพุด รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ 038-680000-7 โทรสาร -

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

-

Email: -

1.3 ชื่อและประเภทผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานทั่วไปใช้งาน

-

1.4 การใช้ประโยชน์

โรงปิโตรเลียมในและสารเคมีปิโตรเลียม

ปริมาณสูงสุดที่ใช้ในโรงงานต่อ 2,911.0000 ตัน

1.5 อื่น ๆ

-

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ก๊าซไวไฟ - ประเภทย่อยความเป็น อันตราย 1

ก๊าซภายใต้ความดัน = ก๊าซเหลว (Liquefied gas)

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 3 ระคายเคืองเล็กน้อย

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

-

ความเป็นอันตรายอื่น

-

2.2 องค์ประกอบฉลากอาจ

สัญลักษณ์

คำชี้บ่งอันตราย อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

ก๊าซไวไฟมาก

ก๊าซภายใต้ความดันอุณหภูมิสูงเป็นไฟฟ้า เป็นไฟฟ้าอาจระเบิด

ระวังเครื่องยนต์ดีเซลเล็กน้อย

ข้อควรระวังเพื่อป้องกัน: ห้ามไม่ให้ติดไฟ

ก๊าซเวิร์ฟ จะระเบิดเมื่อได้รับความร้อนหรือเปลวไฟ และทำให้เกิดบาดเจ็บ ถูกไฟไหม้

อื่นๆ

-

2.3 -

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

ลำดับที่ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานสารพิษ TLV	ค่ามาตรฐานสารพิษ LD_{50}
1	ETHANE	74-84-0	100	1,000	-

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 การสัมผัสทางหายใจ

หากสูดดมและไม่ต้องการหายใจ ช่วยการหายใจ ให้ได้รับการดูแล

4.2 การสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา

ล้างบริเวณที่มีการสัมผัสด้วยน้ำให้ทั่ว ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้นให้ไปพบแพทย์ ถ้าสารเคมีเข้าตาและสารเคมีเข้าตาปริมาณมาก เปิดตาขณะล้าง ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้นให้ไปพบแพทย์

4.3 การสัมผัสทางการกลืนกิน

-

4.4 อื่น ๆ

-

5.มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารที่เหมาะสมสำหรับใช้ดับเพลิงขนาดเล็ก

ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสม

5.2 ความเป็นอันตรายจากไฟไหม้ที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

-

5.3 อุปกรณ์ป้องกันสำหรับนักดับเพลิง

SCBA

5.4 อื่น ๆ

-

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ขั้นตอนวิธีการเฉพาะ เมื่อการเกิดเพลิงไหม้ และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ให้ติดตั้งอ่างล้างตาและฝักบัวฉุกเฉิน (Emergency Eye Wash and Shower system) บริเวณที่ปฏิบัติงาน

6.2 วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

ให้กันเพลิงและทั้งสิ้นรีบปิดวาล์ว นำบุคลากรไปเมื่อเกิดประกาศไฟ ไม่ระเบิดเพลิง ระวังไม่ให้ระเบิดขึ้นบริเวณ และทำการตรวจสอบ และทำการซ่อมแซมทันที

6.3 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ห้ามปล่อยน้ำลงไปในน้ำผิวดินโดยตรง และให้ใช้ทรายหรือดินกลบ เพื่อป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำ

6.4 อื่น ๆ

-

7.การเก็บรักษา และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังในการใช้งาน

ควรเก็บรักษาสารเคมีให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟ ความชื้น หรือปฏิกิริยาอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดเพลิงไหม้ ควรมีการป้องกันอันตรายอย่างเพียงพอ

7.2 วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

ต้องจัดเก็บสารเคมีให้ปลอดภัย ให้ห่างจากแหล่งความร้อน ปฏิกิริยาทางเคมี ประกายไฟ และแหล่งน้ำ ห้ามไม่ให้

7.3 อื่นๆ

-

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

หมายถึงค่าเฉลี่ย ปกติ อาจมีอาการ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ปัดค่าขีดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

OSHA -

NIOSH 1,000 ppm

ACGIH -

อื่น ๆ

8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

จัดให้มีระบบการระบายอากาศที่ดี

8.3 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ระบบทางเดินหายใจ ใช้หน้ากากป้องกันชนิดเต็มใบหน้าที่ได้มาตรฐานตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2100-25-7

ตา -

มือ -

8.4 อื่น ๆ

-

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป ก๊าซไม่มีสี

9.2 สี ไม่มีสี

9.3 ค่าความเป็นกรด (pH)

9.4 จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง -172.8 องศาC

9.5 จุดเดือด -88.6 องศาC

9.6 จุดวาบไฟ -135.8 องศาC

9.7 อัตราการระเหย 100 เทียบกับอีเทอร์

9.8 ความสามารถในการติดไฟ

9.9 ค่าขีดจำกัดติดไฟและค่าต่ำสุดของความไวไฟที่ติดของการระเบิด

LEL 2.9%

UEL 13%

9.10 ความดันไอ 3780 ที่ 100 องศาC

9.11 ความหนาแน่นไอ 1.3 เทียบกับอากาศ

9.12 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ 0.54

9.13 ความสามารถในการละลายได้

9.14 ความสามารถในการละลายได้ ละลายน้ำได้เล็กน้อย

9.15 อุณหภูมิติดไฟได้เอง 515 องศาC

9.16 น้ำหนักโมเลกุล 30.07 g/mol

9.17 อื่นๆ

-

10.ความเสถียร และการเกิดปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1 ความเสถียรทางเคมี เสถียร

10.2 สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ ห้ามปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับสารออกซิไดซ์ เช่น ออกซิเจนเหลว, คลอรีน, คลอไรด์ ออกไซด์ (Oxygen/ozone)

10.3 โอกาสที่จะเกิดปฏิกิริยาอันตราย ปฏิกิริยาทางเคมี เกิดการลามไฟจากไฟฟ้าความร้อนสูง และการสะสมในบรรยากาศ ไม่ได้ความระเบิด

10.4 สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง อุณหภูมิที่สูงๆ จะทำให้ระเบิดได้

10.5 สารเคมีมีอันตรายเกิดขึ้นจากการสลาย ก๊าซการเผาไหม้ออกซิไดซ์ ก๊าซการเผาไหม้ไฮโดรคาร์บอน

10.6 อื่น ๆ

-

11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 LD50/LC

โดยทางปาก (mg/kg) -

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) -

โดยทางลมหายใจ (mg/l) LC50 = 658 mg/l/4h

11.2 ความเป็นพิษ

ทางสูดดมหายใจ การหายใจติดขัด

ทางผิวหนัง ผิวหนังไม่เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง

สัมผัสถูกดวงตา -

11.3 ข้อมูลในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม ไม่มีข้อมูลระบุไว้

11.4 อื่น ๆ

-

12.ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ -

12.2 การตกค้างยาวนาน -

12.3 ผลกระทบอื่นๆ -

13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

ติดต่อบริษัทรับกำจัดที่ได้รับใบอนุญาต

14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) 1114

14.2 ชื่อในการขนส่ง BENZENE

14.3 ประเภทความเป็นอันตรายด้านขนส่ง (Transport Hazard Class) 3

14.4 กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) II

14.5 การขนส่งทางทะเลระหว่างประเทศ -

14.6 อื่น ๆ -

15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของเกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1 กระทรวงแรงงาน -

15.2 กระทรวงอุตสาหกรรม -

15.3 กระทรวงสาธารณสุข -

15.4 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ -

15.5 กระทรวงคมนาคม -

15.6 อื่น ๆ -

16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

16.1 ค่าสัญญาณ NFPA H:2, F:3, R:0, -

16.2 แหล่งข้อมูลและการที่ใช้ในการจำแนกประเภทความเป็นอันตรายของสารเคมีอันตราย

http://ghs.diw.go.th/classification-chemical.html

16.3 อื่น ๆ -

ลงชื่อ นาย ศรัณย์ ประดับสุวรรณ ผู้จัดทำ

ตำแหน่ง หัวหน้างาน งานงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้ประกอบกิจการ ทีพีที โกลบอล เคมิคอล ซาน 2

ที่อยู่เลขที่ 9 หมู่ที่ - ถนน -

ตำบล/แขวง ตำบลมาบตาพุด อำเภอ/เขต เมืองระยอง

จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ โทรสาร

E-mail Auangdol_P@tpicgroup.com

สถานที่ให้คำปรึกษา

ประเภทกิจการ การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงกลั่นปิโตรเลียม

หมายเหตุ รายละเอียดเพิ่มเติมได้จาก
(Additional information available form)

1. ชื่อ บริษัทจำกัด (มหาชน) ทีพีที โกลบอล เคมิคอล
ที่อยู่ 9 ถนนวิภาวี รัตนอุตสาหกรรมนิคม ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ 038-975740

2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ลำดับ)
ชื่อ นาย นายชาลี นิมุง
โทรศัพท์ 038-975740

แบบ สอ.1

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (สอ. 1)

วันที่ 06/01/2568

ส่งข้อมูล หมายเลขอ้างอิง : ESPS2501-0000000023822

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1 ระบบสารเคมี

ชื่อทางการค้า Ethylene

ชื่อสารเคมี ETHYLENE

ชื่อรอง ๆ -

สูตรเคมี C_2H_4

กฎ _ เป็นของผสมที่มีส่วนประกอบ และกฎ ที่ทำให้เป็นสารที่มีอันตราย

และ ก เป็นสารเดี่ยวที่มีของผสมของสารเคมีอันตรายที่มีวันที่

CAS No. 74-85-1

1.2 ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

PTT Global Chemical company Limited

ที่อยู่ เลขที่ 9 หมู่ที่ - ตรอก - ซอย สุขุมวิท

จังหวัด ระยอง (เขต/อำเภอ) อำเภอเมืองระยอง

แขวง/ตำบล ตำบลมาบตาพุด รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ 038-645000-7 โทรสาร -

โทรศัพท์ฉุกเฉิน -

Email -

1.3 ชื่อและที่อยู่ของผู้ที่ได้รับการใช้งาน

-

1.4 การใช้ประโยชน์

ผลิตภัณฑ์พื้นฐานสารเคมีปิโตรเคมี

ปริมาณสูงสุดที่มีในระบบ 9,323.0000 ตัน

1.5 อื่น ๆ

-

2.การเตือนอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ก๊าซไวไฟ - ประเภทของความเป็นอันตราย 1

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นพิษต่อร่างกายบางอย่างเฉพาะอย่างเฉียบพลัน จากการรับสัมผัสครั้งเดียว - ประเภทของความเป็นอันตราย 3

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ประเภทของความเป็นอันตราย 3

ความเป็นอันตรายเรื้อรังต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ประเภทของความเป็นอันตราย 3

ความเป็นอันตรายอื่น

-

2.2 องค์ประกอบฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

อันตราย

ประเภทการเตือนภัย ก๊าซไวไฟประเภท 1

คำชี้แจงเพิ่มเติม

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ทางเดินหายใจ ระคายเคืองต่อผิวหนัง หรือดวงตา

เป็นอันตรายต่อชีวิตในน้ำ

อื่น ๆ

2.3 เป็นไปตามเกณฑ์ความเป็นอันตราย (ประเภทไวไฟ) (ผลกระทบ) / มีการบรรจุในถังแก๊ส / เกิดการระเบิดรุนแรง

ที่ระบุไว้ในข้อกำหนดของสารเคมี / โดยการระเบิดทางเคมี/ประเภท

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD_{50}
1	ETHYLENE	74-85-1	100	200	-

4.มาตรฐาน การปฏิบัติพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 การสัมผัสทางตา

ทำความสะอาดด้วยน้ำเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้ปรึกษาแพทย์

4.2 การสัมผัสทางผิวหนัง

ล้างบริเวณที่ถูกสารเคมีด้วยน้ำ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้นให้ปรึกษาแพทย์ ล้างมือด้วยน้ำสะอาดก่อนนำสิ่งของมาก เช่น ตะขอ ยกของ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้นให้ปรึกษาแพทย์

4.3 การสัมผัสทางตา

-

4.4 อื่น ๆ

-

5.มาตรฐานการระงับเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่เหมาะสม

ใช้การดับเพลิงที่เหมาะสม

5.2 สารเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

ก๊าซไวไฟสูงมาก อาจเกิดระเบิดและเกิดไฟไหม้ได้

5.3 อุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็นต้องใช้

SCBA

5.4 อื่น ๆ

-

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนฉุกเฉิน

ขจัดแหล่งกำเนิดการติดไฟ เก็บตัวอย่างที่หกรั่วไหลใส่ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมเพื่อนำไปกำจัด

6.2 วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

ทำระบายอากาศบริเวณที่หกรั่วไหล ต้องมีระบบระบายอากาศเพื่อป้องกันการสะสมก๊าซ

6.3 ข้อควรระวังสิ่งแวดล้อม

ป้องกันไม่ให้สารไหลลงท่อระบายน้ำหรือแม่น้ำ

6.4 อื่น ๆ

-

7.การจัดการ เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังและข้อจำกัด

ไม่ใช้สารในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่ดีพอ

7.2 วิธีการจัดเก็บที่เหมาะสม

เก็บในที่ที่มีการระบายอากาศดี ห่างจากความร้อนและเปลวไฟ หมั่นตรวจสอบการรั่ว

7.3 อื่น ๆ

-

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

หมายถึงค่าความปลอดภัย ถ้าเกินค่านี้ ผลกระทบต่อร่างกายจะเกิดขึ้นได้

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง วิธีจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

-

OSHA -

NIOSH 200 ppm

ACGIH -

อื่น ๆ

8.2 การควบคุมการวิศวกรรมที่เหมาะสม

มีการติดระบบการระบายอากาศดี

8.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบทางเดินหายใจ ควรเป็นหน้ากากชนิดเต็มใบหน้า และให้ระบบที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย เช่น NIOSH, EN, ISO 2190-2543

ตา แว่นตานิรภัย

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป ก๊าซ ไม่มีสี

9.2 กลิ่น ไม่มีกลิ่น

9.3 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) 7.0

9.4 จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงจุดเดือด -169,0A#176,C

9.5 จุดหลอม -169,0A#176,C

9.6 จุดวาบไฟ -169,0A#176,C

9.7 อัตราการระเหย -

9.8 ความสามารถในการลุกไหม้ -

9.10 ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟที่ติดกับอากาศ 2.7% LEL 28.6% UEL

9.11 ความดันไอ 5.6 ที่อุณหภูมิ

9.12 ความหนาแน่นไอ 1

9.13 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ 0.54

9.14 ความสามารถในการละลายได้ 13.8007

9.15 ความสามารถในการละลายได้ ไม่ละลายน้ำ

9.16 อุณหภูมิจุดติดไฟได้เอง 490 A#176,C

9.17 ปริมาณโมลาร์ 28.06 g/mol

9.18 อื่น ๆ -

10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1 ความเสถียรทางเคมี เสถียร

10.2 สิ่งที่ทำปฏิกิริยาได้ สารออกซิไดซ์ต่อต้านวาน กรดแก่ สารไฮเดน Oxygen Compound, Halogen Compound, Peroxide

10.3 โอกาสที่จะเกิดปฏิกิริยาอันตรายได้ ทำปฏิกิริยากับสารออกซิไดซ์อย่างแรง

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ความร้อนและเชื้อเพลิง

10.5 ความเป็นอันตรายจากผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลาย Acetylene, Hydrogen, Methane

10.6 อื่น ๆ

-

11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 LD50/ LC

โดยการปาก (mg/kg) -

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) -

โดยการสูดดมอากาศ (mg/l) LC50 = 555 mg/kg

11.2 ลักษณะปรากฏ

การสูดดมอากาศ สารทดลองให้ผลการใช้ออกซิเจนเกินขนาดเป็นระคายเคืองต่อจมูก หอบ ปอด ไอ เป็นต้น

ผิวหนังสัมผัสผิวหนัง ทำให้เกิดผื่นคันจากการแพ้

11.3 ข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับผลกระทบที่ก่อให้เกิดอาการ ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง

11.4 อื่น ๆ

-

12.ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

12.1 ความเป็นอันตรายต่อระบบนิเวศน์

-

12.2 การสลายตัวทางชีว

-

12.3 ผลกระทบอื่น ๆ

-

13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

เผาทิ้งด้วยระบบ Flare

14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) 1035

14.2 ชื่อในการขนส่ง ETHANE

14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) 2.1

14.4 กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) -

14.5 การขนส่งด้วยภาชนะบรรจุใหญ่ -

14.6 อื่น ๆ -

15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1 กฎหมายแรงงาน

-

15.2 กฎหมายอุตสาหกรรม

-

15.3 กฎหมายสาธารณสุข

-

15.4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

-

15.5 กฎหมายศุลกากร

-

15.6 อื่น ๆ

-

16.ข้อมูลอื่น (Other Information)

16.1 ข้อมูลวันที่ H1, F-4, E.0.

16.2 แหล่งข้อมูลของการจำแนกประเภทความเป็นอันตรายของสารเคมีอันตราย

http://ghs.ieo.go.th/classification-main.html

16.3 อื่น ๆ

-

ผู้จัดทำ นาย ธวัชชัย ประดับสุวรรณ ตำแหน่ง

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานควบคุมอุตสาหกรรม อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบกิจการ ฟีนิล โกะแอล เคมิคอล จำกัด 3

ที่อยู่สถานประกอบกิจการ 9 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย -

ถนน โซ 4 แขวง/ตำบล มาบตาพุด

เขต/อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง

รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ โทรสาร

Email Asiagroup.PG@ptt-group.com

สถานที่ใกล้เคียง

ประเภทกิจการ กรรมวิธีผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงกลั่นปิโตรเลียม

เอกสารแนบ ขอรับคู่มือเพื่อรับใบอนุญาต (ใช้เฉพาะกรณีขอรับใบอนุญาต)

1. ชื่อ บริษัทจำกัด (มหาชน) ฟีนิล โกะแอล เคมิคอล

ที่อยู่ 9 ถนนโซ 4 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 038-975740

2. ผู้ประสานงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)

ชื่อ นาย ชาติชาย มั่นคง

โทรศัพท์ 038-975740

แบบ ส.1

หนังสือรับรองข้อมูลความเป็นอันตรายและการแจ้งเตือนเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมีอันตราย (ส. 1)

วันที่ 06/01/2568

ส่งสัญญาณ หมายเลขอ้างอิง : TSPC1001-20000006235849

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1 ชื่อผลิตภัณฑ์เคมี
ชื่อทางการค้า: Propylene
ชื่อสารเคมี: PROPYLENE
ชื่ออื่น ๆ: -
สูตรเคมี: C_3H_6
ก๊าซ / เมื่อจะเป็นก๊าซที่มีน้ำมันและ ก๊าซที่ถูกบีบอัดด้วยความดัน ก๊าซ / เมื่อจะเป็นก๊าซที่ทำเป็นของเหลวที่ถูกบีบอัด
CAS No.: 115-07-1

1.2 ผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย
PTT Global Chemical company Limited
ที่อยู่ เลขที่: 9 หมู่ที่: - ถนน: สุขุมวิท
ตำบล/แขวง: ทะเล เขต/อำเภอ: มาบตาพุดเมืองระยอง
จังหวัด: ระยอง รหัสไปรษณีย์: 21150
โทรศัพท์: 038-685000-7 โทรสาร: -
โทรศัพท์ฉุกเฉิน: -
E-mail: -

1.3 ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้งาน
-

1.4 การใช้ประโยชน์
ผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง: 1,243.0000 ตัน

1.5 อื่น ๆ
-

2.การระบุความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท
ตามเป็นอันตรายทางกายภาพ
ก๊าซไวไฟ - ประเภทย่อยความเป็น ก๊าซระบาย 1
ก๊าซอยู่ภายใต้ความดัน - ก๊าซเหลว (Liquefied gas)

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
-

ต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล(ทางน้ำ)
-

ความเป็นอันตรายอื่น
-

2.2 องค์ประกอบฉลากฉลาก
ข้อมูลฉลาก

คำสัญญาณ: อันตราย
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
อันตราย

ข้อความ: ก๊าซไวไฟภายใต้ความดัน
ก๊าซไวไฟสูงมาก
ก๊าซภายใต้ความดัน: ก๊าซเหลว เมื่อได้รับความร้อน

อื่น ๆ
-

2.3
-

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

ส่วนผสม
สารเดี่ยว
สารผสม
ชื่อสารเคมีที่ใช้ในการค้า
ชื่อสารเคมีตามมาตรฐานสากล
ชื่ออื่น ๆ
สูตรเคมี
CAS No.
ความเข้มข้น
ชื่อสารเคมีที่ควบคุมตามกฎหมาย
-

4.1 ทั่วไป
ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที ล้างด้วยน้ำมาก ๆ ถ้าเกิดอาการผิดปกติให้ไปพบแพทย์

4.2 การสูดดม
ย้ายผู้ป่วยออกไปยังอากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการไม่ดีขึ้นให้ไปพบแพทย์

4.3 การได้รับทางตา
ล้างด้วยน้ำมาก ๆ ถ้าใส่คอนแทคเลนส์ ให้ถอดออกก่อนล้างตา ล้างตาอย่างน้อย 15 นาที ถ้าระคายเคืองให้ไปพบแพทย์

4.4 อื่น ๆ
-

5.มาตรการการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่ใช้ได้
ใช้น้ำฉีดพ่นเป็นฝอยเพื่อลดอุณหภูมิ ใช้ฟองโฟมหรือผงเคมีแห้งดับไฟ

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี
ก๊าซไวไฟสูง ก่อนเผชิญกับประกายไฟและเปลวไฟ ทำให้เกิดไฟไหม้

5.3 อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักดับเพลิง
SCBA

5.4 อื่น ๆ
-

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล เครื่องมือป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติฉุกเฉิน
ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง ทำตามขั้นตอนที่ระบุไว้

6.2 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด
เคลื่อนย้ายแหล่งกำเนิดไฟ ให้ระบายอากาศในบริเวณที่เกิดเหตุ สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่จำเป็นก่อนเข้าพื้นที่เสาร หากไม่ทราบถึงข้อมูลอันตราย ห้ามเข้าพื้นที่ เว้นแต่ผู้ประสบเหตุ ติดต่อเจ้าหน้าที่ดับเพลิงเพื่อขอความช่วยเหลือ

6.3 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม
ป้องกันไม่ให้สารเคมีไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

6.4 อื่น ๆ
-

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังและข้อจำกัด
ไม่ใช้สารเคมีในบริเวณที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอ

7.2 วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย
เก็บให้ห่างจากเปลวไฟ ระวังแรงไฟไหม้ ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามใช้เปลวไฟ ห้ามใช้เครื่องมือที่ก่อให้เกิดประกายไฟ และสารไวไฟ และสารไวไฟ

7.3 อื่น ๆ
-

8.การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายกำหนดความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสวัสดิการ ด้านอุตสาหกรรม
ประกาศกรมวิชาการ ที่ ๑๑๑/๒๕๖๑ เรื่อง ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

OSHA	-
NIOSH	500 ppm
ACGIH	-
อื่น ๆ	-

8.2 การควบคุมการรับสัมผัสสารเคมีในสิ่งแวดล้อม
ติดตั้งระบบการระบายอากาศที่ดี

8.3 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
ระบบทางเดินหายใจ: สวมหน้ากากป้องกันชนิดกรองอนุภาคตามมาตรฐาน EN 149 หรือ EN 2199-2007
ตา: แว่นตาเคมี
มือ: ถุงมือยางสังเคราะห์ชนิดไม่ดูดซึมน้ำ
ผิวหนัง: ชุดป้องกันสารเคมี/ชุดดับสารเคมี
-

8.4 อื่น ๆ
-

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป: ก๊าซไม่มีสี
9.2 กลิ่น: เหมือนน้ำมัน
9.3 การเป็นอันตรายต่อ (pH): -
9.4 จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงจุดเดือดเดือด: -185 ถึง -176 C
9.5 จุดหลอมเหลว: -148 ถึง -76 C
9.6 จุดวาบไฟ: -108 ถึง -108 ถึง -176 C
9.7 อัตราการระเหย: -
9.8 ความสามารถในการลุกติดไฟ: -
9.9 ขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟเกี่ยวกับการระเบิด: 2%LEL, 11.1%UEL
9.11 ความดันไอ: 842 ถึงน้ำหนักสูงสุด
9.12 การหนาแน่นของไอ: 1.5
9.13 ความหนาแน่นสัมพัทธ์: -
9.14 ความสามารถ: -
9.15 ความสามารถในการละลายได้: ไม่ละลายน้ำ
9.16 อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง: 495
9.17 มวลโมเลกุล: 42.09 g/mol
9.18 อื่น ๆ: -

10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1 ความเสถียรทางเคมี: เสถียร
10.2 ปฏิกิริยาทางเคมี: ไม่ก่อให้เกิดปฏิกิริยาอันตราย
10.3 วัสดุที่ทำให้เกิดปฏิกิริยา: หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารออกซิไดซ์ และวัสดุที่ก่อให้เกิดประกายไฟ
10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง: บริเวณที่มีความดันและอุณหภูมิสูง
10.5 สารที่ไม่ควรนำมาผสมด้วยกัน: การผสมผสานไม่ดี ควรระวังไอออกไซด์
10.6 อื่น ๆ: -

11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 LD_{50}/ LC
โดยการกลืนกิน (mg/kg): 2600 mg/kg
โดยการสัมผัสผิวหนัง (mg/kg): -
โดยการสูดหายใจ (mg/l): 46,000 mg/m3

11.2 ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ: ทางเดินหายใจ เจ็บคอ ไอ ระคายเคือง ผิวหนังไหม้เนื่องจากความเย็นจัด
ผิวหนัง/การกลืนกิน: ศีรษะหนักเวียนหัว ขาดสติ ไม่รู้สึกตัว ถ้าเกิดการกลืนกินเข้าไปอาจเกิดอาการคลื่นไส้ และอาเจียน

11.3 ข้อมูลในด้านความเป็นพิษเรื้อรังหรือเฉียบพลัน: ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
11.4 อื่น ๆ: -

12.ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ: -
12.2 การคงสภาพ: -
12.3 ผลกระทบอื่น ๆ: -

13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

ต้องส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสียที่มีประเภทเดียวกัน โปรดปฏิบัติตามข้อบังคับท้องถิ่น นายคลองของรัฐและข้อกำหนดของท้องถิ่น

14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1 ระเบียบสหประชาชาติ (UN Number): 1962
14.2 ชื่อในการขนส่ง: PROPYLENE
14.3 ประเภทอันตรายเป็นอันตรายในการขนส่ง (Transport Hazard Class): 2.1
14.4 กลุ่มการบรรจุ (Packing Group): -
14.5 การขนส่งทางทะเลและทางใหญ่: -
14.6 อื่น ๆ: -

15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของท้องถิ่นและสารเคมีที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1 กระทรวงแรงงาน: -
15.2 กระทรวงอุตสาหกรรม: -
15.3 กระทรวงสาธารณสุข: -
15.4 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม: -
15.5 กระทรวงคมนาคม: -
15.6 อื่น ๆ: -

16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

16.1 ข้อกำหนด NFPA: H: 1, F: 4, R: 2, -
16.2 แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ในการเตรียมข้อมูลความปลอดภัยด้านเคมีอันตราย: http://ghs.ddc.go.th/เว็บไซต์ด้านเคมีภัณฑ์.html
16.3 อื่น ๆ: -

ลงชื่อ: นาย อรัชชม ปาเต็มชูการะ นายจ้าง
ตำแหน่ง: ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบกิจการ: บริษัท โกลบอล เคมิคอล จำกัด 3
ที่อยู่สถานประกอบกิจการ: 9 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย -
ถนน: สุขุมวิท
เขต/อำเภอ: มาบตาพุด
จังหวัด: ระยอง
รหัสไปรษณีย์: 21150
โทรศัพท์: 038-685000-7 โทรสาร: -
E-mail: Auangdoi.P@pttgcgroup.com
สถานที่จัดเก็บเอกสาร: การเก็บเอกสารที่ใช้งานที่ระดับชั้นที่ 5 ระดับ

หมายเหตุ: ระบบข้อมูลเพิ่มเติมที่จำเป็น (Additional Information)
1. ชื่อ: บริษัท จำกัด (มหาชน) พีทีที โกลบอล เคมิคอล
ที่อยู่: 9 ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัด ระยอง 21150
โทรศัพท์: 038-975740
2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (ฉ-10)
ชื่อ: นาย ชาลี ปิญญ
โทรศัพท์: 038-975740

แบบ ส0.1

แบบบันทึกข้อมูลสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลการปฏิบัติงานของสารเคมีอันตราย (ส0. 1)

วันที่ 12/01/2569

ส่งข้อมูล หมายเลขอ้างอิง : ยบ5-11601-0000000036-0004

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1 ชื่อเคมีสารเคมี

ชื่อทางการค้า 1,3 Butadiene

ชื่อสามัญ 1,3-BUTADIENE

ชื่ออื่น ๆ

สูตรเคมี C_4H_6

กลุ่ม เป็นสารเคมีที่ก่อมะเร็งและกลายพันธุ์ที่เซลล์สืบพันธุ์ (ประเภทที่ 1A)

กลุ่ม เป็นสารเคมีที่ก่อมะเร็งและกลายพันธุ์ที่ร่างกายมนุษย์ (ประเภทที่ 1B)

CAS No.

1.2 ผู้ผลิตหรือนำเข้า

PTT Global Chemical company Limited

ที่อยู่เลขที่ 9 หมู่ - ซอย ซัมมิท

ตำบล/แขวง มาบตาพุด อำเภอ/เขต เมืองระยอง

จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ 038-685000-7 โทรสาร -

โทรศัพท์ฉุกเฉิน -

Email -

1.3 ชื่อและรายละเอียดการใช้งาน

-

1.4 การใช้ประโยชน์

เป็นสารตั้งต้นในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เป็นสารที่สกัดจากน้ำมันดิบ (ethylene)

ปริมาณสูงสุดที่ใช้ในครอบครอง 0.1000 ตัน

1.5 อื่น ๆ

-

2.การบ่งชี้อันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ก๊าซไวไฟ - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย :

ก๊าซภายใต้ความดัน - ก๊าซเหลว (Liquefied gas)

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ (ทางเดินหายใจ ทั้งไอ) - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 4

การกัดกร่อนหรือการระคายเคืองต่อผิวหนัง/ผิวสัมผัส - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1 (ทั้ง 1A และ 1B)

สารก่อมะเร็ง - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1 (ทั้ง 1A และ 1B)

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

-

ความเป็นอันตรายอื่น

-

2.2 องค์ประกอบของฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

ก๊าซไวไฟสูงมาก

ก๊าซบรรจุภายใต้ความดัน: อาจระเบิดได้เมื่อได้รับความร้อน

เป็นอันตรายถึงชีวิตเมื่อหายใจเข้าไป

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

ป้องกันการสัมผัสผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้าของท่าน หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหย ใช้เครื่องมือป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมเท่านั้น ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ขณะใช้งานสารเคมีนี้ ล้างมือให้สะอาดหลังจากใช้งาน

อื่น ๆ

-

2.3

-

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

ลำดับที่	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานจำกัดความเข้มข้น	
				TLV	LD_{50}
1	1,3-BUTADIENE	106-99-0	100	1	-

3.2 องค์ประกอบอื่นๆ

-

4.มาตรการ การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 การได้รับทางการหายใจ

พาผู้ประสบภัยไปที่บริเวณที่ปลอดภัย ถ้าอาการของไม่ดีขึ้นให้นำไปพบแพทย์

4.2 การได้รับทางผิวหนังและดวงตา

ล้างบริเวณที่ถูกสัมผัสด้วยน้ำ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้นให้นำไปพบแพทย์ ถ้าเลวร้ายรีบนำไปพบแพทย์ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก

4.3 การได้รับทางการกลืนกิน

ห้ามทำให้อาเจียน ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้นให้นำไปพบแพทย์

4.4 อื่น ๆ

-

5.มาตรการป้องกันอัคคีภัย (Fire Fighting Measures)

5.1 ค่าอันตรายเมื่อเกิดไฟไหม้และการระเบิดเบื้องต้น

-

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

เป็นก๊าซที่ไวไฟมากให้ระวังไอระเหยไม่ให้ติดไฟ ไอระเหยของสารเคมีหนักกว่าอากาศ ทำให้ระเหยไปตามพื้นดิน ควันพิษ สารประกอบที่เป็นพิษจากการเผาไหม้ ที่ปล่อยออกมาจากเปลวไฟ

5.3 อุปกรณ์ป้องกันสำหรับนักดับเพลิง

ใช้ชุด SCBA ชนิดเต็มตัวเท่านั้น

5.4 อื่น ๆ

-

6.มาตรการจัดการกรณีมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันส่วนตัว และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ควบคุมไม่ให้ไอระเหยฟุ้งกระจายและหลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหย หลังจากที่ดูดซับสารเคมีให้ล้างออกให้สะอาด

6.2 วิธีการ อุปกรณ์ป้องกันสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

เก็บให้ห่างจากประกายไฟ ดูดซับด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ ก่อประกายไฟ

6.3 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันมิให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ

6.4 อื่น ๆ

-

7.การขนส่ง เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรปฏิบัติเพื่อป้องกันไฟไหม้ และการระเบิด

ห้ามใกล้ประกายไฟ ความร้อน ความชื้น และสารเคมีที่ก่อให้เกิดปฏิกิริยาเคมีได้ง่าย ควบคุมการส่งออกเป็นไอน้ำ ไม่ให้ประกายไฟ ไม่ให้ติดไฟ

7.2 วิธีการเก็บรักษาที่ปลอดภัย

เก็บให้ห่างจากประกายไฟ และความร้อน ควบคุมอุณหภูมิไม่เกิน 52 องศาเซลเซียส

7.3 อื่น ๆ

-

8.การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดการสัมผัสของสารเคมีอันตราย (TLV)

ควรระวังไม่ให้ไอระเหยไปกระทบผิวหนัง ดวงตา และสายตาต่อเนื่องการใช้งาน

ปรากฏการณ์ที่เกิดการกระตุ้นดวงตาและจมูก เช่น ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีนี้ต่ำ ๆ

OSHA 1 ppm

NIOSH 2 ppm

ACGIH 5 ppm

อื่น ๆ

8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

จัดให้มีระบบการระบายอากาศที่ดี

8.3 อุปกรณ์ป้องกันปัจจัยส่วนบุคคล

ระบบทางใจ สวมใส่ปากกรองก๊าซประเภท ผสมไอระเหยอินทรีย์ (ตามมาตรฐาน มอก. 2188-2547)

ตา แว่นตานิรภัย

ผิวหนัง ถุงมือป้องกันสารเคมี/ชุดกันสารเคมี

8.4 อื่น ๆ

-

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป ก๊าซไม่มีสี

9.2 กลิ่น กลิ่นคล้ายน้ำมันเชื้อเพลิงปิโตรเลียม

9.3 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) 7.0

9.4 จุดวิกฤตของอุณหภูมิและความดัน -

9.5 จุดเดือด -4.8 องศาเซลเซียส

9.6 จุดวาบไฟ -85.8 องศาเซลเซียส

9.7 อัตราการระเหย -

9.8 ความสามารถในการลุกติดไฟ -

9.10 ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการติดไฟในอากาศ (ระเบิด) 2 %LEL 12 %UEL

9.11 ความดันไอ 2.35 psia

9.12 ความหนาแน่นไอ 1.9

9.13 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ -

9.14 ความสว่างไสว -

9.15 ความสามารถในการละลายได้ ละลายน้ำได้เล็กน้อย

9.16 อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง 420 ถึง 426 C

9.17 มวลโมเลกุล 54.09 g/mol

9.18 อื่น ๆ

-

10.ความเสถียร และ การไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1 ความเสถียรทางเคมี เสถียร

10.2 สิ่งที่ทำปฏิกิริยาได้ มีเสถียร

10.3 วัสดุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง -

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง หลีกเลี่ยงการจ่ายไฟ เช่น ไฟที่มีแสงจ้าและไฟที่ก่อให้เกิดประกายไฟและเปลวไฟที่มีความร้อนสูง

10.5 ความเป็นอันตรายจากปฏิกิริยาเคมี -

10.6 อื่น ๆ

-

11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 LD_{50}/ LC

โดยทางปาก (mg/kg) -

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) -

โดยทางลมหายใจ (mg/l) 120000 ppm

11.2 ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ เกิดการระคายเคือง ไอ เจ็บคอ ปวดและระบบเสียหาย ตลับไต

สัมผัสถูกผิวหนัง สัมผัสผิวหนังโดยตรงจะทำให้เนื้อตาย (frostbite)

11.3 วัสดุที่ไวต่อการกลายพันธุ์/ก่อกลายพันธุ์ ก่อให้เกิดเนื้องอกบริเวณเยื่อตลอดและระบบน้ำเลือดไข

11.4 อื่น ๆ

-

12.ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ -

12.2 การสลายตัวทางชีวภาพ -

12.3 ผลกระทบอื่นๆ -

13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

ต้องส่งให้บริษัทกำจัดของเสียซึ่งมีใบรับรองของทางราชการ ให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและสมบัติของวัสดุและวิธีการทดสอบ

14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) 1077

14.2 ชื่อไปรษณีย์ PROPYLENE

14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) 2.1

14.4 กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) -

14.5 การขนส่งทางทะเลทางใหญ่ -

14.6 อื่น ๆ

-

15.ข้อมูลเพิ่มเติมกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1 พระราชบัญญัติ

-

15.2 กระทรวงอุตสาหกรรม

-

15.3 กรมควบคุมมลพิษ

-

15.4 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

-

15.5 กระทรวงคมนาคม

-

15.6 อื่น ๆ

-

16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

16.1 ข้อมูลจากระบบ NFPA H:3, F:0, R:0, -

16.2 ระบบข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกและการสื่อสารสารเคมีอันตราย

http://ghs.diw.go.th/classification-main.html

16.3 อื่น ๆ

-

ลงชื่อ นาย จรัญชัย ประสมสุวรรณ ตำแหน่ง

ตำแหน่ง หัวหน้างาน หน่วยงานการปฏิบัติงาน ฝ่ายปิโตรเคมีและอื่นๆ

ชื่อสถานประกอบกิจการ พีทีที โกลบอล เคมิคอล สำนัก 3

ที่อยู่ตั้งสถานประกอบกิจการ เลขที่ 9 หมู่ - ซอย -

ถนน 1a 4 แขวง/ตำบล มาบตาพุด

เขต/อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง

รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ โทรสาร

E-mail Asangdol@pttgcgroup.com

สถานที่ใกล้เคียง

ประเภทกิจการ การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงงานปิโตรเคมี

หมายเหตุ ระบุข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่นี่ (Additional information available here)

1. ชื่อ บริษัทจำกัด (มหาชน) พีทีที โกลบอล เคมิคอล

ที่อยู่ เลขที่ 9 ถนนสุขุมวิท 64 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ 038-975740

2. ชื่อหน่วยงานที่ควบคุมดูแลปฏิบัติงานของพนักงาน พีทีที

ชื่อ นาย ชาลีชาลี อินทร

โทรศัพท์ 038-975740

12.3 ผลกระทบอื่นๆ

13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของรัฐบาลและท้องถิ่นเกี่ยวกับการกำจัดของเสีย

14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) 1013

14.2 ชื่อในการขนส่ง QUADRIGAS, STABILIZED DINITROGEN AND HYDROCARBON MIXTURE, STABILIZED, containing more than 40% butadienes

14.3 ประเภทความเสี่ยงในการขนส่ง (Transport Hazard Class) 2.1

14.4 กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)

14.5 การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่

14.6 อื่น ๆ

15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1 กระทรวงแรงงาน

15.2 กระทรวงอุตสาหกรรม

15.3 กระทรวงสาธารณสุข

15.4 กระทรวงวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

15.5 กระทรวงคมนาคม

15.6 อื่น ๆ

16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

16.1 ข้อมูลตาม NFPA H:2, F:4, R:2,

16.2 แหล่งข้อมูลของการจำแนกประเภทที่ใช้ (รวมถึงการใช้ข้อมูลการทดสอบที่เกี่ยวข้องสำหรับส่วนผสม) http://ghs.tbsi.go.th/index.php/ghs-main.html

16.3 อื่น ๆ

ลงชื่อ นาย ศรัทธิ์ ปัทมสุวรรณ นายช่าง

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่าย หน่วยงานตรวจสอบคุณภาพ อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบกิจการ ฟลีซี โทยบอล เคมิคอล ภาค 3

ที่อยู่สถานประกอบกิจการ 9 หมู่ที่ ตรอก/ซอย

ถนน ม 4 แขวง/ตำบล มาบตาพุด

เขต/อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง

รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ โทรสาร

E-mail Asangdol.P@pttgcgroup.com

สถานที่ส่งเอกสาร

ประเภทกิจการ การผลิตผลิตภัณฑ์พื้นฐานทางเคมีอินทรีย์

หมายเหตุ กรุณาเขียนข้อมูลให้ชัดเจน (Please write clearly and legible form)

1. ชื่อ บริษัทจำกัด (มหาชน) ฟลีซี โทยบอล เคมิคอล

ที่อยู่ เลขที่ 9 ถนนมาบข่า-ตี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ 038-975740

2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)

ชื่อ นาย ชัยวัฒน์ แซ่หลิ่ม

โทรศัพท์ 038-975740

ภาคผนวก ข.71

เอกสารการคัดเลือกและประเมินคุณภาพสถานบริการสุขภาพ

GC : เอกสารแนบท้าย 1 -สรุปเงื่อนไขการตรวจประจำปี 66

1.การตรวจในแต่ละพื้นที่ ข้อกำหนดของพนักงาน	1.พนักงานต้องเข้ารับการตรวจตามวันและเวลาตามที่พื้นที่กำหนด คือ เวลา 06.30-14.30 น. ในแต่ละพื้นที่ 2.กรณีพื้นที่ที่ทำการตรวจครบ100 % และต้องการให้โรงพยาบาลฯ จัดทำSummary ให้พื้นที่นั้น แจ้งมายัง โรงพยาบาลฯ เป็นลายลักษณ์อักษร 3. กรณีรายการค้างตรวจ ให้พนักงานตรวจเก็บตกภายใน 7 วัน ของ Plantนั้น เพื่อวันพบแพทย์จะได้มีbook รายบุคคลพบแพทย์ 4. กรณีพนักงานตรวจเก็บตกรายการค้างตรวจเกิน 7 วัน และ ตรวจเก็บตกข้ามPlant ให้พบแพทย์ในPlant นั้น แต่หากพนักงานจะพบแพทย์ใน Plant ของตนเอง ให้แจ้งทาง Mail เพื่อ จนท. จะได้นำBook ไปให้ครบถ้วน 4. กรณีพนักงานไม่ได้รับการตรวจภายในPlant ตามวันกำหนดและไม่ได้เก็บตกใน Plant อื่น สามารถเข้ารับการตรวจใน โรงพยาบาลฯ ได้ตั้งแต่วันที่ 27 กันยายน - 26 ตุลาคม 2566 โดยพบแพทย์ในโรงพยาบาลฯ 5. กรณีพนักงานตรวจเกินระยะเวลาที่กำหนด ทางบริษัทแจ้งไม่นำผลของพนักงานท่านนั้นๆเข้าสรุปSummary 6.กรณีพนักงานที่ไม่มีรายชื่อตรวจให้ทางโรงพยาบาลสอบถามข้อมูลกับ SHE พื้นที่เพื่อ Confirm รายการตรวจ 7.กรณีมีรายชื่อตกหล่น ขอให้แจ้งเพิ่มล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วัน 8. กรณีในข้อ 7. และพนักงานยืนยันจะต้องตรวจภายในวันนั้น พนักงานต้องรอการลงทะเบียนอย่างน้อย 2 ชั่วโมง จึงทำการตรวจได้ และ โรงพยาบาลฯ สามารถให้ลงทะเบียนหน้างานได้ไม่เกิน 5 ท่านต่อวัน (ขอเป็นกรณีฉุกเฉินจริงๆ)
2.LAB สารหนัก ผลเกินมาตรฐาน (สำหรับ GC#18: Phenol)	1.กรณีผลการตรวจสารหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน(กรณีบริษัทที่มีสารหนัก) ให้โรงพยาบาลแจ้ง She/Day Nurse แต่ละพื้นที่ทราบ ภายใน 3 วัน หลังผลตรวจออก และทางบริษัทฯจะเป็นผู้ดำเนินการส่งพนักงานตรวจ Repeat ภายใน 2 สัปดาห์ โดยโรงพยาบาลจะต้องนำผลตรวจ Repeat ลงในเล่มSummary 2.โรงพยาบาลส่งผลการตรวจสารหนักให้พื้นที่รับทราบภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันตรวจวันสุดท้ายของพื้นที่นั้นๆ โดยส่งในรูปแบบ Excel และ Google Drive
3.Audiogram (สำหรับ GC#18: Phenol)	1. She หรือ Day Nurse แต่ละพื้นที่ (ที่ได้รับมอบหมาย) ส่งBest Line การได้ยินให้โรงพยาบาลฯ ก่อนการตรวจ 1 สัปดาห์ เพื่อโรงพยาบาลฯนำข้อมูลลงในระบบก่อนออกตรวจ (กรณีบริษัทที่มีการตรวจ Audiogram) 2. โรงพยาบาลฯส่งผลตรวจสมรรถภาพได้ยินในรูปแบบ Excel ให้ SHE /Day Nurse พื้นที่ ก่อนพบแพทย์ 1 สัปดาห์ โดยรายงานผลทั้งตามมาตรฐาน OSHA และมาตรฐาน NIOSH พร้อมลงผลประวัติการได้ยิน และผลการส่องหู (Otoscopic examination) ให้บริษัททราบด้วย 3.พนักงานที่บริษัทส่งตรวจRepeat การได้ยินซ้ำภายในโรงพยาบาลฯ เจ้าหน้าที่ รพ.ต้องซักประวัติการได้ยิน และ ส่องหู (Otoscopic examination)ให้กับพนักงานก่อนตรวจทุกครั้ง และส่งผลการตรวจและผลการส่องหูให้บริษัททุกครั้ง *4. กรณีPlant ที่มิได้ส่งbaselind Audiogram ให้ โรงพยาบาล ๆ ขอสงวนสิทธิในการจัดทำ Baselene ให้*
4.การตรวจร่างกายโดยแพทย์	1. โรงพยาบาลฯจัดทำBook ให้พนักงานเพื่อพบแพทย์ในแต่ละพื้น 2. กรณีพนักงานไม่สามารถพบแพทย์ในพื้นที่ของตนเองได้ พนักงานสามารถเข้าพบแพทย์ในพื้นที่อื่นๆที่มีการตรวจได้ 3. กรณีพบแพทย์ในพื้นที่สุดท้าย และพนักงานไม่ได้พบแพทย์ โรงพยาบาลฯจะนำส่งBookรายบุคคลให้แก่ SHE / Day Nurse ในพื้นที่นั้น ภายใน 1 สัปดาห์ 5.การพบแพทย์ที่บริษัทฯ หากพบผลตรวจอยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ(เกณฑ์ของ รพ.) กรณีแพทย์พิจารณาว่าไม่ต้องส่ง investigate/repeat/รักษา ให้แพทย์ระบุเหตุผลที่ไม่ส่งตรวจลงในฟอร์มพบแพทย์ด้วยทุกครั้ง 6.เก็บตกพบแพทย์นับจากPlant สุดท้ายวันสุดท้ายไป 30 วัน
5.การตรวจRepeat	1.กรณีการส่งพนักงานตรวจ Repeat ขอให้พนักงานแสดงใบส่งตัวทุกครั้ง 2. ใบส่งตัวขอให้ ระบุการตรวจRepeat ให้ชัดเจน 3.รายการตรวจ Repeat ต้องเป็นรายการตรวจรอบปัจจัยเสี่ยงเท่านั้น กรณีมีการแนะนำตรวจรายการอื่นๆเพิ่มนอกเหนือจากรายการ ตรวจปัจจัยเสี่ยง พนักงานต้องทำการรักษาโดยใช้ OPD ของพนักงานเอง 4. การตรวจRepeat รายการ EKG สำหรับอับอากาศนั้น ให้แพทย์พิจารณาว่าต้องตรวจ EST เพิ่มเติมหรือไม่-วางบิลบริษัทได้ 5.การตรวจRepeat น้ำตาลในเลือดสำหรับตรวจที่สูง ให้แพทย์พิจารณาว่าต้องRepeat FBS ซ้ำ หรือต้องตรวจ HbA1Cเพิ่มเติม สามารถวางบิลได้ดังนี้ 5.1 กรณีตรวจ FBS ซ้ำ ให้วางบิลค่าตรวจที่บริษัท 5.2 กรณี FBS พนักงานสูงมาก่อนและทำการรักษาอยู่แล้ว - ให้ตัดค่ารักษา ค่ายา ไปวางบิลประกันของพนักงาน 6. กรณีผลอับอากาศผิดปกติ และ ต้องเข้ารับการตรวจRepeat กับแพทย์เฉพาะทาง และให้โรงพยาบาลฯ ออกใบรับรอง แพทย์อับอากาศใหม่นั้น ขอให้ระบุในใบส่งตัว " ขอให้ออกใบรับรองแพทย์ใหม่หลังพบแพทย์เฉพาะทาง " 7. ใบส่งตัวขอให้ระบุ บริษัท ที่โรงพยาบาลฯ ต้องวางบิลเรียกเก็บค่าตรวจ ว่าเรียกเก็บ บริษัทใด 8. ใบส่งตัวขอให้ระบุ สถานที่ส่งผล เช่น GC#2 , GC#3 , GC#11 , GC#12 , Glycol , PHENOL เพื่อการส่งผลการตรวจได้ถูกต้อง ไม่ผิดพื้นที่ 9.กรณีพนักงาน GC Group 2 พนักงานต้องนำผลการตรวจจาก รพ. สิริกิติ์มาแสดงให้แพทย์ทราบด้วย 10. กรณีส่งตรวจโดยมีรายการตรวจและตรวจที่แผนกCheck up - Check up ส่งผลการตรวจตามFlow ปกติ - คิดราคาตามใบเสนอราคา 11. กรณีพนักงานต้องพบแพทย์เฉพาะทาง และแพทย์สั่งรายการตรวจLab เพิ่ม โรงพยาบาลฯ คิดราคาตามปกติของโรงพยาบาลฯ 12.กรณีพบแพทย์เฉพาะทาง หากมีรายการตรวจLab - Check up จะส่งผลLab & ใบรับรองแพทย์ในครั้งแรกเท่านั้น หากมีการนัด Follow up จากแพทย์ในครั้งต่อไป รพ. ขอไม่ส่งผลการตรวจเนื่องจากถือเป็นการรักษาของพนักงาน - ราคาLab คิดราคา OPD 13. ผลการตรวจส่งตามพื้นที่

6.การส่งผลการตรวจ	1. Book รายบุคคลส่งให้พนักงานในวันพบแพทย์
	2. File Scan ตามTOR GC เรื่องการScan ผลตรวจ ตามเอกสารแนบ
	3. Template ตาม File E-Health File
	4. ผลการตรวจอับอากาศ - ส่งตาม Tamplate ของ GC ที่กำหนด
	4.1 โรงพยาบาลฯ ส่งผลอับอากาศ โดย Scan ส่งเป็น Link ภายใน 1 สัปดาห์ หลังพนักงานพบแพทย์แล้ว 4.2 ผลอับอากาศ ฉบับจริงนำส่งแต่ละพื้นที่ ภายใน 1 สัปดาห์ หลังจากพบแพทย์วันสุดท้ายของ Plant นั้น *5. สรุปเล่มรายงานที่ส่งโดยGoogle Drive ขอให้แนบElectronic File ที่เป็นExcel ในGoogle Drive*

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบในการจ้างงาน งานตรวจสุขภาพพนักงานปัจจัยเสี่ยงและประจำปี

ซึ่งจ้างงานโดย GC และผู้ที่เข้ามาให้บริการงานตรวจสุขภาพ "ผู้ให้บริการ" ในเอกสารชุดนี้จะเป็นการกำหนดรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวกับการทำงานซึ่งทั้งหมดมีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะงาน
2. ข้อกำหนดการทำงาน
3. ข้อกำหนดเพิ่มเติม
4. ขอบเขตความรับผิดชอบ
5. การเสนอราคา
6. ช่วงเวลาในการเข้าปฏิบัติงาน
7. การส่งมอบงาน
8. การรับประกันผลงาน
9. ข้อกำหนดอื่นๆ

1. ลักษณะงาน

การตรวจสุขภาพปัจจัยเสี่ยงและ ประจำปี คือ การตรวจสุขภาพเพื่อดูสภาพความสมบูรณ์ของร่างกายค้นหาความผิดปกติก่อนที่จะลุกลาม เรื้อรัง จนแสดงอาการ และส่งสัญญาณเตือนเจ้าของร่างกายให้ดูแลรักษา และการได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที การตรวจสุขภาพประกอบด้วย การตรวจสุขภาพทั่วไป และการตรวจสุขภาพประจำปี เรื่องเพศ อายุ และการตรวจตามลักษณะอันตรายที่พนักงานได้รับหรือเกี่ยวข้อง การตรวจสุขภาพจะทำการตรวจสุขภาพของพนักงานโดยการตรวจทางร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมถึงการตรวจอื่นตามวิธีทางการแพทย์เพื่อประเมินว่าพนักงานมีสุขภาพเหมาะกับการทำงานมากน้อยเพียงใดหรือเพื่อค้นหาว่าสุขภาพของพนักงานได้รับผลกระทบจากการทำงานหรือไม่

2. ข้อกำหนดการทำงาน

2.1 ผู้ให้บริการจะต้องตรวจสุขภาพตามรายการฯ ที่ GC กำหนดซึ่งรายการตรวจสุขภาพฯ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ โดยเป็นการพิจารณาร่วมกันของ Q-EH-OH

2.2 คุณภาพของห้องปฏิบัติการ และบุคลากร :

2.2.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ เช่น ISO 15189 : 2007. / Laboratory accreditation (ระบบบริหารคุณภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ; LA) (โดยสภาเทคนิคการแพทย์) / EQAC (โดยคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล) หรือระบบตรวจสอบ และรับรองคุณภาพที่น่าเชื่อถืออื่นๆ ซึ่งต้องอยู่ไม่เกินอันดับที่ 10 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (จะพิจารณาเฉพาะ parameter ที่จะให้บริการตรวจฯ แก่ GC group)

2.2.2 มีบุคลากรวุฒิการศึกษา ไม่ต่ำกว่า วทบ. เทคนิคการแพทย์เป็นผู้วิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้องของผลจากห้องปฏิบัติการก่อนเสนอแพทย์เพื่อให้การวินิจฉัยมีระบบควบคุมคุณภาพของเครื่องมือ (QA/QC)

ให้ส่งหลักฐานแสดงคุณสมบัติผู้วิเคราะห์มาตรฐานของเครื่องมือให้บริษัทรับทราบก่อนการให้บริการ และมีหลักฐานในรายงานสรุปผลการตรวจที่จัดส่งให้บริษัท

(ผู้ให้บริการ ส่งเอกสารยืนยันคุณสมบัติตามข้อ 3.1-3.2 ให้ Q-EH-OH ตรวจสอบล่วงหน้าเพื่อคัดเลือกผู้ที่จะให้บริการ)

2.3 บุคลากรทางการแพทย์ และผู้ให้บริการที่จัดมาให้บริการตรวจ ณ บริษัท ต้องประกอบด้วย :

2.3.1 คุณสมบัติของแพทย์ที่จะให้บริการตรวจสุขภาพลูกจ้าง : เป็นแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ คือ แพทย์ที่จบบอร์ดอาชีวเวชศาสตร์ 3 ปี เป็นวุฒิบัตร (วว.) / บอร์ด 5 ปี เป็นหนังสืออนุมัติ ฯ (อว.) ซึ่งรับรองโดยแพทยสภา / แพทย์ผู้ผ่านการอบรมอาชีวเวชศาสตร์ระยะสั้น 2 เดือน โดยต้องเป็นหลักสูตรที่รับรองโดยกรมการแพทย์ / สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย(ตามนิยามที่กำหนดโดยแพทยสภาแพทย์ผู้ผ่านการอบรมอาชีวเวชศาสตร์ระยะสั้น 2 เดือน ไม่ใช่แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยจะเรียกว่าแพทย์ผู้ผ่านการอบรมอาชีวเวชศาสตร์ระยะสั้น 2 เดือน)

2.3.2 เทคนิคการแพทย์ มีใบประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์จากสภาเทคนิคการแพทย์ เป็นผู้ให้บริการ ณ จุดเก็บตัวอย่างเลือดหรือเป็นผู้วิเคราะห์ผลการตรวจในห้องปฏิบัติการไม่รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่รายงานผลโดยวิชาชีพอื่น ยกเว้นแพทย์เฉพาะทาง

2.3.3 พยาบาลวิชาชีพ ที่จบการศึกษาทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย ระดับปริญญา ตรี หรือ โท / ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย หลักสูตร 4 เดือน / 60 ชั่วโมง เป็นผู้ให้บริการตรวจทางด้านอาชีวอนามัย และจุดเก็บตัวอย่างเลือด และให้บริการตรวจทุกรายการตรวจทางอาชีวอนามัย เช่น การตรวจสมรรถภาพทางสายตา การตรวจสมรรถทางการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพปอด การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เป็นต้น**คุณสมบัติของพยาบาลอาชีวอนามัยจะให้บริการตรวจสุขภาพลูกจ้าง** :

2.3.4 พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมหลักสูตรความรู้พื้นฐานด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย / หลักสูตรการพยาบาลอาชีวอนามัย (หลักสูตร 60 ชั่วโมง) ที่สภาการพยาบาลอนุมัติ / รับรอง / ที่กรมการแพทย์กำหนด / ผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมด้านอาชีวเวชกรรมที่กรมควบคุมโรคกำหนด / หลักสูตรการฝึกอบรมของหน่วยงานอื่นที่กรมควบคุมโรครับรอง

2.3.5 พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลอาชีวอนามัย / สาขาการพยาบาลอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม / สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย (หลักสูตร 4 เดือน)

2.3.6 พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย / สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย ที่สภาการพยาบาลอนุมัติ / รับรองอนึ่งจากการประสานงานกับกองโรคจากการประกอบอาชีพและสถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค (กรมควบคุมโรคเป็นผู้จัดทำและควบคุมดูแลการปฏิบัติให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติฉบับดังกล่าว)GC ว่าจ้างหน่วยบริการสุขภาพ (โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน)

2.3.7 รายการตรวจสุขภาพเฉพาะทางอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องใช้เจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะรายการตรวจนั้น เช่นการตรวจ ultrasound ช่องท้อง x-ray ผู้ให้บริการจะต้องเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษา ไม่ต่ำกว่า ระดับปริญญาตรี ผ่านหลักสูตรอบรมการตรวจเฉพาะทางนั้นมีการรับรองโดย สมาคม หรือ สถาบันที่ดูแลโดยหน่วยงานราชการที่น่าเชื่อถือเท่านั้นโดยหลักสูตรที่เข้ารับการอบรมควรมีระยะเวลาของหลักสูตรอย่างน้อย 20 ชั่วโมง หรือมีระยะเวลาในการฝึกภาคปฏิบัติ ไม่ต่ำกว่า 50 % ของระยะเวลาหลักสูตร และหลังจากเข้าปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ทำการตรวจแล้วมีหลักฐานการอบรมเพื่อฟื้นฟูความรู้ความสามารถอย่างน้อยทุก 5 ปี ขณะให้บริการทุกพื้นที่จะต้องมีพยาบาลวิชาชีพที่จบการศึกษาทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยเป็นผู้ควบคุมการบริการ ของเจ้าหน้าที่ อย่างน้อย 50% ของเจ้าหน้าที่ ณ จุดบริการนั้นการรายงานผล ควบคุมผลงาน และวินิจฉัย โดยแพทย์ ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ การรายงานที่พบการรายงานผิดพลาดหรือไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ รพ ที่ให้บริการจะต้อง ชดเชยค่าเสียหายโดย การจัดตรวจทดแทนในวันที่พบความผิดพลาดของการให้บริการ นั้น โดยไม่มีค่าใช้จ่าย การตรวจที่นอกเหนือจากรายการที่กำหนด ให้ประสานงานกับ Occ health ดูแลพื้นที่

2.3.8 การรายงานผลและการควบคุมผลงาน และวินิจฉัย โดยแพทย์ ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์

2.3.9 การตรวจการตรวจ Audiogram ต้องมีการติดใบ cert. ของพยาบาลาชีวเวชศาสตร์ไว้ที่หน้าห้องตรวจ เพื่อง่ายแก่การตรวจสอบ และป้องกันการเกิดปัญหาผิดพลาดในการตรวจ

(ผู้ให้บริการ ส่งเอกสารยืนยันคุณสมบัติตามข้อ 3.1-3.5 ให้ Q-EH-OH ตรวจสอบล่วงหน้าเพื่อคัดเลือกผู้ที่จะให้บริการ)

2.3.10 การรายงานผลเมื่อพบความผิดปกติที่ต้องรับการรักษาโดยเร่งด่วน ผู้ให้บริการจะต้องแจ้งผลการตรวจ ฯ ในรายที่แพทย์อาชีวเวชศาสตร์มีความเห็นว่าผิดปกติและมีความผิดปกติที่ต้องทำการตรวจวินิจฉัยโรค เพิ่มเติม / รักษาโดยเร่งด่วน แก่ Q-EH-OH โดยทันที (ไม่ต้องรอแจ้งพร้อม

กับการส่งรายงาน / สมุดประจำตัว) ผลการตรวจผิดปกติรุนแรงมากแจ้งภายใน 3-5 วัน และ 7 วัน กรณีความผิดปกติต้องแก้ไข แต่ยังคงรอได้

ก่อนการพบแพทย์ ผู้ให้บริการจะต้องแจ้งผลการตรวจของพนักงานให้ occ heath หรือ day nurse ประจำพื้นที่ ก่อนการพบแพทย์ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน

2.3.11 การทวนสอบผลการตรวจสมรรถภาพปอด

2.3.12 การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ณ จุดให้บริการ หากผลการตรวจของพนักงาน พบความถี่ใด ความถี่หนึ่ง ของหูข้างใดข้างหนึ่ง มีค่ามากกว่า 25 dB ให้ระบุ การได้ยินลดลง และ ผู้ให้บริการจะต้องนำผลการตรวจ ณ วันที่ให้บริการ เปรียบเทียบ baseline audiogram ของพนักงาน ทำการคัดกรองที่ความถี่ตั้งแต่ 500 ,1000,2000,3000,4000,6000, และ 8000 Hz ของหูทั้ง ซ้าย และขวา ถ้าระดับการได้ยินที่500 ,1000,2000,3000,4000,6000, และ 8000 Hz เฮิรตซ์ มีค่าเพิ่มขึ้นจาก baseline audiogram ตั้งแต่ 15 เดซิเบล(HL) ขึ้นไป ที่ความถี่ใดความถี่หนึ่ง ในหูข้างใดข้างหนึ่ง เรียกว่า เกิดภาวะ 15 dB-shift

*****ผู้ให้บริการแจ้งพนักงาน และพยาบาล GC ประจำพื้นที่เมื่อพบความผิดปกติ**** จะต้องทำการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความถูกต้องของผลการตรวจทันที ณพื้นที่ให้บริการ โดยการตรวจซ้ำต้องอยู่ภายใต้การปฏิบัติที่ตรงตามหลักวิชาการเช่นเรื่องการเตรียมตัวก่อนตรวจ การพักหู

3. **ข้อกำหนดเพิ่มเติม**

ลำดับ	รายการ	ผู้ให้บริการ	การอ่านผล	รายการวิเคราะห์
1	ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE)	แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	
2	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	เทคนิคการแพทย์/พยาบาล	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	Hb,Hct,WBC,RBC,Platelet Count,PltSmear,MCV,MCH,MCHC,PMN,Lymp ocyte,eosonophil,monocyte,basophil,atyp.l ymp RDW, RBC MORP,
3	ตรวจปัสสาวะ (Urine Exam)	เทคนิคการแพทย์/พยาบาลวิชาชีพ	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	color,sp.gr,albumin,glucose,blood,nitrate,ke tone,urobililobin,bililobin,leukocyte,rbc,wbc ,sq,epi,cast,calcium oxalate, uric acid,amophous,mucous,bacteria,fungus,oth er,summary

ลำดับ	รายการ	ผู้ให้บริการ	การอ่านผล	รายการวิเคราะห์
4	ตรวจการทำงานของตับ	เทคนิคการแพทย์/พยาบาลวิชาชีพ	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	SGOT,SGPT,Alk.Phosphatase ,Bilirubin
5	ตรวจการทำงานของไต	เทคนิคการแพทย์/พยาบาลวิชาชีพ	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	BUN ,Creatinine, GFR GFR = อัตราการกรองของไต (Glomerular filtration rate) ตัวบอกประสิทธิภาพการทำงานของไต/อัตราการกรองของเสียของไต ที่แม่นยำ
6	ตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function Test)	**พยาบาลวิชาชีพที่ ผ่านการอบรมอาชีวอนามัย**	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	FVC,FEV 1 ,FEV1 /FVC ,FEF 25-75 %,SUMMARY
7	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	**พยาบาลวิชาชีพที่ ผ่านการอบรมอาชีวอนามัย**	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	แนวทางการแปลผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินในงานอาชีวอนามัย การรายงานผลสำหรับผู้เข้ารับการตรวจ - พิจารณาใช้จุดตัดที่ระดับ 25 เดซิเบลเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา หากระดับการได้ยินที่ความถี่ใดของหูข้างใดก็ตาม มีค่ามากกว่า 25 เดซิเบล ให้ถือว่าผลการตรวจระดับการได้ยิน ที่ความถี่นั้น "มีการได้ยินลดลง" โดยไม่ต้องแบ่งระดับความรุนแรง (severity) ของการได้ยินที่ลดลง และในการรายงานผล ที่ตรวจพบ กำหนดให้ใช้คำว่า"ความถี่ต่ำ" หมายถึงความถี่ที่ 500, 1,000 และ 2,000 เฮิรตซ์ และคำว่า "ความถี่สูง" หมายถึงความถี่ที่ 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 เฮิรตซ์ การให้คำแนะนำสำหรับผู้เข้ารับการตรวจ ให้พิจารณาด้วยว่าผู้เข้ารับการตรวจ รายใดที่จำเป็นต้องเข้ารับการตรวจอย่างละเอียดกับแพทย์

ลำดับ	รายการ	ผู้ให้บริการ	การอ่านผล	รายการวิเคราะห์
				หู คอ จมูก ตามเกณฑ์การส่งต่อลูกจ้างพบแพทย์" กรณีที่ไม่เข้าเกณฑ์ ควรแนะนำให้ผู้เข้ารับบริการตรวจติดตามสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำต่อไป (ตรวจติดตาม) เกณฑ์ในการส่งต่อลูกจ้างพบแพทย์ (audiometric referral criteria) อ้างอิงมาจากเกณฑ์ของ The American Academy of Otolaryngology Head and . Neck Surgery (AAO-HNS) 1997 โดยมีการพิจารณาดังนี้ 1. ประวัติปวดหู น้ำไหลจากหู เวียนศีรษะ มีเสียงดังมากและตลอดเวลา รู้สึกตื้อ ในหูข้างใดข้างหนึ่งมาประมาณ 1 ปี หรือ ผลการตรวจ otoscopic exam มีความผิดปกติ หรือ 2. ผลการตรวจการได้ยินทุกคลื่นความถี่ตั้งแต่ 500 ,1000,2000,3000,4000,6000, และ 8000 Hz ของหูทั้ง ซ้าย และขวา compare dataทำการเทียบ baseline ผู้ให้บริการได้รับข้อมูลพื้นฐาน ถ้าระดับการได้ยินที่ 500 ,1000,2000,3000,4000,6000, และ 8000 Hz เฮิรตซ์ มีค่าเพิ่มขึ้นจาก baseline audiogram ตั้งแต่ 15 เดซิเบล(HL) ขึ้นไป ที่ความถี่ใดความถี่หนึ่ง ในหูข้างใดข้างหนึ่ง เรียกว่า เกิดภาวะ 15 dB-shift - กรณีไม่พบ 15 dB-shift ถือว่าผ่านเกณฑ์ - กรณีพบ 15 dB-shift ส่งตรวจยืนยันภายใน 30 วัน - การตรวจยืนยัน (confirmation audiogram) เป็นการตรวจซ้ำภายใน 30 วัน เพื่อพิจารณาว่ามี 15 dB-shift Twice หรือไม่ โดย 15dB-shift Twice คือ ระดับการได้ยินที่ความถี่

ลำดับ	รายการ	ผู้ให้บริการ	การอ่านผล	รายการวิเคราะห์
				500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 เฮิรตซ์ มีค่าเพิ่มขึ้นจาก Baseline audiogram ตั้งแต่ 15 เดซิเบล (HL) ขึ้นไป ที่ความถี่ใดเพียงความถี่หนึ่ง ในหูข้างใดข้างหนึ่งแล้วในการตรวจครั้งถัดมายังคงมีภาวะนี้เกิดขึ้นที่ความถี่เดิมในหูข้างเดิมอีก โดยแปลผลได้ดังนี้ - ผ่านเกณฑ์ หมายถึง ไม่พบ 15dB-shift Twice - ไม่ผ่านเกณฑ์ หมายถึง พบ 15dB-shift Twice ทั้งนี้การตรวจซ้ำภายในวันเดียวกัน ไม่ถือว่าเป็นการตรวจยืนยัน (confirmation audiogram) รายละเอียด แสดงดังภาพที่ 4.1 3. กรณีที่เข้าเกณฑ์ในการส่งต่อและแพทย์หู คอ จมูก ได้วินิจฉัยเป็นการสูญเสียการได้ยินจากเสียงดัง ทางสถานประกอบการควรปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เพื่อดูความเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน และให้ข้อเสนอแนะกับทางสถานประกอบการในการดูแลลูกจ้างและลดความเสี่ยงจากการทำงานต่อไป
8	ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย (occupational vision test)	พยาบาลอาชีวอนามัย	แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	1. ตรวจการประสานสายตา 2. ตรวจความชัดเจนในการมองเห็น 3. ตรวจความสามารถในการมองเห็นภาพสามมิติ 4. ตรวจการรับรู้สี 5. ตรวจตาเข 6. ตรวจลานสายตา
9	การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) 12 Leads	พยาบาลวิชาชีพที่ชำนาญงานด้านการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ/พยาบาล	อายุรแพทย์ด้านหัวใจ	1.อ่านอัตราว่าเร็วหรือช้า 2.จังหวะการเต้นหัวใจ 3. สังเกตในแต่ละจังหวะการเต้นของหัวใจว่ามี P waveหรือไม่ 4. รูปร่างของ P wave และ QRS complex

ลำดับ	รายการ	ผู้ให้บริการ	การอ่านผล	รายการวิเคราะห์
				5. ช่วง P-R interval ,QRS complex และ QT interval 6. ดู arrhythmia
10	ตรวจร่างกายโดยแพทย์เพื่อขอใบรับรองแพทย์สำหรับงานอับอากาศ (certificated for Confined work)	แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ Doctor exam to issue certificate (Fitness Certificate) for 1.confined fitness verification, 2.fire fighter and rescue team fitness verification 3.working at height fitness verification อายุใบรับรองแพทย์ 1 ปี
11	การตรวจค่าดัชนีชี้วัดการได้รับ/สัมผัสทาง	เทคนิคการแพทย์/	แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	ห้องปฏิบัติการ บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดครบและมีการขึ้นทะเบียนตามกฎหมายและ Calibration service การส่งเครื่องมือสอบเทียบเป็น ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ เช่น ISO 15189 : 2007. / Laboratory accreditation (ระบบบริหารคุณภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์; LA) (โดยสภาเทคนิคการแพทย์) / EQAC (โดยคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล) หรือระบบตรวจสอบ และรับรองคุณภาพที่น่าเชื่อถืออื่น ๆ ซึ่งต้องอยู่ไม่เกินอันดับที่ 10 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา
	utrasound whole abdomen		รังสีแพทย์ตรวจอัลตร้าซาวด์	รังสีแพทย์อ่านและแปลผลการตรวจอัลตร้าซาวด์ทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาไทย สรุปผลและคำแนะนำ
	Mammography		รังสีแพทย์ตรวจ	รังสีแพทย์อ่านและแปลผลการตรวจ Mammography

ลำดับ	รายการ	ผู้ให้บริการ	การอ่านผล	รายการวิเคราะห์
	Thin Prep Pap Test		สูตินารีแพทย์ในการตรวจ	การอ่านและแปลผลด้วยพยาธิแพทย์ (Pathologist): เป็นแพทย์เฉพาะทางที่จะสรุปและยืนยันผลวินิจฉัย

4. ขอบเขตความรับผิดชอบ

No.	Description	GC	ผู้ให้บริการ
1.	จัดเตรียมสถานที่ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง เช่น ไฟฟ้า	✓	
2.	เครื่องมือ และ อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับให้บริการตามมาตราการป้องกัน covid-19 • บุคคลากรมีสุขภาพแข็งแรง • การจัดบริการมีระยะห่าง 2 เมตร • บุคลากร สวมใส่ Mask กรณีที่การให้บริการรักษาระยะห่างได้ไม่ถึง 2 เมตร • สวมถุงมือระหว่างให้บริการแจะเลือดและเปลี่ยนทุกครั้งที่ให้บริการคนต่อไป • การตรวจพิเศษด้วยรถบริการเคลื่อนที่ ให้มีการทำความสะอาดฆ่าเชื้อก่อนและหลังให้บริการทุกครั้ง • อุปกรณ์ให้มีการทำความสะอาดด้วย แอลกอฮอล์ 70 % ก่อนให้บริการท่านต่อไป		✓
3.	เจ้าหน้าที่ที่มาให้บริการ		✓
4.	การเดินทาง การขนส่ง		✓
5	ภาชนะรองรับหรือจัดเก็บ waste		✓

5. การเสนอราคา

ให้ทำการเสนอราคาแบบแยกรายการไม่เหมาทั้ง package ในกรณีที่มีงานเพิ่มเติมจะทำการคิดราคาตาม ความเป็นจริงโดยต้องได้รับการแจ้งล่วงหน้าก่อน แจ้งเก็บค่าบริการโดยนำเสนอค่าบริการกรณีงานเพิ่มเติมนำเสนอพร้อมการเสนอราคาก่อนการเริ่มให้บริการ

<u>หมายเหตุ</u> : หากผู้ร่วมเสนอราคายังไม่ขึ้นทะเบียนผู้ค้ากับทาง GC ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในช่วง Technical proposal evaluation มิเช่นนั้นการเสนอราคาของท่านจะไม่ถูกพิจารณา

6. ช่วงเวลาในการเข้าปฏิบัติงาน

6.1 การดำเนินการตรวจสุขภาพในแต่ละพื้นที่กำหนดระยะเวลาทั้งหมด 8 วันต่อ 1 plant โดยแบ่งเป็น

- เก็บตัวอย่างชีวภาพ และการตรวจทางอาชีวอนามัย 4 วัน
- ตรวจร่างกายโดยแพทย์อีก 4 วัน
- ระยะให้บริการตั้งแต่เวลา 07.00 -16.00 น. ทั้งนี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์โดยประสานงานกับหน่วยงานผู้แทนของ Q-EH-OH
- ลำดับขั้นตอนการทำงานต้องเป็นไปตามที่เอกสารแนบ 2 ท้าย TOR

6.2 ช่วงเวลาเข้าปฏิบัติงานตรวจสุขภาพประจำปี

พนักงานประจำพื้นที่ระยอง : เมษายน -มิถุนายน

7. การส่งมอบงาน

7.1 ผู้ให้บริการจะต้องจัดทำและส่งรายงานผล 6 รูปแบบ ดังนี้

แบบที่ 1 : *ผลตรวจรายบุคคล*

ผลการตรวจสุขภาพ **<u>สำหรับพนักงานเป็นรายบุคคล</u>** **ภายใน 21 วันทำการ** (3 สัปดาห์) นับจากวันสุดท้ายของการตรวจ ฯ ที่ GC group โดยประกอบไปด้วยลักษณะข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

- ผลการตรวจสุขภาพในแต่ละรายการตรวจฯ <u>โดยเปรียบเทียบผล 2 ปีย้อนหลัง</u> (หรือผลการตรวจ 4 ครั้งที่ผ่านมา)
- รายงานสรุปผล. ความเห็นของแพทย์ ต้องบ่งบอกถึงสภาวะสุขภาพของลูกจ้างที่มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรค ต่อการทำงานหรือลักษณะงานที่ลูกจ้างได้รับมอบหมายและคำวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พร้อมลงลายเซ็นจริง
- คำอธิบายประโยชน์และผลการตรวจสุขภาพในแต่ละรายการตรวจฯ
- คำแนะนำในการปฏิบัติโดยเฉพาะสำหรับผู้ที่มีผลการตรวจผิดปกติ กรณีที่ผลตรวจเกินค่ามาตราฐานและในวันที่พบแพทย์มีความเห็นส่งตรวจซ้ำให้แพทย์เขียนใบส่งตรวจซ้ำ ระบุรายการตรวจและวันที่ส่งตรวจ (รายการตรวจสุขภาพเฉพาะรายการที่มีอยู่ในรายการตรวจประจำปีเท่านั้น)
- เอกสารใบส่งตรวจซ้ำ ใบส่งตรวจซ้ำรอบ ประจำปี2568 GC1-sigr

<u>ทั้งนี้ในการส่งผลการตรวจสุขภาพรายบุคคลต้องปฏิบัติดังนี้</u>

1) จ่าหน้าซองและผนึกซองพร้อมประทับคำว่า " Confidential" หรือ "ลับ" เอกสารตัวจริงส่งถึงพนักงานและสำเนาส่งถึง Q-EH-OH และ SHE แต่ละพื้นที่จะเป็นผู้นำส่งพนักงาน

แบบที่ 2 : *เล่มรายงานสรุปผลรวมพร้อม CD*

รายงานวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพใน**ภาพรวมของพนักงาน**ที่เข้ารับการตรวจทั้งหมด (Summary Report) การจัดเรียงให้เรียงตามรหัสพนักงาน **จัดส่งภายใน 30 วันทำการ** นับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ที่ GC group (นับจากวันสุดท้าย คนสุดท้ายของการพบแพทย์) โดยประกอบด้วยลักษณะข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

- ข้อมูลสรุปผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน GC group เรียงตามสายงาน (กลุ่มธุรกิจ) โดยแยกเป็นฝ่ายและส่วน
- แสดงแนวโน้มของการเกิดปัญหาสุขภาพในแต่ละรายการตรวจฯ เปอร์เซ็นความเบี่ยงเบนและมาตรการเฝ้าระวังสุขภาพเพื่อป้องกันโรคจากการทำงานตาม parameter ของการตรวจ
- รายงานสรุปผล วินิจฉัยและข้อเสนอแนะแนวทางป้องกันแก้ไขโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์สำหรับความผิดปกติ 5 อันดับแรก (top five)
- แนบผล last calibration , standard method ในการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง
- แนบใบสรุปผลการตรวจ ฯ ว่าพบ / ไม่พบว่าเป็นความผิดปกติที่อาจเกี่ยวข้องสาเหตุจากทำงานโดยมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงนามรับรอง
- แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ลงนามในรายงานผลการตรวจสุขภาพจะต้องเป็นบุคคลเดียวกับที่มีสำเนาใบ Certificate อยู่ในหลักฐานที่แนบมา**x-cell file** รายงานผลการวิเคราะห์ สรุปแยกแต่ละระบบตามที่บริษัทกำหนด
- จัดเตรียมผลการตรวจสุขภาพของพนักงานในรูป excel file (ผล lab ทุกรายการตรวจ) โดยจัดเรียงตามรหัสพนักงาน ผลการตรวจทุกรายการตรวจผล lab ผลการวินิจฉัยของแพทย์ผลการตรวจอื่นๆ จัดทำเป็น x- cell เรียงผลการตรวจ เรื่อยๆ จนครบทุกรายการตรวจ และทุกรายการจากผล lab ของพนักงานแต่ละบุคคลพร้อมจำแนกเป็นระบบ เช่น ระบบเลือดพร้อมระบุความผิดปกติในแต่ละระบบ ทุกระบบที่รายงานต้องจัดเรียงตามรหัสพนักงาน และจัดทำแยก file ตามให้กับ SHE แต่ละพื้นที่

รายงานสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปีกำหนดการส่งไม่เกิน 45 วันหลังพบแพทย์

แบบที่ 3 : *สำเนาผลตรวจรายบุคคล* สำหรับ สถานพยาบาล

รายงาน**สรุปรายบุคคล** โดยสรุปผลทั้งหมดจากสมุดสุขภาพของพนักงานลงในกระดาษ 1 แผ่น พร้อมลงนามโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ **ส่งให้บริษัทฯ เพื่อจัดเก็บเป็นประวัติไว้ที่สถานพยาบาล ภายใน 30 วันทำการ** นับจากวันสุดท้ายของการพบแพทย์ ที่ GC group จัดเรียงตามรหัสพนักงานจัดส่งให้แต่ละ SHE พื้นที่

แบบที่ 4 : *ใบรับรองแพทย์สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง* และใบรับรอง Fitness Certificate

1. สรุปความเห็นแพทย์ เป็นรายบุคคล สำหรับพนักงานกลุ่มเสี่ยงที่สามารถ และไม่สามารถเข้าทำงานในที่อับอากาศได้ตามกฎหมายหรืองานที่มีความเสี่ยงอื่นๆ พร้อมระบุสาเหตุที่ไม่สามารถเข้าทำงานได้ (รวมทั้งระบุรายชื่อของพนักงานที่ได้เข้ารับการตรวจในครั้งนี้ แต่ไม่มีสิทธิ์เข้าทำงาน) ทั้งนี้ให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงลายเซ็นจริงรับรอง ส่งให้ SHE พื้นที่ **ภายใน 15 วันทำการ** นับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ในแต่ละพื้นที่ตรวจ
2. ใบรับรองแพทย์สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง ฉบับจริงให้พนักงาน
3. สำเนาผลใบรับรองแพทย์ สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง - สถานพยาบาล จัดเรียงตามรหัสพนักงานจัดส่งให้แต่ละ SHE พื้นที่ใบรับรองแพทย์สำหรับงานอับอากาศ ต้องภายจัดส่งภายใน 15 วันของวันสุดท้าย ของการตรวจของแต่ละพื้นที่
4. สรุปผล*สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง* และใบรับรอง Fitness Certificate ตามเอกสาร

แบบฟอร์มสรุปผลการทำงาน%20fitness%20

แบบสรุปผล ใบรับรองแพทย์

5.

แบบที่ 5 : ***ผลการตรวจอื่นๆ***

ให้จัดเรียงผลการตรวจฯ แต่ละสายงาน โดยเรียง ตามรหัสพนักงาน ลงในแฟ้มรายงานผลการตรวจสุขภาพรายบุคคลสำหรับผลการตรวจอื่นๆ ซึ่งทำไว้สำหรับนำมาใส่ในแฟ้มประจำตัวของพนักงานซึ่งเก็บในสถานพยาบาล ของแต่ละ SHE พื้นที่โดยรวบรวมผลการตรวจฯ รายการต่างๆไว้ด้วยกันและเย็บแยกกันเป็นรายบุคคล เช่น

- ผลตรวจการได้ยิน เทียบกับ baselineพร้อมคำวินิจฉัยแพทย์
- ผลการตรวจสมรรถภาพปอด ,กราฟ พร้อมคำวินิจฉัยแพทย์
- ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, กราฟ พร้อมคำวินิจฉัยแพทย์ ของแพทย์ อายุรกรรมโรคหัวใจ
- ผลการตรวจ การรับสัมผัสสาร และผลการตรวจโลหะหนัก
- ผลการตรวจรายบุคคลอื่น
- ผลการตรวจสุขภาพรายบุคคลต้องจัดส่งให้พนักงานในวันพบแพทย์

เอกสารจัดส่งให้ หน่วยงานกลาง (Q-EH-OH)

แบบที่ 6 : *รายงาน E- FILE (E-HEALTH BOOK)*

1. ให้ดำเนินการจัดทำผลการตรวจสุขภาพของพนักงานที่เข้ารับการตรวจลงบนเอกสาร E-HEALTH BOOK ซึ่งประกอบไปด้วย 2 file ภายใต้ format ที่บริษัทนำส่ง คือ
   - 1.1 File ตามรูปแบบของบริษัท GC และทางโรงพยาบาลคู่สัญญาเป็นผู้สรุปผลตามที่กำหนดใน TOR เพื่อส่งให้ทาง GC เข้าข้อมูล โรงพยาบาลใช้แบบฟอร์มใหม่ ตามเอกสารแนบ
   - 1.2 รูปแบบ File สรุปข้อมูล **ผลตรวจสุขภาพทุกพื้นที่ และสรุปภาพรวม**

สรุปสิ่งที่ ต้องจัดส่ง

รายการที่ต้องดำเนินการ	เอกสาร
ผลตรวจรายบุคคล	ตัวจริง –พนักงาน
	สำเนา -สถานพยาบาล
รายงานวิเคราะห์และสรุปผลการตรวจ	รายงานสรุปผลตรวจ รูปแบบ e-File ส่งให้ SHE พื้นที่
E-File รายงานผลการวิเคราะห์ พร้อมผลการวิเคราะห์ แยกแต่ละระบบ	File - SHE พื้นที่
ใบรับรองแพทย์สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูงและ ใบรับรอง Fitness Certificate และสรุปผลตามแบบ	ตัวจริง - พนักงาน
	e-file - สถานพยาบาล
E-Health Book	File ส่ง Q-EH-OH
E-File รายงานผลการวิเคราะห์ แยกแต่ละระบบ รวมพนักงานทุกคน	File - Q-EH-OH
File ผลการตรวจ กนอ.	File - Q-EH-OH
Walk in เพื่อเก็บตก	ภายใน 1 เดือนนับแต่วันพบแพทย์วันสุดท้ายของการพบแพทย์ ใน plant สุดท้าย เช่น วันสุดท้ายพบแพทย์ 30 มีนาคม ดังนั้น 1-30 เมษายน walk in ได้ รพ. ตัดทำเล่มรายงาน ถึงวันที่ 30 เมษายน เท่านั้น พนักงานเข้าตรวจวันที่กำหนดไม่นำผลมารวมเล่มให้ รพ. จัดส่งผลรายบุคคลให้ผู้ประสานงานแต่ละพื้นที่
ผลการตรวจที่ไม่รวมใน Book	พนักงานต้องเข้าตรวจให้ครบทุกรายการก่อนการพบแพทย์ 1 อาทิตย์ และ รพ ต้องจัดทำ book ให้พนักงาน สำหรับพบแพทย์ ถึงแม้ ผลการตรวจจะไม่ครบ ต้องจัดทำ book ผลตรวจที่มาภายหลัง ออก book แล้ว ให้ รพ จัดทำผลรายบุคคลแยกออกมา

รายการที่ต้องดำเนินการ	เอกสาร
รูปแบบ File ที่จะนำข้อมูลสุขภาพเข้าในระบบข้อมูลสุขภาพของบริษัท	ส่งให้ Q-EH-OH ตามรูปแบบที่บริษัทกำหนด ข้อมูลผลตรวจก่อนเริ่มงาน ตรวจตามปัจจัยเสี่ยง ตรวจประจำปี ผลการส่งตรวจซ้ำ อื่นๆ

ประเด็นเพิ่มเติมที่ผู้ให้บริการต้องปฏิบัติ :

กลุ่มที่ 1 รพ ที่ให้บริการ พื้นที่ GC 4 , 5 , 6 ,7 , 8,18 ดำเนินการดังนี้

รายงานผลทุกรายการตามแบบที่ 1 ถึง แบบที่ 5 ให้จัดทำเป็น 4 ชุด **ภายใน 45 วันทำการ** นับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ที่ PTTGC เพื่อส่งให้แต่ละพื้นที่ให้บริการ ดังนี้

- GC 4 (ARO 1)
- GC 5 (ARO 2)
- GC6 (REF) เครื่องตรวจการได้ยิน 3 เครื่อง/วัน
- GC7
- GC 8 (Tank farm)
- GC 18 BPA
- GC 18 Phenol

กลุ่มที่ 2 รพ ที่ให้บริการพื้นที่ GC, 9,10,11,12,16,17,19, Other, GGC ดำเนินการดังนี้

รายงานผลทุกรายการตามแบบที่ 1 ถึง แบบที่ 5 ให้จัดทำเป็น สรุปภายใน 45 วันทำการนับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ที่ GC เพื่อส่งให้แต่ละพื้นที่ให้บริการ ดังนี้

ส่งให้ Q-SH-EO แยกเป็น 4 เล่มดังนี้

- GC 9 (Lab center)
- GC 16 (Q-SH-EO) เครื่องตรวจการได้ยิน 3 เครื่อง/วัน

ส่งให้ Q-SH-O3 แยกเป็น 4 เล่มดังนี้

- GC 11 PTTPE (Ethane Cracker)
- GC 11 PTTPE (LLDPE)
- GC 11 PTTPE (LDPE)

- GC11 (Q-SH-O3)
- GC 17 group (Plant (GCS)
- GC 19 GCO
- GCP
- GGC

กลุ่มที่ 3 รพ ที่ให้บริการ พื้นที่ GC 1,2,3,13 ดำเนินการดังนี้

รายงานผลทุกรายการตามแบบที่ 1 ถึง แบบที่ 5 ให้จัดทำเป็น 4 ชุด ภายใน 45 วันทำการ นับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ที่ GC เพื่อส่งให้แต่ละพื้นที่ให้บริการ ดังนี้

- GC 1 / GC 13(RO-Innovation)
- GC 2 Q-SH-O1 รวมเล่ม I-1
- GC 3 Q-SH-O2 รวมเล่ม I-4
- GC 2 Q-SH-O1 รวมเล่ม I-1 เครื่องตรวจการได้ยิน 3 เครื่อง
- GC 2 (GC 2: HDPE Plant 2)
- อื่นๆ

8. การรับประกันผลงาน

ผู้ให้บริการ ต้องรับประกันผลงานเป็นระยะเวลา 1 เดือนหลังจากวันส่งมอบงาน โดยจะต้องรับประกันภายใต้ใบรับรองแพทย์ที่ผู้ให้บริการออกให้กับ GC สามารถนำผลดังกล่าวไปใช้อ้างอิงต่อสถานบริการอื่นหรือหน่วยงานราชการได้ซึ่งแสดงถึงการยอมรับความมีมาตรฐาน และความน่าเชื่อถือในการให้บริการตรวจสุขภาพ

9. ข้อกำหนดอื่นๆ

9.1 ให้จัดรูปเล่มรายงาน e-file จัดเรียง รายงาน เหมือนการส่งรายงานตรวจสุขภาพ

9.2 รายงานผลการตรวจฯ ต่างๆให้ใช้รหัสพนักงาน (สามารถระบุทั้งรหัสพนักงานและ Hospital number)

9.3 ให้จัดทำแผ่น leaflet เพื่อประชาสัมพันธ์สิ่งที่ต้องปฏิบัติและขั้นตอนการเข้ารับบริการตรวจสุขภาพ ฯ แก่พนักงานทราบก่อนถึงวันตรวจ ฯ อย่างน้อย 2 สัปดาห์

9.4 กรณีที่มีความจำเป็นต้องส่งสิ่งส่งตรวจฯ เพื่อทำการ repeat ผู้ให้บริการจะต้องจัดยานพาหนะพร้อมเจ้าหน้าที่มาติดต่อรับสิ่งส่งตรวจดังกล่าว ณ สถานที่ๆ GC กำหนด

9.5 ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่สามารถส่งมอบงานที่มีคุณภาพตามเงื่อนไขในข้อที่ 6 และ 7 ได้ GC Group **สงวนสิทธิ์ที่จะปรับในอัตรา 0.1 % / วัน หลังจากกำหนดส่งผลวิเคราะห์การตรวจสุขภาพพนักงานล่าช้า และมูลค่าการปรับสูงสุดไม่เกิน 10% ของมูลค่างาน**

9.6 การวางบิล และการนำส่งผลการตรวจ ให้ดำเนินการวางบิลพร้อมผลการตรวจสุขภาพหรือสำเนาผลการตรวจสุขภาพทุกครั้ง มาพร้อมกับการวางบิล และ จัดส่งเดือนละ 1 ครั้ง

9.7 ขั้นตอนการ Scan ผลตรวจสุขภาพประจำปี อื่น ตามเอกสานแนบ

1.1 แยกตามรายการตรวจ ได้แก่ ผลเลือด EKG การได้ยินสมรรถภาพปอด การมองเห็น อัลตร้าซาวด์แมมโมแกรม มะเร็งปากมดลูก

1.2 ในกรณีที่มีการตรวจซ้ำให้ตั้งชื่อตามรายการตรวจและเพิ่ม (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)

การ SCAN เอกสาร

1.ขั้นตอนการ Scan ผลตรวจสุขภาพประจำปี

1.1 แยกตามรายการตรวจ ได้แก่ ผลเลือด EKG การได้ยิน สมรรถภาพปอด การมองเห็น อัลตร้าซาวด์ แมมโมแกรม มะเร็งปากมดลูก

1.2 ในกรณีที่มีการตรวจซ้ำให้ตั้งชื่อตามรายการตรวจและเพิ่ม R(รายละเอียดหน้า 2)

ตัวอย่าง

9.8 การตรวจประจำปีตามแผน แบ่งเป็น2งวดเงื่อนไขดังนี้

งวดที่1 การจ่ายเงิน 100 % ตามรายการตรวจจริงหลังการตรวจสุขภาพเสร็จสิ้นและพบแพทย์

งวดที่ 2 จัดทำรายงาน ส่งมอบรายงานตามเงื่อนไขใน TOR

9.9 กรณีมีส่งตรวจซ้ำและเก็บตกในโรงพยาบาลให้ดำเนินการวางบิลตามตรวจจริงหลังดำเนินการเสร็จรอบวางบิลทุก 25 ของเดือน

9.10 กรณีที่โรงพยาบาลไม่สามารถดำเนินได้ตาม TOR หรือมีปัญหาเรื่องของคุณภาพการบริการและอ่านและแปลผล ทาง GC มีสิทธิยกเลิกก่อนก่อนครบกำหนดสัญญาได้

10 โรงพยาบาลคู่สัญญาปฏิบัติตามกฎหมาย PDPA

11 โรงพยาบาลที่ให้บริการอยู่ในระยะทางในพื้นที่ไม่เกิน 25 กิโลเมตร เพื่อสะดวกในการให้บริการคนในพื้นที่

12 หมายเหตุเรื่องข้อร้องเรียน หากมีข้อร้องเรียน GC มีสิทธิ์จะยกเลิกสัญญาก่อน โดยทางบริษัทคู่สัญญาไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าปรับ

เอกสารประกอบการวางบิล Bill Statement + Invoice รายบุคคล+สมุดเซ็นต์ชื่อพนักงานในวันตรวจ

- Bill Statement + Invoice รายบุคคล
- Bill Statement + Invoice รวมยอด
- แนบ PO.

➢ ใบตรวจรับงานจ้าง

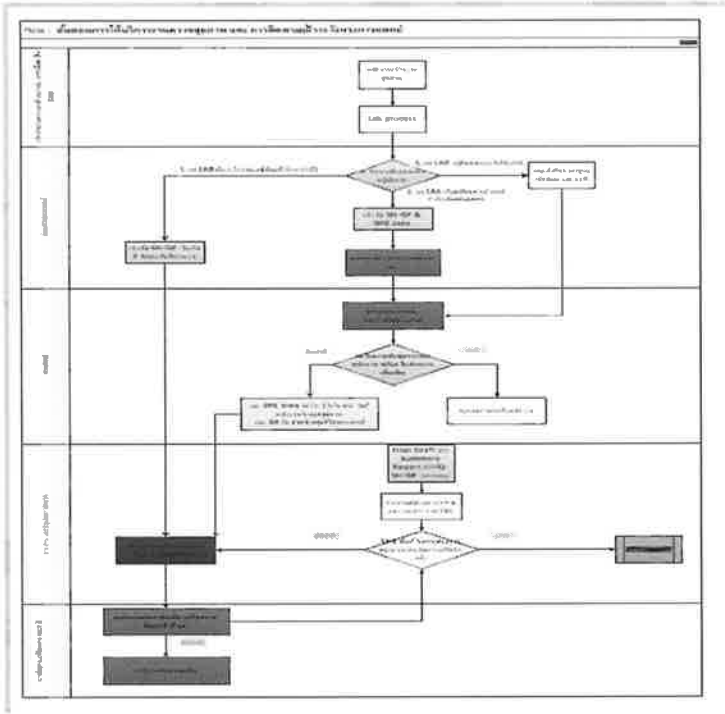
เอกสารแนบรายการตรวจ

1. เอกสารแนบรายละเอียด รายการตรวจสุขภาพ
   รายการตรวจสุขภาพประจำปี

รายการตรวจสุขภาพ 61.xlsx

2. เอกสารแนบ ลำดับขั้นตอนการบริการตรวจสุขภาพ

flow tor.vsd



3. FORMAT E-HEALTH BOOK ตามเอกสารแนบ

Health%20Book%20Template%20Annual%

Health%20Book%20Template%20ตัวอย่าง.xl

4. X-cell file ผลตรวจสุขภาพสรุปภาพรวม

format ผลตรวจสุขภาพประจำปี 2 ตามร

ภาคผนวก ข.72

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

GC Safety Guidebook

– SGB –

Revision 3 : 2025

Q-SH Department I PTT Global Chemical Public Company Limited

Everyone

DO IT RIGHT WITH SAFE

in the first time and every time

ทุกคน

ทำให้ถูกต้องและปลอดภัย

ตั้งแต่ครั้งแรกและทุกครั้ง

All accidents

can be prevented

by Safe behavior and

Operational Discipline

ทุกอุบัติเหตุป้องกันได้

ด้วยพฤติกรรมที่ดีและ

มีวินัยในการปฏิบัติงาน

เป้าหมายร่วมกัน

Common Shared Value

Zero

ICU

Incident

Compliant

Unplanned

สารบัญ

บทนำ

เอกสาร GC Safety Guidebook
ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็น Safe Practice Guideline
สำหรับพันธมิตรคู่ธุรกิจ ของ GC Group
ในการ **ทำงานที่มีอันตรายสูง** ให้ปลอดภัย

โดยเป็นการรวบรวมข้อปฏิบัติที่สำคัญ
ต้องทำและห้ามทำ เสมอเมื่อปฏิบัติงานนั้นๆ
เพื่อช่วยป้องกันการบาดเจ็บ การสูญเสียชีวิต
และทรัพย์สินเสียหายจากการปฏิบัติงาน

กลยุทธ์การจัดการความปลอดภัย

เป้าหมายร่วมกัน Common Goal คือ Zero ICU

Zero Incident : Zero Complaint : Zero Unplanned Shutdown

มุ่งสู่ **3 เป้าหมาย** ด้วย Day to Day Risk Prevention
และ **3 กลยุทธ์** ความปลอดภัย ขับเคลื่อนโดย **3 SHIPs**

1. Leadership : ภาวะผู้นำ

- Effective Communication [การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ]
- Safety Line Walk & Visual Board [การลงหน้างานพูดคุยกับทีมงานและสื่อสารทีมงานผ่าน Visual Board]

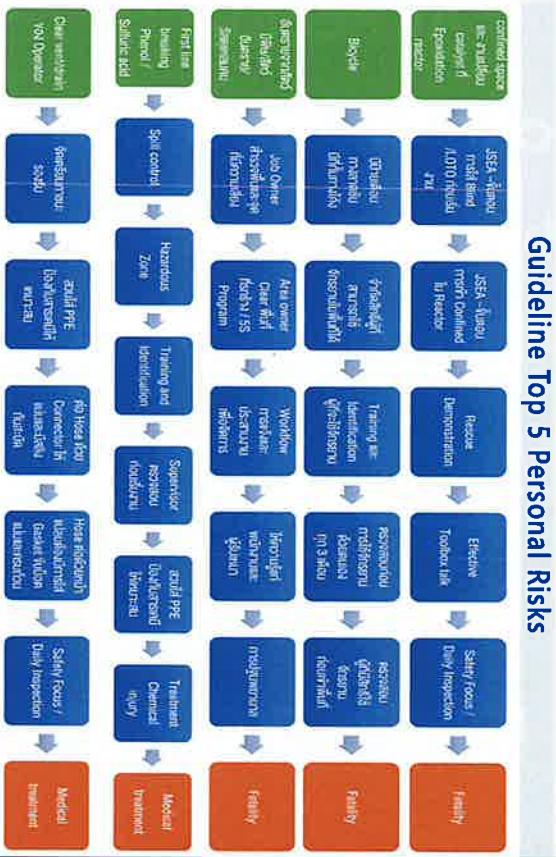
2. Ownership : เจ้าของงาน เจ้าของพื้นที่

3. Partnership : พนักงาน/พันธมิตรคู่ธุรกิจ]

- **กลยุทธ์ที่ 1 :** Early detect low-performance contractors [การประเมินผลความปลอดภัยของผู้รับเหมาหลังจบงาน]
- **กลยุทธ์ที่ 2 :** Closely supervise shopfloor contractor by work permit [ยกระดับระบบใบอนุญาตทำงานของผู้รับเหมา]
- **กลยุทธ์ที่ 3 :** Use special tool to reduce Hand Injury [การเลือกใช้อุปกรณ์ Special tool เพื่อลดการบาดเจ็บที่มือ]

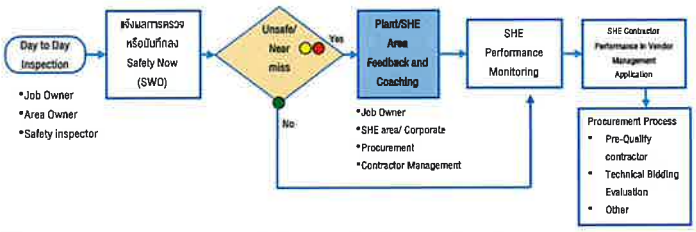
Day to Day Risk prevention

โดยการประยุกต์ใช้ Swiss cheese model



กลยุทธ์ที่ 1

Early detect low-performance contractor



Job owner, Area Owner

- สำรวจการทำงาน ผู้รับเหมาหน้างานทุกวัน หากพบ unsafe ให้แก้ไข
- รายงานผ่าน SWO เพื่อให้ SHE ประจำพื้นที่ประเมิน Safety performance ของผู้รับเหมา

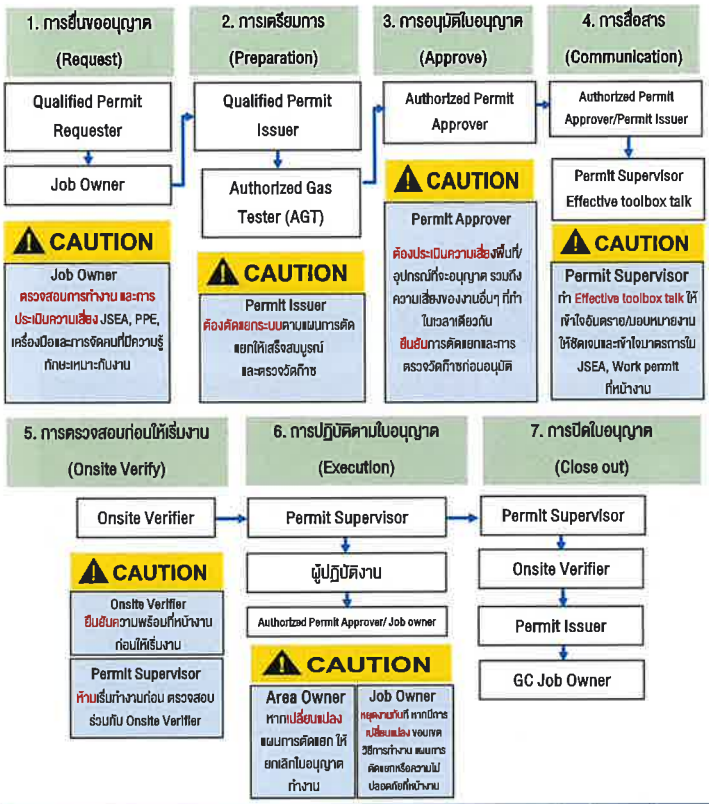
Punishment level

1. Warning letter (Approved by VP procurement)
2. Suspend (duration 6-12 months)
3. Revoke (1-3 Years)
4. Blacklist (> 3 Years)

Unsafe	Color Code	GC Coaching	Contractors
High potential Unsafe	🟡	GC supervisor SHE engineer	Permit Supervisor
	🟡🟡		Site Manager
Critical Unsafe/ Near miss High consequence	🔴	DM Job owner SHE Manager	MD หรือ ผู้บริหารระดับสูง หรือ Site Manager
	🟡🟡🟡		
	🔴🔴	VP Job owner SHE Manager	MD และ Site Manager
	🔴🔴🔴 (Consider Issuing SHE Criticism form)	VP Job owner SHE Manager Procurement SHE Corporate	MD และ Site Manager

กลยุทธ์ที่ 2

Closely supervise shopfloor contractor by work permit system



กลยุทธ์ที่ 3

Special tools to reduce Hand Injury

Group 1
อุปกรณ์สำหรับถอดและประกอบ Nut และ Bolt

Group 2
อุปกรณ์สำหรับถ่าง

Group 3
อุปกรณ์ลิ่มสำหรับถ่าง

Group 4
อุปกรณ์สำหรับประกอบหน้าแปลน

Group 5
อุปกรณ์สำหรับเคลื่อนย้ายท่อ

Group 6
อุปกรณ์สำหรับยก grating

Group 7
อุปกรณ์สำหรับอัดน้ำแรงดันสูง

กฎพิทักษ์ชีวิต : Life Saving Rules

ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่มีความสำคัญสูงสุดของ GC Group ที่ทุกคนต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนจะมีมาตรการลงโทษ

GC กฎพิทักษ์ชีวิต
Life Saving Rules

Work Permit
ปฏิบัติตามระบบใบอนุญาตทำงาน อย่างเคร่งครัด

Confined Space
งานที่อับอากาศต้องได้รับอนุญาตและตรวจวัดบรรยากาศก่อนเริ่มงานเสมอ

Energy Isolation
ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตัดแยกก่อนเริ่มงาน

Work at Height
มีมาตรการป้องกันการตกเสมอ

First Line Breaking
ปฏิบัติตามมาตรฐานการเปิดอุปกรณ์ครั้งแรกเสมอ

8

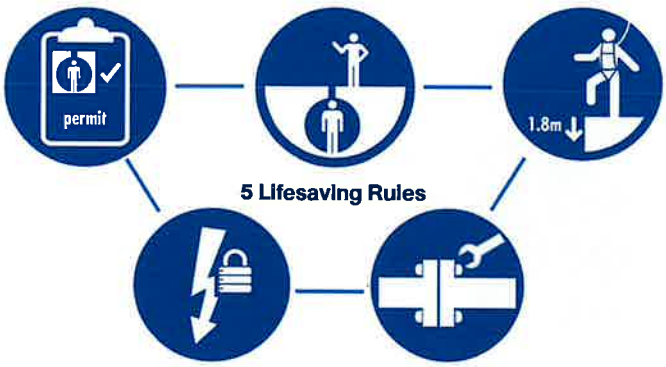
กฎพิทักษ์ชีวิต : Life Saving Rules

9

กฎพิทักษ์ชีวิต : Life Saving Rules

10

กฎพิทักษ์ชีวิต : Life Saving Rules



11

ความปลอดภัยในงานเจียรและตัด

ความเป็นอันตราย

- ใบเจียร ใบตัด แตกหรือหลุดมาถูกร่างกาย
- เกิดเพลิงไหม้ หากมีสารไวไฟ

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

- ห้าม ดัดแปลงสวิตช์นิรภัย [Deadman Switch Control]
- ห้าม ถอดการ์ด เครื่องเจียร หรือดัดแปลงเด็ดขาด
- ห้าม ถอดด้ามจับ(Handle)ของเครื่องเจียร
- ใบตัด/เจียร ต้อง ไม่มีรอยแตกร้าว ไม่สึก หรือเปียกชื้น
- ใบตัด/เจียร ต้อง มีความเร็วรอบมากกว่าตัวเครื่อง
- เลือก เครื่องเจียรให้เหมาะกับคนที่ถนัดมือซ้ายและขวา
- ต้อง เลือกขนาดของใบเจียรให้เหมาะสมกับชิ้นงาน
- ต้อง ใช้ประแจ ในกรณีถอด-ใส่เปลี่ยนใบเจียร/ ตัด
- ต้อง ใช้ใบเจียรสำหรับงานเจียร ใบตัดสำหรับงานตัด
- การเปลี่ยนใบเครื่องเจียร ต้อง ถอดสายไฟก่อนทุกครั้ง
- ต้อง จับยึดชิ้นงานที่จะเจียรหรือตัดให้มั่นคง
- ผู้ใช้งาน ต้อง ผ่านการทำ Skill Assessment
- ต้อง สวมใส่ PPE เฉพาะ เช่น กระบังหน้า (Polycarbonate) แว่นตานิรภัย ถุงมือหนัง ที่อุดหู ฯลฯ ที่ได้มาตรฐาน
- ต้อง มีการวัดสารไวไฟ ค่าที่วัดได้ต้องเป็น 0 %LEL
- ต้อง ไม่มีสารไวไฟ /สิ่งติดไฟได้ง่าย ในระยะ 15 เมตร
- ต้อง ใช้ผ้ากันไฟ ปิดล้อมรอบพื้นที่ทำงาน ให้มิดชิด
- ต้อง มีถังดับเพลิงขนาด 15 ปอนด์ Fire rating 10A40B

(12)

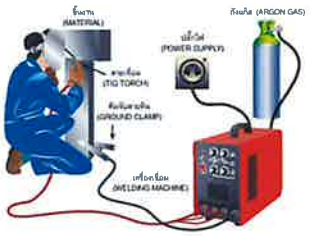
ความปลอดภัยในงานเชื่อมด้วยก๊าซ/ไฟฟ้า

ความเป็นอันตราย

- ไฟฟ้าดูดที่แรงดันไฟฟ้ามากกว่า 50 Volt และที่ 80 Volt เสียชีวิตได้
- สูดดมแก๊สพิษ สัมผัสความร้อน แสงทำลายดวงตา
- เกิดเพลิงไหม้ หากมีสารไวไฟ

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

- **ห้าม** ใช้ชิ้นส่วนอื่นเป็นตัวนำไฟฟ้า แทนการใช้ชิ้นงานเป็นตัวนำ
- **ห้าม** ทำงานเชื่อมในสภาวะแวดล้อมที่มีความชื้นสูง มีน้ำขัง พื้นเปียก ฝนตก
- **ห้าม** ใช้มือสัมผัสจุดที่เป็นตัวนำไฟฟ้าโดยตรงและปิดสวิตช์ตู้ไฟฟ้าเมื่อหยุดพัก
- **ห้าม** วางตู้ไฟฟ้าและจุดเชื่อม คนละห้องหรือคนละ Platform
- **ต้อง** ใช้อุปกรณ์และสายไฟฟ้าที่ทนแรงดันกระแสไฟฟ้าได้
- มือ **ต้อง** แห้ง และสวมถุงมือหนังแบบยาว
- **ต้อง** มีการจับยึดสายดินกับชิ้นงาน และต้องแน่น
- **ต้อง** ใส่หน้ากากเชื่อมพร้อมหมวกนิรภัย ใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น ใส่เอี๊ยมหนัง
- **ต้อง** มีการระบายอากาศเพื่อป้องกันการสะสมของฝุ่น
- **ต้อง** ติดตั้งตัวป้องกันไฟย้อนกลับ (Flashback arrestor)
- ผู้ปฏิบัติงาน **ต้อง** ผ่านการทำ Skill Assessment
- **ต้อง** มีการวัดสารไวไฟค่าที่วัดได้ต้องเป็น 0 %LEL
- **ต้อง** ไม่มีสารไวไฟ หรือวัสดุที่ติดไฟได้ง่ายในระยะ 15 เมตร
- **ต้อง** ใช้ผ้ากันไฟ ปิดล้อมรอบพื้นที่ทำงาน ให้มิดชิด
- **ต้อง** มีถังดับเพลิงขนาด 15 ปอนด์ Fire rating 10A40B
- **ต้อง** มีผู้เฝ้าระวังไฟก่อนการหยุดพักหรือก่อนเลิกงาน
- **ควร** จัดให้มีหยุดพัก/หมุนเวียนผู้ปฏิบัติงานทำงานเป็นระยะ



(13)

ความปลอดภัยในงานติดตั้ง/รื้อถอน/ใช้งานนั่งร้าน

ความเป็นอันตราย

- ผู้ปฏิบัติงานพลัดตกจากที่สูง บาดเจ็บหรือเสียชีวิต
- อุปกรณ์นั่งร้านร่วงหล่นถูกผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บรุนแรง
- ถูกหนีบ กระแทก นั่งร้านชำรุด พังถล่ม

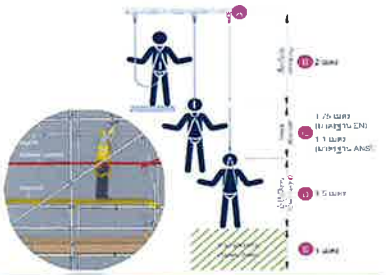
ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

ขั้นตอนติดตั้ง / รื้อถอนนั่งร้าน :

- **ห้าม** ใช้อุปกรณ์นั่งร้านที่ชำรุดโดยเด็ดขาด
- **ห้าม** มีช่องเปิดบนพื้นนั่งร้าน แต่หากจำเป็นต้องทำกั้นที่กันตก
- นั่งร้านที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตร นั่งร้านห้อยแขวน และนั่งร้านแบบพิเศษ น้ำหนัก > 340 Kg/m2 **ต้อง** มีการออกแบบคำนวณโดยวิศวกรโยธา
- นั่งร้านสำเร็จรูปกรณีมีล้อ **ต้อง** ล็อคล้อเสมอ
- **ต้อง** ครอบปลายท่อนั่งร้าน จุดที่สูงไปเกิน 1.8 เมตร
- ชั้นพักชั้นแรก **ต้อง** ความสูงไปเกิน 6 ม. / ชั้นถัดไป ต้อง มีชั้นพักทุกๆ 3 ม. และกรณีในพื้นที่อับอากาศ **ต้อง** มีชั้นพักทุกๆ 3 เมตร
- ความสูงบันไดขึ้นสุดท้าย **ต้อง** ไม่น้อยกว่า 4 ขั้นบันไดจากชั้นพัก
- **ต้อง** มีราวกันตก ราวบนระดับเอว ซึ่งมีความสูง 90-110 เซ็นติเมตร และราวกลางระดับท่า สูง 45-55 เซ็นติเมตรจากพื้นนั่งร้าน
- ทางเข้า-ออกนั่งร้าน **ต้อง** จัดให้มีราวกันตกรอบบันไดทั้ง 4 ด้าน
- กรณีมีช่องเปิดที่ห่างจากผนังอุปกรณ์หรืออาคาร มากกว่า 45 เซ็นติเมตร (ประมาณ 1 ข้อศอก) **ต้อง** มีราวกันตก
- การล็อคแผ่นนั่งร้าน **ควร** เลือกใช้แคลมป์เป็นลำดับแรก
- แคลมป์ /ข้อต่อ นั่งร้าน ต้อง ใส่ถุงตาข่ายเพื่อป้องกันด้านบน
- **ต้อง** ปลดชิ้นส่วนติดท่อนั่งร้าน เช่น แคลมป์ ออกให้หมด ขณะทำการเคลื่อนย้ายขึ้น-ลง
- การส่งท่อนั่งร้านขึ้นที่สูง **ต้อง** ส่งแบบมือต่อมือ
- **ต้อง** มีผู้ยกท่อ 2 คน ด้านหัว 1 คนด้านท้าย 1 คน [กรณีท่อยาว 4 เมตรขึ้นไป]
- **ต้อง** มีผู้ประกอบท่อและสอด แคลมป์ ที่ปลายนั่งร้านทั้ง 2 ข้าง ห้ามถอดคนเดียวเด็ดขาด
- **ต้อง** มีการให้สัญญาณที่เข้าใจตรงกัน ในขณะที่ทำการยื่นอุปกรณ์นั่งร้านให้เพื่อนร่วมงาน
- **ต้อง** ติดตั้งตาข่ายกันสิ่งของตกบริเวณจุดสัญจร
- **ต้อง** ไม่ยืนอยู่ในวิถีอันตรายจากการตก ของอุปกรณ์นั่งร้าน
- กรณีติดตั้ง/รื้อถอน/เคลื่อนย้าย ในเส้นทางสัญจร **ต้อง** ทำกั้นเขต มีป้าย "เขตอันตราย" และมีไฟวับวาบสีส้มช่วงกลางคืน
- ผู้ติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน **ต้อง** ผ่าน Skill Assessment

ขั้นตอนใช้งานนั่งร้าน :

- **ห้าม** ใช้นั่งร้านรับน้ำหนักเกินขีดความสามารถ
- **ห้าม** แขวนสิ่งของบนราวนั่งร้านและไม่วางสิ่งของสูงเกินกว่าที่กั้นของตก (Toe board) โดย Toe board สูงขึ้นต่ำ 15 ซม.
- นั่งร้าน ต้องตรวจสอบทุก 7 วันโดยผู้รับเหมาและ 15 วันโดย GC
- **ต้อง** คล้องเกี่ยวเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว กับจุดที่มั่นคงแข็งแรง กรณีอยู่บนนั่งร้านสูงเกิน 2.7 เมตร
- นั่งร้าน **ต้อง** ผ่านการตรวจสอบก่อนใช้งานทุกวัน
- รถเข็นนั่งร้านบรรทุกเกิน 100 กก. **ต้อง** ได้รับต้องออกแบบและรับรอง กรณีบรรทุกเกิน 1,000 กก. ให้ใช้เครื่องจักรแทนรถเข็น



(14)

ความปลอดภัยในงานติดตั้ง/ถอดประกอบ

ความเป็นอันตราย

- ถูกหนีบ กระแทก บดอัด หรือตีมือ
- สารเคมีพุ่งใส่ร่างกายได้รับบาดเจ็บรุนแรง

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

- **ห้าม** ใช้มือจับประแจหรือน็อตโดยตรง เลือกใช้อุปกรณ์ Special tool แทนมือ
- **ต้อง** เลือกใช้อุปกรณ์ช่วยยก ช่วยถ่าง ช่วยจับยึด แทนการใช้แรงคน (Special tool)
- **ต้อง** เลือกใช้อุปกรณ์ปรับระดับหน้าแปลน "Flange alignment" แทนการงัด (Special tool)
- กรณีใช้ค้อน **ต้อง** ตรวจสอบให้มั่นใจว่าด้ามและหัวค้อนจะไม่หลุด
- **ต้อง** ตรวจสอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ ไม่ให้ติดขัด หนีบชน กระแทก กับอุปกรณ์อื่นๆ ข้างเคียง
- **ต้อง** ไม่วางมือในจุด หนีบ และให้สัญญาณกัน
- **ต้องคิดเสมอ** ว่าอาจมีสารตกค้างในอุปกรณ์ เช่น สารเคมี /ไอน้ำร้อน เป็นต้น
- **ต้อง** ตรวจสอบโครงสร้างชั่วคราวต่างๆ ว่าสามารถรับน้ำหนักได้
- การถอดหน้าแปลนครั้งแรก (First line breaking) **ต้อง** ขันน็อตจากจุดที่ไกลตัวและหันลงพื้นดิน และมีภาชนะรองรับ
- **ต้อง** ตรวจสอบให้มั่นใจว่าตัดแยกแล้ว มี Lock Out Tag Out
- **ต้อง** มีวิธีการที่ปลอดภัยในการตรวจสอบ Vent/Drain ก่อนเริ่มงานและมั่นใจว่าไม่มีสิ่งใดอุดตันและสารเคมีตกค้างในระบบ
- **ต้อง** สวมใส่กระบังหน้าและตวงตา / ชุดป้องกันลำตัว / หน้ากากป้องกันทางเดินหายใจ ขณะถอดอุปกรณ์หรือหน้าแปลนที่มีสารเคมีหรือไอน้ำร้อน
- **ต้อง** สวมถุงมือหนังอย่างหนา เมื่อทำงานติดตั้ง/ถอด /ถ่างประกอบอุปกรณ์
- การใช้ถุงมือป้องกันสารเคมี **ควร** พันด้วย Chemical Tape หรือเทปกาวแบบหนา เนื่องจากสารเคมีอาจจะไหลไปถูกผิวหนังจากช่องว่างระหว่างถุงมือและแขนเสื้อ)
- **ต้อง** สำรองจุดล้างตา/ล้างตัวฉุกเฉินในระยะเข้าถึง 10 วินาที (ANSI Z358.1) หากไม่มีต้องจัดเตรียมแบบชั่วคราว
- **ต้อง** ปิดล้อมพื้นที่จุดที่จะทำงานเพื่อจำกัดพื้นที่
- หากพบสารเคมีไหลออกมาขณะถอดอุปกรณ์ครั้งแรก **ต้องหยุดงาน** แล้วออกมาทันที และแจ้งหัวหน้างานและเจ้าของพื้นที่
- ไม่ให้สิทธิ์ผู้รับเหมาขันน็อตตัวแรก ถ้าไม่มี Onsite Verifier และ Permit Supervisor มากำกับ

(15)

ความปลอดภัยในงานยกโดยปั้นจั่น

ความเป็นอันตราย

- ปั้นจั่นล้ม อุปกรณ์ช่วยยกขาด ทรัพย์สินเสียหาย
- ชิ้นงานร่วงหล่นเสียหายหรือร่วงหล่นทับผู้ปฏิบัติงาน

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

- **ห้าม** by-pass ระบบควบคุมความปลอดภัยของปั้นจั่น
- **ห้าม** ใช้งานอุปกรณ์ช่วยยกที่มีสภาพชำรุดเด็ดขาด ต้องตรวจสอบก่อนใช้งานทุกครั้ง
- **ห้าม** ใช้มือประคองชิ้นงานที่กำลังยกเด็ดขาด
- **ห้าม** ยกหากความเร็วลมตั้งแต่ 20 ไมล์/ชั่วโมง ขึ้นไป
- งานยกโดยรถปั้นจั่น **ต้อง** จัดทำรูปแบบการผูกมัดยึดเกาะชิ้นงาน (Rigging and slinging Methods)
- งานยกเสี่ยงสูง* **ต้อง**จัดทำแผนงานยก (Lifting plan)
- **ต้อง** มีผู้ปฏิบัติงาน 4 ผู้ตามกฎหมาย
- **ต้อง** ยกอุปกรณ์ได้ไม่เกินพิกัดยกที่ระบุใน ปจ.1 หรือ ปจ.2 (ไม่เกินน้ำหนักที่ Test Load หารด้วย 1.25)
- **ต้อง** คำนวณขีดความสามารถในงานยกตาม load chart ของปั้นจั่น Lifting capacity ต้อง ไม่เกิน 75%
- **ต้อง** ใช้เชือกผูกบังคับทิศทาง (Tagline) 2 ด้าน หัว- ท้าย ในกรณีระยะไกล และระยะใกล้ให้ใช้อุปกรณ์สำหรับเคลื่อนย้ายช่วย (Special tool)
- **ต้อง** ไม่ยกสิ่งของข้ามผู้ปฏิบัติงาน ปิดกั้นรัศมียก ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปเด็ดขาด
- **ต้อง** มีสัญญาณไฟกระพริบและเสียงที่ปั้นจั่น (และมีไฟ 3 สี เพื่อบอกสถานะการรับน้ำหนัก)
- ขายันพื้น (Outrigger) และล้อรถปั้นจั่น **ต้อง** ตั้งพื้นคอนกรีต
- กรณีจำเป็นต้องจอดบนพื้นดิน **ต้อง** จัดหาแผ่นรองขนาดใหญ่ ขนาด 4 เท่าของขายันพื้น
- ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะ **ต้อง** สวมเสื้อสะท้อนแสง [บ่งบอกสถานะ] มองเห็นได้ชัดเจน
- การสื่อสารผ่านวิทยุสื่อสาร **ต้อง** แยกช่องสัญญาณออกจากช่องอื่น

*หมายเหตุ : งานยกที่เข้าข่ายเสี่ยงสูงอาจการขอใบอนุญาตทำงานยก

16

ความปลอดภัยในงานยกโดยแรงงานคน

ความเป็นอันตราย

- อุปกรณ์หนีบ ทับ กระแทกร่างกายบาดเจ็บรุนแรง
- กล้ามเนื้ออักเสบหรือฉีกขาด

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

- **ห้าม** ใช้มือจับทางด้านล่างของอุปกรณ์ขณะยกหรือเคลื่อนย้าย
- **ห้าม** สอดมือเข้าไปในจุดที่ไม่สามารถมองเห็นมือได้
- **ห้าม** ใช้มือประคองอุปกรณ์ในจุดที่อาจจะถูกหนีบ บด อัด กระแทก (Line of Fire)
- **ห้าม** ยกของขึ้น-ลงที่สูง โดยไม่จับราวบันได โดยร่างกาย **ต้อง** สัมผัสบันไดอย่างน้อย 3 จุด เสมอ (3 - Point Contact)
- **ต้อง** เลือกใช้อุปกรณ์ทุ่นแรงในการยก (Special- Tool) เช่น ยกฝา Manhole /Heat exchanger ถัง 200 ลิตร หรือ Grating เป็นต้น
- วัสดุ / อุปกรณ์ ที่ยก **ต้อง** ไม่บังการมองเห็นของทิศทางการเคลื่อนที่
- **ต้อง** ใช้ผ้า หรือแผ่นยางรองส่วนที่แหลมคม
- การยกของตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป **ต้อง** มีการให้สัญญาณในการยกและวาง
- **ต้อง** สวมใส่ถุงมือหนังทุกครั้งขณะยกของหนัก
- **แนะนำ** ให้ผู้หญิงยกของหนักได้ไม่เกิน 25 กิโลกรัม และผู้ชายต้องไม่เกิน 55 กิโลกรัม หากน้ำหนักมากกว่าควรใช้เครื่องทุ่นแรงช่วย
- การยกหรือแบกหาม **ต้อง** ยกให้วัสดุ / อุปกรณ์อยู่ใกล้ลำตัวมากที่สุด
- **ต้อง** ยกและเคลื่อนย้ายของอย่างถูกวิธี ตามขั้นตอนดังนี้ หลังตรง แขนชิดลำตัว จับของที่จะยก ตรงกลาง และถ่ายน้ำหนักลงที่เท้าทั้งสองข้าง
- **ต้อง** แนะนำ ไม่ให้ผู้ที่เคยได้รับอุบัติเหตุบาดเจ็บรุนแรงหรือพิการที่กระดูกกล้ามเนื้อ บริเวณนิ้วมือแขน ขา เข่าและสันหลัง ทำการยกของหนัก

17

ความปลอดภัยในงานฉีดล้างด้วยน้ำแรงดันสูง

ความเป็นอันตราย

- แรงดันน้ำฉีดถูกร่างกายได้รับบาดเจ็บรุนแรง
- อุปกรณ์ประกอบหลุดกระเด็นถูกร่างกาย
- สัมผัสสารเคมีจากน้ำที่ล้างอุปกรณ์

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

- **ห้าม** ดัดแปลงหรือเหนี่ยวล้างไกปืนฉีดน้ำด้วยลวดหรือเชือก
- **ห้าม** ใช้งานสายน้ำแรงดันสูงที่มีรอยรั่วบริเวณสายและข้อต่อ
- **ต้อง** เลือกวิธีการฉีดอัตโนมัติเป็นลำดับแรก (Automatic cleaning /Robot/ Semi-Auto feed) แทนการฉีดด้วยแรงคน
- **ต้อง** ตรวจสอบความพร้อมตามรายการตรวจสอบก่อนเริ่มงาน (Pre-Job Checklist)
- **ต้อง** ทดสอบแรงดัน (Pressure test) ที่ 1.5 เท่าของแรงดันใช้งานสูงสุด และรับรองผลการทดสอบแรงดันโดยวิศวกร
- **ต้อง** ใช้ Backout preventer/ Rigid lance เพื่อป้องกันหัวฉีดน้ำแรงดันสูงหลุดขณะดึงแสออก
- **ต้อง** มีสลิงป้องกันสายสะบัดทุกจุดข้อต่อ
- สาย Hose และ fitting **ต้อง** สามารถรับแรงดันได้มากกว่าแรงดันของ pump
- ผู้มีหน้าที่ทำการประกอบและถอดอุปกรณ์ **ต้อง** มีความชำนาญหรือมีประสบการณ์
- ผู้บังคับหัวฉีดน้ำแรงดันสูง **ต้อง** เป็นผู้ควบคุม Valve ฉีดน้ำเอง (หากเป็นคนเดียวกันไม่ได้ ต้องมีวิธีการสื่อสารให้ชัดเจน)
- Jetting gun ความยาวด้ามปืน **ไม่ควร** ต่ำกว่า 1.2 เมตร และใช้ปลอกกันระเบิด (Hose protection) ที่ข้อต่อ
- ผู้ควบคุมหัวฉีดน้ำ **ต้อง** สวมกระบังหน้า ที่อุดหู รองเท้าบูทนิรภัย และชุดกันฝนแบบหนา
- ผู้ควบคุมหัวฉีดน้ำ **ต้อง** ใส่ชุดกันน้ำแรงดันสูง กรณีฉีดด้วยคนในพื้นที่อับอากาศ หรือพื้นที่คับแคบ
- **ต้อง** สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี ขณะทำการฉีดล้างอุปกรณ์ที่มีสารเคมีตกค้าง
- **ต้อง** ปิดกั้นและห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาบริเวณที่ปฏิบัติงาน
- **ต้อง** ติดตั้งผนังกั้นที่มั่นคงแข็งแรง บริเวณด้านท้ายอุปกรณ์ที่ทำการฉีดล้าง
- ภาชนะหรือผ้าใบรองรับน้ำล้างอุปกรณ์ **ต้อง** ติดตั้งอย่างแข็งแรง

18

ความปลอดภัยในงานกับสารเคมีอันตราย

ความเป็นอันตราย

- ผิวหนังสัมผัสสารเคมีเกิดการระคายเคือง แผลไหม้ พุพอง
- ดวงตาสัมผัสสารเคมีสูญเสียการมองเห็น
- สูดดมสารเคมีเป็นอันตรายสุขภาพในระยะสั้นและระยะยาว

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

- **ต้อง** มีข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี SDS ภาษาไทย ที่หน้างานและป้าย NFPA ของสารเคมีที่ทำงานด้วย เพื่อให้ทราบความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และวิธีการรับมือกรณีสัมผัสหรือมีการรั่วไหล
- **ต้อง** มีการสื่อสาร SDS ให้ผู้ปฏิบัติงานทราบก่อนเริ่มงาน
- ผู้ปฏิบัติงาน **ต้อง** รู้จักลักษณะที่สัมผัสได้ของสารเคมีที่ทำงานด้วย (เนื่องจากสารเคมีบางตัวมีลักษณะคล้ายน้ำเปล่า หรือ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น เป็นต้น) ซึ่งอาจถูกนำมาใช้โดยไม่ตั้งใจ หรือสัมผัสโดยไม่รู้ตัว
- **ต้อง** ไม่อยู่ใน Line of Fire ที่จะถูกสารเคมีกระเด็นหรือพุ่งใส่
- **ต้อง** มีการตรวจวัดแก๊สและออกซิเจนในอยู่ค่ามาตรฐาน กรณีเป็นการทำงานที่มีแก๊สพิษหรือไนโตรเจน เป็นต้น
- **ต้อง** มีชุดกันสารเคมี ถุงมือกันสารเคมี กระบังหน้า แว่นตา นิรภัยหรือแว่นครอบตา หน้ากากกรองสารเคมี **ที่เจ้าเพาะ** กับชนิดของสารเคมีนั้นๆและได้มาตรฐาน
- **ควร** พันด้วย Chemical Tape หรือเทปกาวแบบหนา บริเวณรอยต่อของอุปกรณ์ PPE เช่น ถุงมือกับชุดกันสารเคมี เนื่องจากสารเคมีอาจจะไหลไปถูกผิวหนังจากช่องว่างระหว่างถุงมือและแขนเสื้อ เป็นต้น
- PPE ที่สวมใส่แล้ว **ต้อง** มีวิธีการถอด และทำความละอาดอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันไม่ให้สัมผัสร่างกายภายหลังโดยไม่ตั้งใจ
- หากไม่คุ้นเคยกับสถานที่หรืออุปกรณ์ที่ทำงาน **ต้อง** สอบถามเจ้าของพื้นที่ (area owner) ก่อนเริ่มงาน
- ข้อต่อของท่อหรือ Hose ต่างๆ **ต้อง** มี Sling กันสะบัด
- **ต้อง** มีอุปกรณ์หรือภาชนะรองรับ ในกรณีที่สารเคมีอาจจะรั่วไหลออกจาก Primary Containment
- **ต้อง** ปิดกั้นพื้นที่แยกโซนที่มีการทำงานกับสารเคมีให้ชัดเจน ผู้ไม่เกี่ยวข้องหรือสวมใส่อุปกรณ์ PPE ไม่ครบ **ห้ามเข้า**
- การทำงานกับสารเคมีที่ไวไฟ **ต้อง** มีถังดับเพลิงขนาด 15 ปอนด์ Fire rating 10A40B
- จุดล้างตา/ล้างตัวฉุกเฉินต้องอยู่ในระยะเข้าถึง 10 วินาที (ANSI Z358.1) จากจุดทำงาน หากไม่มี **ต้อง** จัดเตรียมแบบชั่วคราว และควรทดสอบก่อนใช้งาน

19

ความปลอดภัยในงานขุด

ความเป็นอันตราย

- ขุดไปโดนหรือกระแทกทรัพย์สินที่อยู่ใต้ดินเสียหาย
- ดินถล่มทับร่างกายผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต
- ออกซิเจนต่ำ มีก๊าซพิษ จนขาดอากาศหายใจ

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

- การขุดหรือเจาะหรือตอก ลึกตั้งแต่ 0.15 เมตร ขึ้นไป **ต้อง** ขออนุญาต Excavation Permit
- งานขุดลึกเกิน 1 เมตร : **ต้อง** จัดให้มีทางขึ้น-ลง ประกอบด้วยบันได ทุกๆ ระยะ 20 เมตร
- งานขุดลึกเกิน 1.2 เมตร : **ต้อง** ทำการตรวจวัด O2 (19.5-23.5%) หากค่า O2 / CO /H2S หากไม่เป็นไปตามมาตรฐาน จะเข้าฝ่ายพื้นที่อับอากาศ
- งานขุดลึกเกิน 1.5 เมตร **ต้อง** ทำการค้ำยัน (Shoring) หรือลาดเอียง (Slope) หรือทำขั้นบันได (Benching) ที่แข็งแรง โดยได้รับความเห็นชอบจากวิศวกร
- กรณีมีงานขุดหลุมลึกใกล้โครงสร้างเดิม (Existing Plant) ในระยะ 0.5 เมตร **ต้อง** ทำการค้ำยัน (Shoring)
- **ต้อง** ขุดด้วยแรงงานคนในครั้งแรกจนกว่าจะถึงระยะวางแนวท่อหรือสายไฟและเมื่อพบแล้วให้ทำสัญลักษณ์ไว้
- ตำแหน่งของท่อหรือสายไฟใต้ดินอาจไปอยู่ในตำแหน่งตามแบบ **ต้อง** ขุดสำรวจหาแนวให้ชัดเจนก่อน โดยเฉพาะตามแนวโค้ง
- พื้นที่ที่ทำการขุด **ต้อง** มีราวกั้นหรือรั้วกันตก และมีป้ายเตือน
- งานขุด 2 เมตร **ต้อง** มีการออกแบบคำนวณโดยวิศวกร
- ทำงานในหลุมลึกตั้งแต่ 2 เมตร **ต้อง** จัดให้มี
  1. เครื่องสูบน้ำ การถ่ายเทอากาศ และแสงสว่างที่เพียงพอ
  2. ผู้ควบคุมงานมีประสบการณ์ในงานดิน ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ช่วยเหลือ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
  3. อุปกรณ์สื่อสารและเชือกช่วยชีวิต
- งานขุดลึก 6 เมตร **ต้อง** มีการออกแบบคำนวณค้ำยันด้วย
- งานขุดในช่วงเวลากลางคืน **ต้อง** มีสัญญาณไฟกระพริบ
- การขุดด้วยแรงคน **ต้อง** ไม่อยู่ในวิถีอันตราย ของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ขุด
- กรณีมีปั้นจั่น หรือเครื่องจักรหนักใกล้งานขุดหลุม **ต้อง** มีมาตรการป้องกันดินพังทะลาย
- **ต้อง** ปิดกั้นพื้นที่ป้องกันไม่ให้น้ำขุ่นไหลออกสู่ภายนอกบริษัท อาจส่งผลต่อน้ำในคลองสาธารณะ

ความปลอดภัยในการตัดท่อสารเคมี

ความเป็นอันตราย

ได้รับอันตรายจากแก๊สติดไฟและแก๊สพิษอยู่ภายในท่อ ขณะทำการตัด ทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

- เจ้าของพื้นที่จะต้องเตรียมพร้อมสำหรับกิจกรรมการตัดท่อ เพื่อให้มั่นใจว่าท่อไม่มีสารเคมีตกค้าง
- ตรวจสอบและยืนยันอุปกรณ์ เส้นท่อ จุดทำงาน กับ Operation
- ยืนยันว่าระบบได้ทำการตัดแยก (LOTO) เรียบร้อยและระบายแรงดันในท่อที่จุด Vent/Drain Valve (ถ้ามี)
- ทำการเจาะรูขนาดที่เหมาะสมให้สามารถใส่สายตรวจวัดแก๊สได้ (ประมาณ 8 mm) ที่จุดตัดท่อ เพื่อทำการตรวจตรวจสอบ %LEL ความดัน และสารเคมีตกค้างในท่อ
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะท่อเพื่อตรวจวัดแก๊ส หรือ ตัดท่อต้องทำแบบ Cold cut โดยใช้เครื่องมือลม หรือระบบ Manual ห้ามใช้ไฟฟ้า หรือ Battery
- ในขณะที่เจาะควรมีการใช้น้ำหล่อเย็นบริเวณรูที่ทำการเจาะด้วยเพื่อลดอุณหภูมิ
- ทำการตรวจวัดสารติดไฟ (%LEL) ต้องมีค่าเท่ากับ 0 หากมากกว่า ต้องแจ้ง Operation และเจ้าของงานเพื่อหามาตรการ จึงสามารถดำเนินการตัดท่อได้
- กรณีเจาะแล้วมีแก๊ส ของเหลว และความดัน ให้หยุดการทำงานทันที และแจ้งให้หัวหน้างานและ Operation
- การตัดท่อแต่ละจุดต้องเจาะรูก่อนทุกครั้ง ยกเว้นสามารถมองเห็นหรือพิสูจน์รู้ว่าท่อโล่ง ไม่ตันก็สามารถตัดท่อในช่วงนั้น ๆ ได้

ความปลอดภัยในงานอับอากาศ

ความเป็นอันตราย

- **การขาดออกซิเจน (Oxygen Deficiency)**
- **การสัมผัสของสารพิษ (Toxic Gas Exposure)**
- **การเกิดการระเบิดหรือไฟไหม้ (Explosion or Fire)**

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

- ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ช่วยเหลือ **ต้อง** ผ่านการอบรมและรับรองตามกฎหมาย
- **ต้อง** ผ่านการตรวจสุขภาพและมีใบรับรองแพทย์สำหรับการทำงานในที่อับอากาศ
- **ต้อง** ตัดแยกและปลดปล่อยแหล่งพลังงาน สารเคมี วัตถุหรือวัสดุ
- **ต้อง** ได้รับอนุญาตก่อนการเข้าทำงานในที่อับอากาศเสมอ
- **ต้อง** ตรวจสอบสภาพพื้นที่ มีการวัดระดับออกซิเจน ตามมาตรฐาน (19.5%-23.5%) ค่าความเข้มข้นก๊าซพิษ (<TLV-TWA) และก๊าซไวไฟ (0% LEL) ก่อนการเข้าทำงาน และระหว่างการทำงาน
- **ต้อง** มีแผนการระบายอากาศ เพื่อให้มั่นใจว่ามีอากาศเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงาน และลดการสะสมของสารพิษหรือก๊าซอันตราย
- **ต้อง** มีป้ายแจ้งข้อความว่า "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า"
- **ต้อง** ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- **ต้อง** ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายดินของอุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรที่อาจก่อให้เกิดการระเบิดหรือไฟไหม้
- **ต้อง** สวมใส่ PPE เฉพาะ ตามความเสี่ยงของงาน เช่น เครื่องช่วยหายใจ (SCBA), หน้ากากกันสารเคมี, ชุดป้องกันสารเคมี เป็นต้น
- **ต้อง** มีผู้ช่วยเหลือประจำอยู่ที่จุดทางเข้า-ออก
- **ต้อง** กำหนดวิธีสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมงาน และผู้ช่วยเหลือ ให้เข้าใจตรงกัน
- **ต้อง** จัดเตรียมแผนช่วยเหลือ และสื่อสารผู้ปฏิบัติงาน
- **ต้อง** จัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือให้พร้อมใช้งาน

ข้าพเจ้าได้อ่านทำความเข้าใจ GC Safety Guidebook แล้ว และให้คำมั่นสัญญาที่จะ

1. **มีวินัยและเชื่อมั่น** ในการประพฤติและปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
2. แสดงความห่วงใยด้วยการ **ตักเตือน** เพื่อนร่วมงานเมื่อพบเห็นสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
3. **หยุดงาน** ทันที หากพบว่าไม่ปลอดภัย

ลายมือชื่อ_____

( )

วันที่ _____เดือน_____พ.ศ._____

Drive GC Safe and Excellent
for people and plant everywhere

B-CARE-S
ทำตามกฎ มีวินัย
ไม่ปลอดภัย...พวกเราไม่ทำ

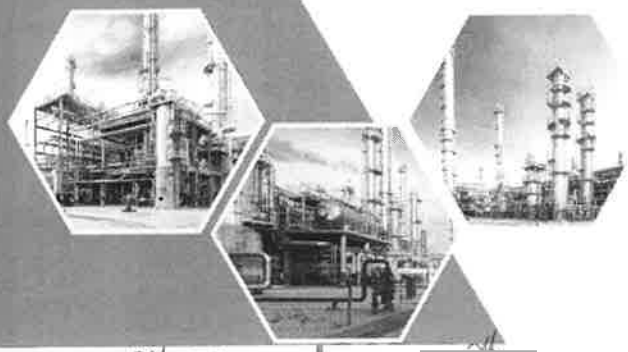
Q-SH Department I PTT Global Chemical Public Company Limited

GC PSM Zero Accident

ภาคผนวก ข.73

รายงานการตรวจประเมินภายนอก
การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต

รายงานการตรวจประเมินภายนอก
การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
(โรงงานผลิตโอเลฟินส์ 2 และบิวทาไดอีน/บิวทีน-1)



[redacted]
หัวหน้าคณะผู้ตรวจประเมินภายนอกและผู้ตรวจประเมินภายนอกด้านวิศวกรรมและกระบวนการผลิต
ทะเบียนเลขที่ I-0035

[redacted]
ผู้ตรวจประเมินภายนอกด้านวิศวกรรมและบำรุงรักษา
ทะเบียนเลขที่ I-0043

[redacted]
ผู้ตรวจประเมินภายนอกด้านวิศวกรรมและกระบวนการผลิต
ทะเบียนเลขที่ I-0008

[redacted]
ผู้ตรวจประเมินภายนอกด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ทะเบียนเลขที่ I-0080

[redacted]
(ผู้ประสานงานด้านเทคนิค)
ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายหน่วยงานผลิตโอเลฟินส์ 2
ผู้แทนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
(โรงงานผลิตโอเลฟินส์ 2 และบิวทาไดอีน/บิวทีน-1)

ส่งมอบรายงานวันที่
22 สิงหาคม 2568

บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

สารบัญ

บทสรุปย่อรายงานการตรวจประเมินภายนอกและผลสรุปการตรวจประเมินภายนอกของแต่ละข้อกำหนด

จากการตรวจประเมินภายนอกการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต ระหว่างวันที่ 7 - 8 สิงหาคม 2568 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 (โรงงานผลิตโอเลฟินส์ 2 และบิวทาไดอีน/บิวทีน-1) โดยคณะผู้ตรวจประเมินภายนอกของบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ทะเบียนเลขที่ C-001 ซึ่งคณะผู้ตรวจประเมินภายนอกได้ใช้เกณฑ์การตรวจประเมินภายนอกตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๙ และ (ฉบับที่ ๖) พ.ศ. ๒๕๖๓ เกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โดยพบว่าบริษัทฯ ได้มีการจัดทำระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตตามตามข้อบังคับคณะกรรมการฯ โดยผู้บริหารได้ให้การสนับสนุนการดำเนินการตรวจประเมินภายนอกครั้งนี้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารระดับสูงได้ให้ความใส่ใจกับการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยเป็นอันมาก ซึ่งผลจากการตรวจประเมินภายนอกทางคณะผู้ตรวจประเมินภายนอกได้ตรวจสอบ พบว่าส่วนใหญ่บริษัทฯ ได้มีการปฏิบัติตามสอดคล้องกับข้อบังคับฯ แต่ยังพบว่ามีโอกาสสำหรับการปรับปรุง (Opportunity for Improvements) จำนวน 7 รายการ โดยที่ไม่พบข้อบกพร่องหลัก (Major Non-Conformity) และข้อบกพร่องย่อย (Minor Non-Conformity) ซึ่งถือว่าบริษัทฯ ได้ปฏิบัติโดยถูกต้องและครบถ้วนตามที่ข้อบังคับฯ กำหนดไว้แล้ว โดยผู้ประกอบอุตสาหกรรมไม่ต้องดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไข (PSM-A 004) ตามที่ กนอ. กำหนด ทั้งนี้รายละเอียดผลการตรวจประเมินภายนอกในแต่ละข้อกำหนดการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต ได้สรุปผลไว้ตามตารางด้านล่าง ดังนี้

ลำดับ	ข้อกำหนดการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต	ผลสรุปของการตรวจประเมิน		
		ข้อบกพร่องหลัก	ข้อบกพร่องย่อย	โอกาสสำหรับการปรับปรุง
1	การมีส่วนร่วมของพนักงาน	0	0	0
2	ข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต	0	0	0
3	การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต	0	0	1
4	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	0	0	1
5	การฝึกอบรม	0	0	0
6	การจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา	0	0	0
7	การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง	0	0	0
8	ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์	0	0	2
9	การขออนุญาตทำงานที่มีความร้อนและประกายไฟและการขออนุญาตทำงานที่ไม่ใช่งานประจำ	0	0	1
10	การจัดการการเปลี่ยนแปลง	0	0	0
11	การสอบสวนอุบัติการณ์	0	0	0

ลำดับ	ข้อกำหนดการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต	ผลสรุปของการตรวจประเมิน		
		ข้อบกพร่องหลัก	ข้อบกพร่องย่อย	โอกาสสำหรับการปรับปรุง
12	การเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	0	0	2
13	การตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนด	0	0	0
14	ความลับทางการค้า	0	0	0
	รวม	0	0	7

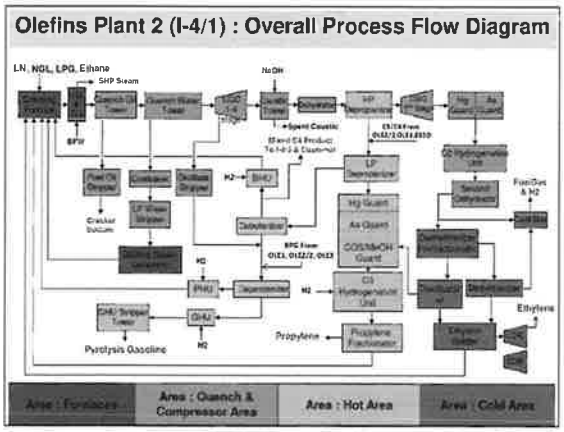
1. วัตถุประสงค์ของการตรวจประเมินภายนอก

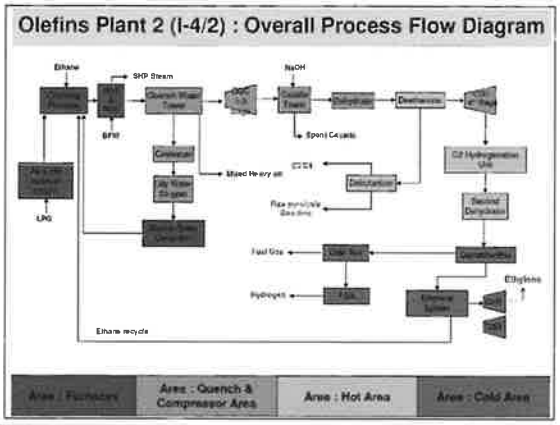
1.1 เพื่อเป็นการตรวจประเมินระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตของผู้ประกอบอุตสาหกรรมตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับและ

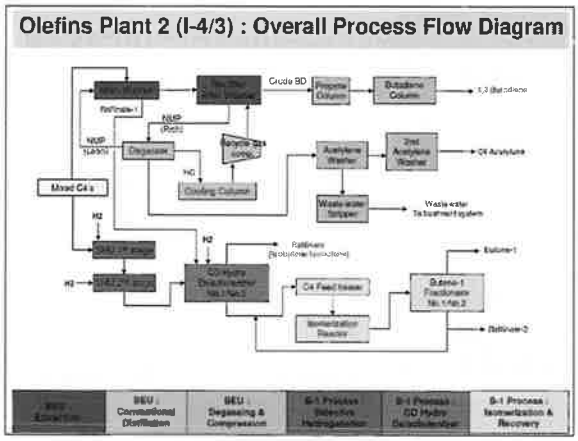
1.2 เพื่อป้องกันอุบัติภัยร้ายแรงหรือลดระดับความรุนแรงและลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตสุขภาพทรัพย์สินของบุคลากร และสิ่งแวดล้อมภายในนิคมอุตสาหกรรมตลอดจนชุมชนใกล้เคียง

2. ขอบเขตการตรวจประเมินภายนอก

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 (โรงงานผลิตโอเลฟินส์ 2 และบิวทาไดอีน/บิวทีน-1) ตั้งอยู่เลขที่ 9 ถนนไอ-สี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยดำเนินการตรวจประเมินในกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีอันตรายร้ายแรงแก๊สไวไฟหรือของเหลวไวไฟ รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้เชื้อเพลิงไฮโดรคาร์บอนเป็นเชื้อเพลิงซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องหรืออุปกรณ์ข้างเคียงหรือที่ต่อเนื่องกับกระบวนการผลิตดังกล่าวด้วย เว้นแต่การใช้เชื้อเพลิงไฮโดรคาร์บอนดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการผลิตนั้น เช่น เติมยานพาหนะ เป็นต้น ดังแสดงในภาพที่ 1 แผนผังกระบวนการผลิตของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 (โรงงานผลิตโอเลฟินส์ 2 และบิวทาไดอีน/บิวทีน-1)







ภาพที่ 1 : แผนผังกระบวนการผลิตของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
(โรงงานผลิตโอเลฟินส์ 2 และบิวทาไดอีน/บิวทีน-1)

3. **ระยะเวลาการตรวจประเมินภายนอก**

ดำเนินการตรวจประเมินภายนอกการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตเป็นระยะเวลา 2 วัน ระหว่างวันที่ 7 - 8 สิงหาคม 2568

4. **ประเภทการตรวจประเมินภายนอก**

เป็นการตรวจประเมินภายนอกทุก 3 ปี

5. **เกณฑ์การตรวจประเมินภายนอก**

ใช้เกณฑ์การตรวจประเมินภายนอกตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๙ และ (ฉบับที่ ๖) พ.ศ. ๒๕๖๓ เกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต

6. **เกณฑ์การพิจารณารับรองผลการตรวจประเมินภายนอก**

การพิจารณารับรองผลการตรวจประเมินภายนอก แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

ลำดับ	การปฏิบัติตามข้อบังคับฯ	เกณฑ์การตรวจประเมินภายนอก
1.	ผู้ประกอบอุตสาหกรรมได้ปฏิบัติโดยถูกต้องและครบถ้วนตามที่ข้อบังคับกำหนดไว้ทุกประการ	ถือว่าการปฏิบัติดังกล่าวมีความสอดคล้องกับข้อบังคับและผ่านเกณฑ์การตรวจประเมินภายนอก
2.	ผู้ประกอบอุตสาหกรรมได้ปฏิบัติโดยถูกต้องและครบถ้วนตามที่ข้อบังคับกำหนดไว้แล้วแต่มีข้อบกพร่องย่อย (Minor Non-Conformity) บางประการที่ยังไม่ปฏิบัติ	ถือว่าการปฏิบัติดังกล่าวไม่มีความสอดคล้องกับข้อบังคับอย่างไม่มีนัยสำคัญ และผ่านเกณฑ์การพิจารณาโดยผู้ประกอบอุตสาหกรรมต้องจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไข เพื่อให้สอดคล้องตามเกณฑ์การตรวจประเมินภายนอกและให้คณะผู้ตรวจประเมินภายนอกดำเนินการตรวจความมีประสิทธิผลของการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการแก้ไขกรณีข้อบกพร่องย่อยในการตรวจประเมินภายนอกรอบถัดไป
3.	ผู้ประกอบอุตสาหกรรมได้ปฏิบัติตามข้อบังคับไม่ครบถ้วนหรือครบถ้วนแล้วแต่มีข้อบกพร่องหลัก (Major Non-Conformity) บางประการ	ถือว่าการปฏิบัติดังกล่าวไม่มีความสอดคล้องกับข้อบังคับอย่างมีนัยสำคัญ และไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา โดยผู้ประกอบอุตสาหกรรมต้องจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไข เพื่อให้สอดคล้องตามเกณฑ์การตรวจประเมินภายนอก พร้อมทั้งต้องมีการแก้ไขเพื่อขอรับการตรวจประเมินซ้ำในสิ่งที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วนหรือไม่มีการปฏิบัติดังกล่าวตามข้อกำหนดนั้นโดยคณะผู้ตรวจประเมินภายนอกหรือผู้ตรวจประเมินภายนอกที่ขึ้นทะเบียนกับ กนอ. มีความเป็นอิสระในการตรวจประเมิน ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of Interest) และมีความรู้และความเชี่ยวชาญสอดคล้องกับข้อบกพร่องหลักนั้น

7. **รายชื่อคณะผู้ตรวจประเมินภายนอกและข้อกำหนดที่รับผิดชอบในการตรวจประเมินภายนอก**

บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ทะเบียนเลขที่ C-001 ได้จัดคณะผู้ตรวจประเมินภายนอกที่อยู่ในรายการบัญชีแสดงรายชื่อผู้ตรวจประเมินภายนอกการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจประเมินภายนอกกับ กนอ. เพื่อเข้าตรวจประเมินภายนอก ดังนี้

1. [redacted]
   หัวหน้าคณะผู้ตรวจประเมินภายนอกและผู้ตรวจประเมินภายนอกด้านวิศวกรรมและกระบวนการผลิต
   ทะเบียนเลขที่ I-0035
2. [redacted]
   ผู้ตรวจประเมินภายนอกด้านวิศวกรรมและกระบวนการผลิต
   ทะเบียนเลขที่ I-0008
3. [redacted]
   ผู้ตรวจประเมินภายนอกด้านวิศวกรรมและบำรุงรักษา
   ทะเบียนเลขที่ I-0043
4. [redacted]
   ผู้ตรวจประเมินภายนอกด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
   ทะเบียนเลขที่ I-0080

โดยได้มีการมอบหมายให้ผู้ตรวจประเมินภายนอกดำเนินการตรวจประเมินภายนอกตามข้อกำหนดการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตที่รับผิดชอบ ดังนี้

ลำดับ	ชื่อผู้ตรวจประเมินภายนอก	ข้อกำหนดที่รับผิดชอบในการตรวจประเมินภายนอก
1	[redacted]	การมีส่วนร่วมของพนักงาน
2		การจัดการการเปลี่ยนแปลง
3		ข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต
4		ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์
5		การฝึกอบรม
6		การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต
7		ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
8		การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง

ลำดับ	ชื่อผู้ตรวจประเมินภายนอก	ข้อกำหนดที่รับผิดชอบในการตรวจประเมินภายนอก
9	[redacted]	การขออนุญาตทำงานที่มีความร้อนและประกายไฟและการขออนุญาตทำงานที่ไม่ใช่งานประจำ
10	[redacted]	การจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา
11	[redacted]	การสอบสวนอุบัติการณ์
12	[redacted]	การเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
13	[redacted]	การตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนด
14	[redacted]	ความลับทางการค้า

8. รายชื่อผู้ตรวจประเมินภายนอกฝึกหัด (ถ้ามี)

ไม่มี

9. รายชื่อพนักงานของ กนอ. ที่เข้าร่วมสังเกตการณ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

10. โปรแกรมการตรวจประเมินภายนอก

วันที่ตรวจประเมิน	เวลา	กิจกรรม / หน่วยงานที่รับการตรวจประเมิน / ผู้ตรวจประเมินภายนอก		
		ศุรชัย	พิเชษฐ์ / วีระพงษ์	ชลวิชช์
7 ก.ค. 68	09:00-09:30	• เปิดประชุม - หัวหน้าผู้ตรวจประเมินภายนอกชี้แจงวัตถุประสงค์ของการตรวจประเมิน		
	09:30-10:00	• ผู้แทนบริษัทชี้แจงข้อมูลให้คณะผู้ตรวจประเมินทราบ ดังนี้ • ภาพรวมของกระบวนการผลิตเป็น Process Flow Diagram • ข้อมูลชนิดและปริมาณสารเคมีอันตรายร้ายแรงและ/หรือของเหลวไวไฟและ/หรือแก๊สไวไฟ • กระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีอันตรายร้ายแรง แก๊สไวไฟหรือของเหลวไวไฟ รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้เชื้อเพลิงไฮโดรคาร์บอนเป็นเชื้อเพลิงซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องหรืออุปกรณ์ข้างเคียงหรือที่ต่อเนื่องกับกระบวนการผลิตดังกล่าว		
	10:00-12:00	คณะผู้ตรวจประเมินภายนอกเดินตรวจสอบกระบวนการผลิต		
	12:00-13:00	พักรับประทานอาหารกลางวัน		

วันที่ตรวจประเมิน	เวลา	กิจกรรม / หน่วยงานที่รับการตรวจประเมิน / ผู้ตรวจประเมินภายนอก		
		ศุรชัย	พิเชษฐ์ / วีระพงษ์	ชลวิชช์
7 ก.ค. 68	13:00-17:00	<u>หน่วยงาน Plant Operation (O-P2-OP1, O-P2-OP2,O-P2-OP3)</u> - การขออนุญาตทำงานที่มีความร้อนและประกายไฟและการขออนุญาตทำงานที่ไม่ใช่งานประจำ - การสอบสวนอุบัติการณ์	<u>หน่วยงาน Plant Technic (O-P2-TE)</u> - ข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต (สารเคมี & เทคโนโลยี) <u>หน่วยงาน Plant SHE (O-SH-O2)</u> - การฝึกอบรม - การจัดการความเปลี่ยนแปลง (บุคคล)	<u>หน่วยงาน Plant Asset Utilization (O-P2-AU)</u> - การจัดการความเปลี่ยนแปลง (กระบวนการ) <u>หน่วยงาน Plant Technic (O-P2-TE)</u> - ข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต (อุปกรณ์)
8 ก.ค. 68	09:00-12:00	<u>หน่วยงาน Plant Crisis (O-SH-CM)</u> - การเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน <u>หน่วยงาน Plant Maintenance (O-MN2-MM1)</u> - การจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา	<u>หน่วยงาน Plant SHE (O-SH-O2)</u> - การมีส่วนร่วมของพนักงาน <u>หน่วยงาน Plant Operation (O-P2-OP1, O-P2-OP2, O-P2-OP3)</u> • ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	<u>หน่วยงาน Plant Maintenance (O-MN2-RA)</u> - ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ <u>หน่วยงาน Plant SHE (O-SH-O2)</u> - ความลับทางการค้า
	12:00-13:00	พักรับประทานอาหารกลางวัน		
	13:00-15:00	<u>หน่วยงาน Plant Crisis (O-SH-CM)</u> - การตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนด	<u>หน่วยงาน Plant Technic (O-P2-TE)</u> - การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต	<u>หน่วยงาน Plant Maintenance (O-MN2-MP)</u> - การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง
	15:00-16:00	ประชุมภายในกลุ่มผู้ตรวจประเมินภายนอก		
	16:00-17:00	ปิดประชุม-ชี้แจงผลการตรวจประเมินภายนอก		

11. รายละเอียดและหลักฐานของสิ่งที่พบจากการตรวจประเมินภายนอก

จากการดำเนินการตรวจประเมินภายนอกตามโปรแกรมการตรวจประเมินภายนอกที่กำหนดไว้ สรุปรายละเอียดและหลักฐานของสิ่งที่พบจากการตรวจประเมินภายนอกที่สามารถทวนสอบได้ของแต่ละข้อกำหนด ซึ่งไม่พบข้อบกพร่องหลัก (Major Non-Conformity) และข้อบกพร่องย่อย (Minor Non-Conformity) แต่ยังพบว่ามีโอกาสสำหรับการปรับปรุง (Opportunity for Improvements) จำนวน 7 รายการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อกำหนดการตรวจประเมิน	หลักฐานที่พบจากการตรวจประเมิน	รายละเอียดที่พบจากการตรวจประเมิน	ผลสรุปของการตรวจประเมิน
11.1 การมีส่วนร่วมของพนักงาน	จากการสุ่มตรวจสอบ • คำสั่ง รองการบริหารผู้จัดการใหญ่ สายงานโอเลฟินส์ ที่ 011/2567 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตโรงโอเลฟินส์ 1,2,3 และ 9 สายงานโอเลฟินส์ (29 ตค 2567) • OLE2 PSM Committee Meeting (4 Aug 2025) • ข้อมูล PSM ในระบบ Intranet • สัมภาษณ์คุณอนรรัตน์ เบียนบุญนำ ตำแหน่ง Senior Safety Engineer	พบว่าบริษัทมีการดำเนินการด้านการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (PSM) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพนักงานสามารถปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานและเอกสารที่เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี รวมไปถึงการมีส่วนร่วมในการสืบค้นและเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงมีการตรวจประเมินความสอดคล้องด้าน PSM เพื่อปรับปรุงระบบ PSM ให้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย	C
11.2 ข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต	จากการสุ่มตรวจสอบ • เอกสาร SDS : Mixed C4 และ Butene-1 • เอกสาร Chemicals Compatibility Chart for GC3 (I-4) • เอกสาร OMP-11-P0-ED-001: PROCESS DESCRIPTION, OLEFINS I-4/2 MODIFICATION FOR PROPANE FEEDSTOCK PROJECT, REV.0, 29-Jun-2021 • เอกสาร C3 Hydrogenation reaction training material • เอกสาร Operating Window for Olefins Plant I-4/2 • เอกสาร Integrity Operating Window for OLE 2-1 & OLE 2-3	พบว่าบริษัทมีระบบการดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพโดยครอบคลุมข้อมูลอันตราย HHCs ในกระบวนการผลิต ข้อมูลเทคโนโลยีกระบวนการผลิต และข้อมูลเครื่องจักรอุปกรณ์กระบวนการผลิตของบริษัทมีการทบทวนและปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนด	C

ข้อกำหนดการตรวจประเมิน	หลักฐานที่พบจากการตรวจประเมิน	รายละเอียดที่พบจากการตรวจประเมิน	ผลสรุปของการตรวจประเมิน
	[redacted]		
11.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จากการสุ่มตรวจสอบ - ตารางเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานใน Phase ต่างๆของการผลิต - W-(O-P2-OP1)-105 : วิธีปฏิบัติงานการควบคุมเตาในช่วง Normal	เพื่อให้ระบบการตัดแยก (Lockout/Tagout หรือ LOTO) มีความปลอดภัยมากขึ้น ควรทำการ Lock เพิ่มเติมนอกเหนือจากการแขวน Tag ในกรณีห้ามใช้งาน Breaker ตัวนั้น	OFI

ข้อกำหนดการตรวจประเมิน	หลักฐานที่พบจากการตรวจประเมิน	รายละเอียดที่พบจากการตรวจประเมิน	ผลสรุปของการตรวจประเมิน
	- เอกสาร MOC No.: O-P2.2-2025/003 Recovery flare OLE2-1 during startup (sending FG off spec I-4/1 to 1st stage suction R-3301 (I-4/2)) - เอกสาร PHA No.: O-P2.2-PHA-2025/001 HAZOP Report: Recovery flare OLE2-1 during startup (sending FG off spec I-4/1 to 1st stage suction R-3301 (I-4/2)) - เอกสาร PFD: Cold Fractionation/ Demethanizer Prefractionator System - เอกสาร P&ID: CG Compressor 1st Stage (R-3301) - เอกสารข้อมูลการสร้างอุปกรณ์และภาชนะที่ใช้ในกระบวนการผลิต Shell and Tube Heat Exchanger เลขที่ GCEP-SE-007 Rev.02 วันที่ 7 Nov 2023 - เอกสารการจำแนกบริเวณอันตรายทางไฟฟ้า Hazardous Area Classification Plan ISBL เลขที่ 00-A0-39-10-052A Rev.17 วันที่ 14 Jul 2025 - เอกสารข้อกำหนดและมาตรฐานที่นำมาใช้ออกแบบ Shell and Tube Heat Exchanger เลขที่ GCEP-SE-007 Rev.02 วันที่ 7 Nov 2023 - เอกสาร Fire Protection & Fire Fighting เลขที่ SP- SE- 002 Rev.3 วันที่ 1 Jan 2022		

ข้อกำหนดการตรวจประเมิน	หลักฐานที่พบจากการตรวจประเมิน	รายละเอียดที่พบจากการตรวจประเมิน	ผลสรุปของการตรวจประเมิน
	- W-(O-P2-OP2)-715 : วิธีปฏิบัติงาน Quench Water Tower (A3201) และการ S/U QW System - P-(Q-MP)-OEMS-001: Lockout/Tagout (LOTO) - P-(TP-RE)-OEMS-015 :Preservation of Idle Equipment - Site Walk พื้นที่ Substation - สัมภาษณ์ [redacted]		
11.5 การฝึกอบรม	จากการสุ่มตรวจสอบ - P-(H-PE)-001 SHE/PSM Mandatory Training Management (7/02/2025) - Training and Development ของส่วนกลาง	พบว่าบริษัทมีระบบการดำเนินการฝึกอบรมช่วงเริ่มปฏิบัติงาน และทบทวนความรู้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการในกระบวนการผลิต โดยพนักงานได้มีส่วนร่วมพิจารณา และจำนวนครั้งที่เหมาะสมสำหรับการฝึกอบรมเพื่อทบทวนความรู้ รวมถึงมีการทดสอบและประเมินผล เพื่อให้	C

ข้อกำหนดการตรวจประเมิน	หลักฐานที่พบจากการตรวจประเมิน	รายละเอียดที่พบจากการตรวจประเมิน	ผลสรุปของการตรวจประเมิน
	- เอกสาร Fire Alarm System เลขที่ GCEP-EE-023 Rev.0 วันที่ 30 Dec 2015 - สัมภาษณ์ [redacted]		
11.3 การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต	จากการสุ่มตรวจสอบ - เอกสาร P-(Q-MP)-049 การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต เรื่อง การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต (Process Hazard Analysis : PHA) Rev.1, 21/03/2025 - สัมภาษณ์	จากกรณีที่เกิด Incident ในกิจกรรมที่มีการ Dip Tank จากบริษัทข้างเคียงในเขตพื้นที่บาบาทพุด ทาง GC3 ควรทำการวิเคราะห์อันตรายและประเมินความเสี่ยงเพิ่มเติมในกรณีที่มีกิจกรรมดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากขึ้น	OFI

ข้อกำหนดการตรวจประเมิน	หลักฐานที่พบจากการตรวจประเมิน	รายละเอียดที่พบจากการตรวจประเมิน	ผลสรุปของการตรวจประเมิน
	* คุณอาวุธ สาลังข์ ตำแหน่ง Senior Safely Engineer		
11.7 การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง	จากการสุ่มตรวจสอบ - เอกสาร Pre-start up Safety Review เลขที่ P-(Q-MP)-OEMS-003 Rev.1 วันที่ 28 Jan 2025 (Review) - เอกสาร PSSR :10-06 Refrigeration เลขที่ O-P2.1-2024/068 วันที่ 14 OCT 2024 - เอกสาร PSSR: TA OLE2 TA 5/04/- 16/06/68 (OLEFIN 2 (GC3) 035 BHU - สัมภาษณ์ • [redacted]	พบว่าบริษัทมีระบบการดำเนินการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องอย่างมีประสิทธิภาพ โดยครอบคลุมการดำเนินการ เมื่อมีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ใหม่ การดัดแปลงกระบวนการผลิตหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงข้อมูลด้านความปลอดภัยกระบวนการผลิต และการซ่อมบำรุงรักษาครั้งใหญ่ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนด	C
11.8 ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์	จากการสุ่มตรวจสอบ - เอกสาร WI No. W-(O-MN-O1)-M-019 วิธีปฏิบัติงานการซ่อมใหญ่ Horizontal Single Stage Centrifugal Pump - เอกสาร WI No. W-(O-MN-O1)-M-046(TH) วิธีปฏิบัติงานการตรวจซ่อมและปรับแต่ง Pressure Relief Valve - เอกสาร WI No. W-(T-IR)-007 Inspection of Spherical Tanks	แนะนำให้มีการอบรมพนักงานบำรุงรักษาเครื่องมือวัดเพิ่มเติมในเรื่องการเลือกใช้ Bolt & Nuts แต่ละชนิดของ Material ที่ใช้งานที่อุณหภูมิต่างกัน	OFI

ข้อกำหนดการตรวจประเมิน	หลักฐานที่พบจากการตรวจประเมิน	รายละเอียดที่พบจากการตรวจประเมิน	ผลสรุปของการตรวจประเมิน
	- หลักสูตร PSM Mandatory Training - แผนการเรียนรู้ New Operator ของคุณอมรพจน์ ธำรงลักษณ์กุล - การทดสอบ On The Job Training เรื่องการ Drain Liquid Hydrocarbon (W-(O-P2-OP1)-GE002) ของคุณอมรพจน์ ธำรงลักษณ์กุล - แผนการทบทวน WI ด้วยวิธี OJT - WI Refreshment 2024 – Operator Involvement and Feedback - สัมภาษณ์ • [redacted]	พนักงานมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมจัดเก็บเป็นเอกสารบันทึกผลการฝึกอบรมทุกครั้งซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนด	

ข้อกำหนดการตรวจประเมิน	หลักฐานที่พบจากการตรวจประเมิน	รายละเอียดที่พบจากการตรวจประเมิน	ผลสรุปของการตรวจประเมิน
	- ข้อมูลในระบบ Online Document Control หัวข้ออบรม Process Hazard Area 2020 - สัมภาษณ์ • [redacted]		
	จากการสุ่มตรวจสอบ - เอกสาร GC Mechanical Inlegrity MIGC เลขที่ PT-(T-II)-012 Rev.1 วันที่ 18/04/2025 - Site Walk พื้นที่ Fire Pump Station (Visual Test ระดับน้ำมัน) - สัมภาษณ์ • [redacted]	ปัจจุบันพนักงาน Fireman ต้องปีนบันไดขึ้นไปตรวจสอบวัดระดับน้ำมันในพื้นที่ Fire Pump Station แนะนำให้มีการแก้ไขการวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อให้มีความเชื่อมั่นและสามารถตรวจสอบได้ง่าย	OFI

ข้อกำหนดการตรวจประเมิน	หลักฐานที่พบจากการตรวจประเมิน	รายละเอียดที่พบจากการตรวจประเมิน	ผลสรุปของการตรวจประเมิน
11.6 การจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา	จากการสุ่มตรวจสอบ - ขั้นตอนการดำเนินงาน P-(PMT)-006 Vendor Management Procedure ประกาศใช้เมื่อ 07/เมษายน/2024 - ขั้นตอนการดำเนินงาน P-(PMT)-001 Procurement and Contract Steategy Procedure ประกาศใช้เมื่อ 8/ก.ค/2024 - P-(H-PE)-001 SHE/PSM Mandatory Training Management - ขั้นตอนการดำเนินงาน การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา (Contractor SHE Management) เอกสารหมายเลข P-(Q-TS)-010 ประกาศใช้เมื่อ 27/01/2025 - F-(PMT)-001: Vendor Qualification Form Date: 08/10/2024 - เอกสาร Bid Technical Evaluation Summary Contract No.: Cleaning heal exchanger - คลิปวีดีโออบรมความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา On site specific - บันทึกการฝึกอบรม Competency Record - สัมภาษณ์ • [redacted]	พบว่าบริษัทมีระบบการดำเนินการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมาอย่างมีประสิทธิภาพโดยครอบคลุมถึงผู้รับเหมา (Contractor) และผู้รับเหมาช่วง (Sub-Contractor) ที่เข้ามาปฏิบัติงานในบริษัทฯ เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการบริหารความปลอดภัยกับผู้รับเหมาซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนด	C

ข้อกำหนดการตรวจประเมิน	หลักฐานที่พบจากการตรวจประเมิน	รายละเอียดที่พบจากการตรวจประเมิน	ผลสรุปของการตรวจประเมิน
11.10 การจัดการความเปลี่ยนแปลง	จากการสุ่มตรวจสอบ - เอกสาร Management of Change (MOC) Procedure เลขที่ P-(TP-PM)-OEMS- 002 Rev.05 วันที่ 26/03/2024 - เอกสาร MOC: Install for Bypass line of T3713 เลขที่ O-P2.2- 2024/005 วันที่ 19/01/2024 - P-(H-PE-TC)-006,MOC-P (23/4/2025) - Moc-P Incoming , K.Rundorn Keschorn เปลี่ยนตำแหน่งจาก Senior Operator เป็น shift Supervisor - Moc-P Outgoing , K.Rundorn Keschorn เปลี่ยนตำแหน่งจาก Senior Operator เป็น Shift Supervisor - สัมภาษณ์ • [redacted]	พบว่าบริษัทมีระบบการดำเนินการจัดการการเปลี่ยนแปลงเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งได้มีการสื่อสารให้กับพนักงานและผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องรับทราบ และมีการปรับปรุงข้อมูลให้สอดคล้องกันและเป็นปัจจุบันซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนด	C

ข้อกำหนดการตรวจประเมิน	หลักฐานที่พบจากการตรวจประเมิน	รายละเอียดที่พบจากการตรวจประเมิน	ผลสรุปของการตรวจประเมิน
	• [redacted]		
11.9 การขออนุญาตทำงานที่มีความร้อนและประกายไฟและการขออนุญาตทำงานที่ไม่ใช่งานประจำ	จากการสุ่มตรวจสอบ - ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedure) P-(Q-TS)-002-(OE) Permit to Work System ประกาศใช้เมื่อ 24/06/2020 - Hot Work Permit หมายเลขใบอนุญาต 08579 - Hot Work Permit หมายเลขใบอนุญาต 318447 - Hot Work Permit หมายเลขใบอนุญาต 41218 - Confined Space work permit หมายเลขใบอนุญาต 096641 - Confined Space work permit หมายเลขใบอนุญาต 093461 - Confined Space work permit หมายเลขใบอนุญาต 092906	เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในพื้นที่กระบวนการผลิตที่มีงานยกด้วยปั้นจั่นเหนือศีรษะในอาคาร ควรจัดให้อยู่ใน Scope งานยกปั้นจั่นเหนือศีรษะในระบบ Work Permit ด้วย	OFI

ข้อกำหนดการตรวจประเมิน	หลักฐานที่พบจากการตรวจประเมิน	รายละเอียดที่พบจากการตรวจประเมิน	ผลสรุปของการตรวจประเมิน
	• [redacted]		
11.11 การสอบสวนอุบัติการณ์	จากการสุ่มตรวจสอบ - ขั้นตอนการดำเนินงาน Incident Investigation System P-(Q-TS)-OEMS-004 ประกาศใช้เมื่อ 21/03/2025 - รายงานการสอบสวนอุบัติการณ์ Incident Title : สาย hose drain quench oil ของ บริษัท CHC แตกเสียหาย When : 06 Apr 2025 04:00 A.M.Where : Area 2, A-230 - รายงานการสอบสวนอุบัติการณ์ PSV-2408 was found in pre-testing step as category 2 Incident Case No.: II-OLE2-2025-0014 Date; 1st Mar 2025 - สัมภาษณ์ • [redacted]	พบว่าบริษัทมีระบบการดำเนินการการสอบสวนอุบัติการณ์กรณีการเกิดไฟไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของสารเคมีอันตรายร้ายแรงภายใน 48 ชั่วโมง โดยผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจกระบวนการผลิตอย่างน้อย 1 คน หน้างานผู้มีความรู้หรือมีประสบการณ์ในการสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติการณ์ รวมทั้งผู้รับเหมากรณีที่ผู้รับเหมามีความเกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นด้วยซึ่งในรายงานมีองค์ประกอบครบตามที่ กนอ. กำหนด พร้อมจัดเก็บรายงานการสอบสวนไว้อย่างน้อย 5 ปี ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนด	C

ข้อกำหนดการตรวจประเมิน	หลักฐานที่พบจากการตรวจประเมิน	รายละเอียดที่พบจากการตรวจประเมิน	ผลสรุปของการตรวจประเมิน
	- Confined Space work permit หมายเลขใบอนุญาต 096789 - ใบรายการตัดแยกอุปกรณ์ EICหมายเลข A-1051/68 - ใบอนุญาตปิดอุปกรณ์ (BOX-up Permit)หมายเลขใบอนุญาต 31768 - สัมภาษณ์ • [redacted]		

ข้อกำหนดการตรวจประเมิน	หลักฐานที่พบจากการตรวจประเมิน	รายละเอียดที่พบจากการตรวจประเมิน	ผลสรุปของการตรวจประเมิน
	[redacted]		
11.12 การเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	จากการสุ่มตรวจสอบ - P-(Q-SH-CM)-OEMS-001 การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน - แบบฟอร์มประเมินและปรับปรุงแก้ไขการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน - F-(Q-SH-CM)-034: Pre-Incident Plan - ลัมภาษณ์ [redacted] 1	**เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประเมินผลของการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ** 1 ควรจัดให้มีพนักงานกะ ใน Plant ข้างเคียงภายในพื้นที่ OLE2 มาร่วม Observe และประเมินผลด้วย	OFI
	จากการสุ่มตรวจสอบ - ขั้นตอนปฏิบัติการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน (P-(Q-SH-CM)-001-(OE) - 10 Top Risks Pre-Incident Plan	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการฝึกอบรมขั้นตอนและแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินให้แก่พนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในภาวะฉุกเฉิน ควรมีการประเมินผลการฝึกอบรม เพื่อให้มั่นใจว่าพนักงานมีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนและแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน	OFI

ข้อกำหนดการตรวจประเมิน	หลักฐานที่พบจากการตรวจประเมิน	รายละเอียดที่พบจากการตรวจประเมิน	ผลสรุปของการตรวจประเมิน
	- ตารางสื่อสารหัวหน้าชุมชน กรณีมีเหตุฉุกเฉิน - เอกสารการอบรมแผนฉุกเฉินระดับ 1-2 วันที่ 17 กย 2567 - ลัมภาษณ์ [redacted]		
11.13 การตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนด	จากการสุ่มตรวจสอบ - เอกสารประกาศแต่งตั้ง Internal Auditer 2567 - Procedure การตรวจประเมินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (PSM Audit) (P-(Q-MP)-050 Rev.01 01/03/2025 - PSM Internal Audit Program & Checklist - รายงานการตรวจประเมินภายในปี 2563 - 2565 - ลัมภาษณ์ [redacted]	พบว่าบริษัทมีระบบการดำเนินการตรวจประเมินความปลอดภัยกระบวนการ**ผลิตจากการปฏิบัติตามมาตรฐานการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต** ตามที่ กนอ. กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้มั่นใจว่ามาตรการต่าง ๆ ที่มีอยู่ในด้านความปลอดภัยกระบวนการผลิตอยู่ในเกณฑ์พร้อมใช้เสมอซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนด	C

ข้อกำหนดการตรวจประเมิน	หลักฐานที่พบจากการตรวจประเมิน	รายละเอียดที่พบจากการตรวจประเมิน	ผลสรุปของการตรวจประเมิน
11.14 ความลับทางการค้า	จากการสุ่มตรวจสอบ - ระบบ Intranet – Document Control โปรแกรม Live Link (Content Sever) - เอกสารกระบวนการจัดการข้อมูลสารสนเทศตามระดับชั้นความลับ เลขที่ P-(TT-CB)-004 Rev.05 วันที่ 30/07/2024 - เอกสารการบริหารการจัดการความลับทางการค้า เลขที่ P-(I-IS-IP)-006 rev.01 วันที่ 4/1/2023 - ลัมภาษณ์ [redacted]	พบว่าบริษัทให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่นำไปใช้ในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตและการตรวจประเมินภายในได้โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตรายร้ายแรง และบริษัทฯ ได้ให้ความยินยอมในการเปิดเผยข้อมูลที่จำเป็นกับผู้ตรวจฯ เพื่อใช้ในการตรวจประเมินภายนอกซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนด	C

หมายเหตุ : C = **การปฏิบัติตามข้อบังคับ** (Conformity), OFI = **โอกาสสำหรับการปรับปรุง** (Opportunity for Improvement(s)), Minor NC = **ข้อบกพร่องย่อย** (Minor Non-Conformity), Major NC = ข้อบกพร่องหลัก (Major Non-Conformity)

12. ผลสรุปภาพรวมของการตรวจประเมินภายนอก

ผลสรุปของการตรวจประเมินภายนอกของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 (โรงงานผลิตโอเลฟินส์ 2 และบิวทาไดอีน/บิวทีน-1) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตสารเคมีอันตรายร้ายแรง พ.ศ. 2562 ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง แนวทางการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตสารเคมีอันตรายร้ายแรง พ.ศ. 2564 และแนวทางการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตสารเคมีอันตรายร้ายแรงตามมาตรฐานสากล ตามคู่มือ PSM V-4 004 ที่ กนอ. กำหนด ผลการตรวจประเมินดังกล่าวพบข้อบกพร่องหลัก (Major Non-Conformity) และข้อบกพร่องย่อย (Minor Non-Conformity) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยไม่พบข้อบกพร่องหลัก (Major Non-Conformity) ดังนี้

โอกาสสำหรับการปรับปรุง (Opportunity for Improvements) จำนวน 7 รายการ ให้ผู้ใช้ดุลยพินิจของผู้ประเมินจะต้องพิจารณาปรับปรุงระบบการจัดการความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานที่กำหนดต่อไป

13. อุปสรรคที่พบซึ่งอาจทำให้ความเชื่อมั่นของผลการตรวจประเมินภายนอกลดลง (ถ้ามี)

ไม่มี

14. ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมต่างระหว่างคณะผู้ตรวจประเมินภายนอกกับผู้ประกอบวิสาหกรรม (ถ้ามี)

ไม่มี

ภาคผนวก 1

รายชื่อผู้เข้าร่วมเปิดประชุม
การตรวจประเมินภายนอกการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต

การลงทะเบียนผู้เข้าร่วมเปิดประชุมการตรวจประเมินภายนอกการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
(โรงงานผลิตโอเลฟินส์ 2 และบิวทาไดอีน/บิวทีน-1)
วันที่ 7 สิงหาคม 2568

Timestamp	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
7/8/2025 8:49:11	นางสาว / Ms.	[redacted]	Senior Safety Engineer
7/8/2025 8:49:30	นาย / Mr.	[redacted]	วิศวกรความปลอดภัย
7/8/2025 8:51:13	นาย / Mr.	[redacted]	PSM Auditor
7/8/2025 8:51:26	นาย / Mr.	[redacted]	PSM Auditor
7/8/2025 8:51:53	นาย / Mr.	[redacted]	PSM Coordinator
7/8/2025 8:52:02	นาย / Mr.	[redacted]	PSM Auditor Leader
7/8/2025 8:52:06	นาย / Mr.	[redacted]	PSM Auditor
7/8/2025 8:59:47	นาย / Mr.	[redacted]	SHE Manager
7/8/2025 9:00:02	นาย / Mr.	[redacted]	Mechanical Engineer
7/8/2025 9:02:55	นาย / Mr.	[redacted]	ผู้จัดการส่วน
7/8/2025 9:03:25	นาย / Mr.	[redacted]	Day Manager
7/8/2025 9:03:28	นาย / Mr.	[redacted]	Division Manager
7/8/2025 9:03:30	นาย / Mr.	[redacted]	ผู้จัดการส่วน
7/8/2025 9:03:43	นาย / Mr.	[redacted]	Safety Engineer
7/8/2025 9:03:53	นาย / Mr.	[redacted]	Senior Plant Reliability Engineer
7/8/2025 9:04:40	นาย / Mr.	[redacted]	Senior Mechanical Engineer
7/8/2025 9:05:10	นาย / Mr.	[redacted]	Division Manager
7/8/2025 9:05:37	นาย / Mr.	[redacted]	ผู้จัดการส่วน O-MN2-ICE
7/8/2025 9:05:58	นาย / Mr.	[redacted]	Operation VP
7/8/2025 9:06:10	นางสาว / Ms.	[redacted]	Division Manager Plant Technical
7/8/2025 9:07:25	นางสาว / Ms	[redacted]	Process Engineer

ภาคผนวก 2

รายชื่อผู้เข้าร่วมปิดประชุม
การตรวจประเมินภายนอกการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต

การลงทะเบียนผู้เข้าร่วมปิดประชุมการตรวจประเมินภายนอกการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
(โรงงานผลิตโอเลฟินส์ 2 และบิวทาไดอีน/บิวทีน-1)
วันที่ 8 สิงหาคม 2568

Timestamp	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
8/8/2025 16:01:27	นาย / Mr.	[redacted]	PSM Auditor Leader
8/8/2025 16:01:35	นาย / Mr.	[redacted]	PSM Auditor
8/8/2025 16:01:37	นาย / Mr.	[redacted]	PSM Auditor
8/8/2025 16:01:52	นาย / Mr.	[redacted]	SeniorPlant Reliability Engineer
8/8/2025 16:01:57	นาย / Mr.	[redacted]	PSM Auditor
8/8/2025 16:02:17	นาย / Mr.	[redacted]	Senior Mechanical Engineer
8/8/2025 16:02:23	นาย / Mr.	[redacted]	Senior Safety Engineer
8/8/2025 16:02:41	นาย / Mr.	[redacted]	Safety Engineer
8/8/2025 16:03:07	นาย / Mr.	[redacted]	OP VP
8/8/2025 16:03:35	นาย / Mr.	[redacted]	PSM Coordinator
8/8/2025 16:03:38	นาย / Mr.	[redacted]	SHE Manager
8/8/2025 16:03:42	นางสาว / Ms.	[redacted]	Senior Safety Engineer
8/8/2025 16:04:05	นาย / Mr.	[redacted]	วิศวกรความปลอดภัย
8/8/2025 16:04:38	นาย / Mr.	[redacted]	Division Manager Plant Operation I
8/8/2025 16:05:15	นาย / Mr.	[redacted]	ผู้จัดการส่วน
8/8/2025 16:05:39	นางสาว / Ms.	[redacted]	Division Manager Plant Technical

ภาคผนวก 3

บันทึกรายงานสรุปผลการตรวจประเมินภายนอกเบื้องต้น

เรื่อง สรุปผลการตรวจประเมินภายนอกเบื้องต้น การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต

วันที่ 8 สิงหาคม 2568
สถานที่ ห้องประชุม GC3
เวลา 16.00 – 17.00 น.

ผู้เข้าร่วมประชุม

ประธานการประชุม	ผู้เข้าร่วมประชุม	ผู้บันทึกการประชุม
นายสักกราวุฒิ แสงวงกาโร		นายณัฏฐชัย จิรวงศ์โกศล

วาระที่ 1 รายงานผลตรวจประเมินภายนอกเบื้องต้น

ลำดับที่	ข้อกำหนดการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต	ผลสรุปของการตรวจประเมิน		
		ข้อบกพร่องหลัก	ข้อบกพร่องย่อย	โอกาสสำหรับการปรับปรุง
1	การมีส่วนร่วมของพนักงาน	0	0	0
2	ข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต	0	0	0
3	การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต	0	0	1
4	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	0	0	1
5	การฝึกอบรม	0	0	0
6	การจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา	0	0	0
7	การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง	0	0	0
8	ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์	0	0	2
9	การขออนุญาตทำงานที่มีความร้อนและประกายไฟ และการขออนุญาตทำงานที่ไม่ใช่งานประจำ	0	0	1
10	การจัดการการเปลี่ยนแปลง	0	0	0
11	การสอบสวนอุบัติการณ์	0	0	0
12	การเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	0	0	2
13	การตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนด	0	0	0
14	ความลับทางการค้า	0	0	0
	รวม	**0**	**0**	**7**

จากผลสรุปการตรวจประเมินข้างต้นบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 (โรงงานผลิตโอเลฟินส์ 2 และบิวทาไดอีน/บิวทีน-1) ผ่านเกณฑ์การตรวจประเมินภายนอก โดยผู้ประกอบการไม่ต้องดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไข (PSM-A 004)

วาระที่ 2 การติดตามผลการดำเนินการปฏิบัติการแก้ไข (กรณีที่ผู้ประกอบการได้รับ Major NC หรือ Minor NC)

1. ผู้ประกอบการต้องจัดส่งหลักฐานการปฏิบัติการแก้ไขที่ดำเนินการแล้วเสร็จ (ถ้ามี) หรือจัดส่งแผนปฏิบัติการแก้ไขตามแบบที่ กนอ. กำหนด กรณีที่ยังไม่ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จให้แก่คณะผู้ตรวจประเมินภายนอกเพื่อพิจารณาภายใน 30 วันนับถัดจากวันที่ได้รับรายงานการตรวจประเมินภายนอกจากคณะผู้ตรวจประเมินภายนอกเพื่อไม่ให้เกิดความไม่สอดคล้องซ้ำอีก ทั้งนี้ให้ดำเนินการจัดส่งหลักฐานการปฏิบัติการแก้ไขหรือแผนปฏิบัติการแก้ไขดังกล่าวผ่านระบบอนุมัติอนุญาตทางอิเล็กทรอนิกส์ของ กนอ. หรือผ่านช่องทางที่ กนอ. กำหนด
2. กรณี Major NC หากคณะผู้ตรวจประเมินภายนอกเห็นชอบในแผนปฏิบัติการแก้ไขแล้ว จึงให้ผู้ประกอบการดำเนินการแก้ไขตามแผนปฏิบัติการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 90 วันนับถัดจากวันที่ได้รับความเห็นชอบ หลังจากนั้นผู้ประกอบการต้องยื่นขอรับการตรวจประเมินภายนอก กรณีการตรวจประเมินซ้ำในสิ่งที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วนหรือไม่มีการปฏิบัติดังกล่าวตามข้อกำหนดนั้น โดยคณะผู้ตรวจประเมินภายนอกหรือผู้ตรวจประเมินภายนอกที่ขึ้นทะเบียนกับ กนอ. มีความเป็นอิสระในการตรวจประเมิน ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of Interest) และมีความรู้และความเชี่ยวชาญสอดคล้องกับข้อบกพร่องหลักนั้น แต่ถ้าหากผู้ประกอบการดำเนินการแก้ไขตามแผนปฏิบัติการแก้ไขแล้วเสร็จเกินกว่า 90 วันนับถัดจากวันที่ได้รับความเห็นชอบ ให้ผู้ประกอบการระบุเหตุผลความจำเป็น พร้อมทั้งยื่นรายงานการตรวจประเมินภายนอก แผนปฏิบัติการแก้ไขพร้อมทั้งหลักฐานการปฏิบัติการแก้ไข (ถ้ามี) ต่อ กนอ. ก่อน เพื่อประกอบการดำเนินงานของ กนอ. เป็นกรณีไป โดยผู้ประกอบการต้องดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแก้ไขนั้นและนำเสนอรายงานความคืบหน้าผลการปฏิบัติการแก้ไขต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมที่กำกับดูแลทุก 3 เดือน โดยให้นำเสนอรายงานความคืบหน้าดังกล่าวได้ตั้งแต่วันที่สิบหกจนถึงวันสิ้นเดือนของเดือนมีนาคม มิถุนายน กันยายน และธันวาคม จนกว่าจะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแก้ไขนั้นแล้วเสร็จ ทั้งนี้ให้ดำเนินการผ่านระบบอนุมัติอนุญาตทางอิเล็กทรอนิกส์ของ กนอ. หรือผ่านช่องทางที่ กนอ. กำหนด หลังจากนั้นผู้ประกอบการต้องยื่นขอรับการตรวจประเมินภายนอก กรณีการตรวจประเมินซ้ำในสิ่งที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วนหรือไม่มีการปฏิบัติดังกล่าวตามข้อกำหนดนั้นต่อไปโดยมีรายละเอียดตามที่ระบุไว้แล้วข้างต้น
3. กรณี Minor NC หากคณะผู้ตรวจประเมินภายนอกเห็นชอบในแผนปฏิบัติการแก้ไขแล้ว จึงให้ผู้ประกอบการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 30 วันนับถัดจากวันที่ได้รับความเห็นชอบ แล้วจึงยื่นรายงานการตรวจประเมินภายนอก แผนปฏิบัติการแก้ไขพร้อมหลักฐานการปฏิบัติการแก้ไข (ถ้ามี) รวมทั้งผลการตรวจความมีประสิทธิผลของการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการแก้ไขในรอบการตรวจประเมินภายนอกที่ผ่านมา (ถ้ามี) ต่อ กนอ. เพื่อประกอบการดำเนินงานของ กนอ. เป็นกรณีไป แต่ถ้าหากผู้ประกอบการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแก้ไขแล้วเสร็จเกินกว่า 30 วันนับถัดจากวันที่ได้รับความเห็นชอบ ให้ผู้ประกอบการระบุเหตุผลความจำเป็น พร้อมยื่นรายงานการตรวจประเมินภายนอก แผนปฏิบัติการแก้ไขพร้อมหลักฐานการปฏิบัติการแก้ไข (ถ้ามี) รวมทั้งผลการตรวจความมีประสิทธิผลของการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการแก้ไขในรอบการตรวจประเมินภายนอกที่ผ่านมา (ถ้ามี) ต่อ กนอ. ก่อน เพื่อประกอบการดำเนินงานของ กนอ. เป็นกรณีไป โดยผู้ประกอบการต้องดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแก้ไขนั้นและนำเสนอรายงานความคืบหน้าผลการปฏิบัติการแก้ไขต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมที่กำกับดูแลทุก 3 เดือน โดยให้นำเสนอรายงานความคืบหน้าดังกล่าวได้ตั้งแต่วันที่สิบหกจนถึงวันสิ้นเดือนของเดือนมีนาคม มิถุนายน กันยายน และธันวาคม จนกว่าจะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแก้ไขนั้นแล้วเสร็จ ทั้งนี้ให้ดำเนินการผ่านระบบอนุมัติอนุญาตทางอิเล็กทรอนิกส์ของ กนอ. หรือผ่านช่องทางที่ กนอ. กำหนด เมื่อผู้ประกอบการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแก้ไขแล้วเสร็จ ให้คณะผู้ตรวจประเมินภายนอกตรวจความมีประสิทธิผลของการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการแก้ไขกรณีข้อบกพร่องย่อยในการตรวจประเมินภายนอกรอบถัดไป พร้อมทั้งจัดส่งผลการตรวจความมีประสิทธิผลตามแบบที่ กนอ. กำหนดภายในเวลา 30 วันนับถัดจากวันที่ได้ดำเนินการตรวจประเมินภายนอกแล้วเสร็จ ทั้งนี้ให้ดำเนินการผ่านระบบอนุมัติอนุญาตทางอิเล็กทรอนิกส์ของ กนอ. หรือผ่านช่องทางที่ กนอ. กำหนด

วาระที่ 3 การจัดส่งรายงานการตรวจประเมินภายนอก

คณะผู้ตรวจประเมินภายนอกจัดส่งรายงานการตรวจประเมินภายนอกให้กับผู้ประกอบการภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ดำเนินการตรวจประเมินภายนอกแล้วเสร็จ และให้ผู้ประกอบการยืนยันรายงานการตรวจประเมินภายนอกต่อ กนอ. ผ่านระบบอนุมัติอนุญาตทางอิเล็กทรอนิกส์ของ กนอ. หรือผ่านช่องทางที่ กนอ. กำหนด เพื่อให้ กนอ.พิจารณาต่อไป

การประชุมเสร็จสิ้นเวลา 17.00 น.

[redacted] หัวหน้าคณะผู้ตรวจประเมินภายนอกและผู้ตรวจประเมินภายนอกด้านวิศวกรรมและกระบวนการผลิต ทะเบียนเลขที่ I-0035	[redacted] ผู้ตรวจประเมินภายนอกด้านวิศวกรรมและบำรุงรักษา ทะเบียนเลขที่ I-0043
[redacted] ผู้ตรวจประเมินภายนอกด้านวิศวกรรมและกระบวนการผลิต ทะเบียนเลขที่ I-0008	[redacted] ผู้ตรวจประเมินภายนอกด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทะเบียนเลขที่ I-0080
[redacted] ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายหน่วยงานผลิตโอเลฟินส์ 2 ผู้แทนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 (โรงงานผลิตโอเลฟินส์ 2 และบิวทาไดอีน/บิวทีน-1)	

ภาคผนวก ข.74

WI การเปลี่ยนถ่ายตัวเร่งปฏิกิริยา และสารดูดซับที่หมดอายุ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

OLEFINS MAINTENANCE

W-(O-MN-MO)-M-060

วิธีปฏิบัติงาน Catalyst loading For C-1419

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ภาคผนวก ข.75

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของรถขนส่งสารเคมี

(1) วิธีปฏิบัติงานควบคุมการหกล้นของสารเคมี

(2) วิธีปฏิบัติการรับสารเคมีทางรถ

ภาคผนวก ข.75 (1)

วิธีปฏิบัติงานควบคุมการหกล้นของสารเคมี

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Plant Operation I

W-(O-P2-OP1)-570

วิธีปฏิบัติงานการรับสารเคมีทางรถ

[redacted]

รายการแก้ไข

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(O-P2-OP1)-570: วิธีปฏิบัติงานการรับสารเคมีทางรถ

[redacted]

[redacted]

GC บริษัท พีทีที ไกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(O-P2-OP1)-570: วิธีปฏิบัติงานการรับสารเคมีทางรถ

[redacted]

GC บริษัท พีทีที ไกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(O-P2-OP1)-570: วิธีปฏิบัติงานการรับสารเคมีทางรถ

[redacted]

GC บริษัท พีทีที ไกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(O-P2-OP1)-570: วิธีปฏิบัติงานการรับสารเคมีทางรถ

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ภาคผนวก ข.75 (2)

วิธีปฏิบัติการรับสารเคมีทางรถ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Plant Operation I

W-(O-P2-OP1)-OPGE-003

วิธีปฏิบัติงานการควบคุมการหกล้นของสารเคมี (CHEMICAL LEAK AND SPILL)

[redacted]

[redacted]

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(O-P2-OP1)-OPGE-003: วิธีปฏิบัติงานการควบคุมการหกล้นของสารเคมี (CHEMICAL LEAK AND SPILL)

[redacted]

[redacted]

GC บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(O-P2-OP1)-OPGE-003: วิธีปฏิบัติงานการควบคุมการหกล้นของสารเคมี (CHEMICAL LEAK AND SPILL)

[redacted]

Internal Use

เอกสารนี้เป็นความลับ และการเปิดเผยภายนอกต้องได้รับอนุญาตเท่านั้น ห้ามแสดงต่อ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เพื่อการใช้งานภายในองค์กรเท่านั้น

GC บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(O-P2-OP1)-OPGE-003: วิธีปฏิบัติงานการควบคุมการหกล้นของสารเคมี (CHEMICAL LEAK AND SPILL)

[redacted]

Internal Use Only

เอกสารนี้เป็นความลับ และการเปิดเผยภายนอกต้องได้รับอนุญาตเท่านั้น ห้ามแสดงต่อ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เพื่อการใช้งานภายในองค์กรเท่านั้น

GC บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(O-P2-OP1)-OPGE-003: วิธีปฏิบัติงานการควบคุมการหกล้นของสารเคมี (CHEMICAL LEAK AND SPILL)

[redacted]

Internal Use O

เอกสารนี้เป็นความลับ และการเปิดเผยภายนอกต้องได้รับอนุญาตเท่านั้น ห้ามแสดงต่อ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เพื่อการใช้งานภายในองค์กรเท่านั้น

[redacted]

GC บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(O-P2-OP1)-OPGE-003: วิธีปฏิบัติงานการควบคุมการหกล้นของสารเคมี (CHEMICAL LEAK AND SPILL)

[redacted]

GC บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(O-P2-OP1)-OPGE-003: วิธีปฏิบัติงานการควบคุมการหกล้นของสารเคมี (CHEMICAL LEAK AND SPILL)

[redacted]

GC บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(O-P2-OP1)-OPGE-003: วิธีปฏิบัติงานการควบคุมการหกล้นของสารเคมี (CHEMICAL LEAK AND SPILL)

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Plant Operation I

P-(O-P2-OP1)-031

ขั้นตอนการดำเนินงานการประสานงานกรณีรถขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ประสบอุบัติเหตุ

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
P-(O-P2-OP1)-031: ขั้นตอนการดำเนินงานการประสานงานกรณีรถขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ประสบอุบัติเหตุ

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
P-(O-P2-OP1)-031: ขั้นตอนการดำเนินงานการประสานงานกรณีรถขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ประสบอุบัติเหตุ

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
P-(O-P2-OP1)-031: ขั้นตอนการดำเนินงานการประสานงานกรณีรถขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ประสบอุบัติเหตุ

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ภาคผนวก ข.76

แบบฟอร์มการตรวจสภาพรถยนต์

บริษัท ซีซีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	เอกสารการตรวจสอบ Tank Car

วันที่ตรวจสอบ 9/12/68 บริษัทหน่วยงานผู้ใช้งาน SEMT ชื่อรถหัวลาก HINO

ทะเบียนรถ 72-3060/70-3573 ฉะ N-Methylpyrrol/ Done

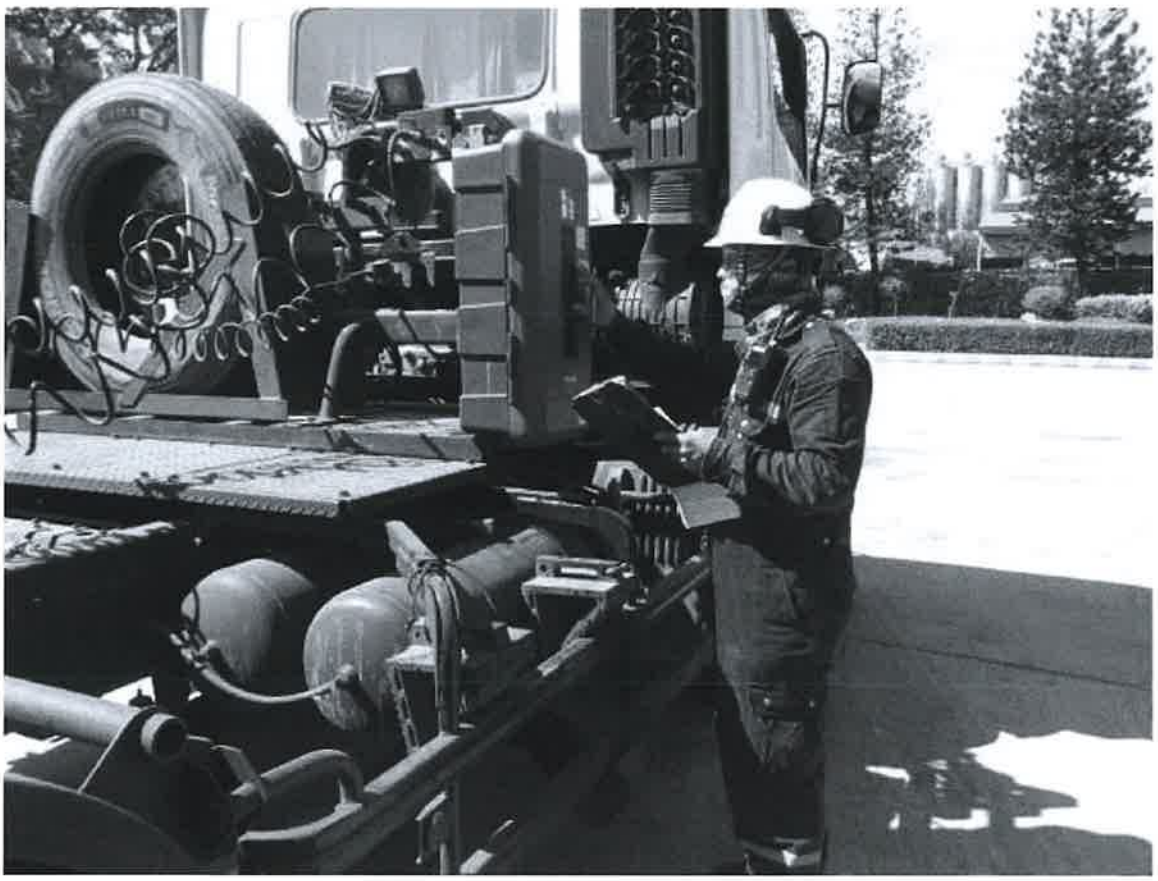
ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ	ข้อเสนะนำ
1	มีแผ่นป้ายแสดงข้อมูล tank อยู่ในส่วนที่สามารถใช้งานได้	✓	
2	ไม่มีการปนเปื้อนของสารภายนอกแท้งก์	✓	
3	การกันรั่วของสารตามช่องเปิด/ ท่อทางไม่รั่วและปิดอย่างแน่นหนา	✓	
4	ถังบรรจุสารเคมี ไม่รั่วซึมแตกร้าว	✓	
5	มีการตรวจสอบสภาพถังประจำปี หรือตามรอบที่กฎหมายกำหนด	✓	
6	มีการขึ้นทะเบียนถังตามที่กฎหมายกำหนด	✓	
7	ป้ายและเครื่องหมายของรถบรรทุกสารเคมีต้นตราย/ฉลากภาชนะบรรจุ	✓	
8	มีที่ครอบท่อกันประกายไฟ ที่ท่อไอเสียตามมาตรฐาน GC	✓	
9	วาล์วระบายแรงดัน (Safety Valve) ต้องมีการสอบเทียบตาม Nameplate	✓	
10	สิ่มขัดล้อ 2 ชิ้น	✓	
11	มีถังดับเพลิงประจำรถขนาด 15 ปอนด์ - Fire rating ไม่น้อยกว่า 10A40B	✓	
12	สภาพทั่วไปของ Valve ที่ใช้ในการควบคุมการ Load และสภาพข้อต่อ Quick Coupling และ Gasket (ประเก็น) Hose (ท่อ) Chemical pump (ปั๊มสารเคมี) Ground wire (สายดิน)	✓	
13	เอกสารใบขับขี่	✓	
14	เอกสารทะเบียนรถ พรบ.ประกันภัย	✓	
15	แบตเตอรี่, ฝาครอบ, และขั้วแบตเตอรี่	✓	
16	ไฟเบรค, ไฟท้าย, ไฟถอยและ ไฟเลี้ยว (ซ้าย, ขวา) ไฟสูง, ไฟต่ำ, ไฟหรี่	✓	
17	ที่ปัดน้ำฝน	✓	
18	สภาพยางรถ (กรณียางหลุดออก ต้องตรวจสอบสภาพทั่วไปเช่น ไม่บวม รอยต่อ ลอกอางอยู่ในสภาพดีตาม มอก. 2979-2562)		
19	เบรคมือ, เบรคเท้า)	✓	
20	สัญญาณเตือน	✓	
21	สภาพทั่วไปของยานพาหนะ เช่น สนิม สภาพผุพัง	✓	

✓ - ผ่าน X - ไม่ผ่าน

ความเห็นเพิ่มเติมของผู้ตรวจ.....

(ราชร)	( )	( )
พนักงานขับรถ/ ผู้ขอตรวจ	ผู้ควบคุมงาน GC Job Owner	ผู้ตรวจสอบ


PANUS
รถพ่วง
70-8593
PANUS



ภาคผนวก ข.77

สรุปการจัดทำดัชนีชี้วัดสุขภาพเชิงระบบ

(Health Performance Indicator ; HPI)

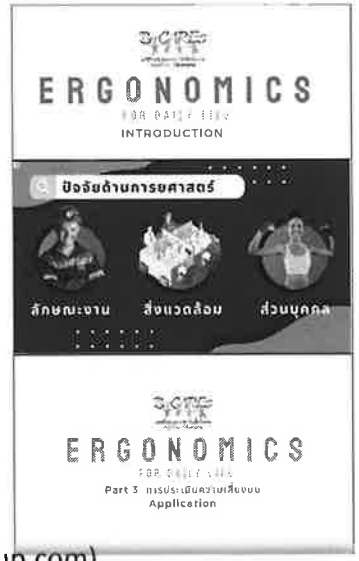
2025 Health Strategies

Drive Good Health and Well-being

SHE steering: 26/09/2024

ภาคผนวก ข.78

เอกสารการประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์



Basic ergonomics for daily life (pttgcgroup.com)

ความเสี่ยงด้านการยศาสตร์

Criteria: กำหนด Target Group การประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์

Ergonomic Risk Assessment

Identification → **Assessment Tools** → **Control Measurements**

- ลักษณะงาน
- สถานที่ปฏิบัติงาน
- ข้อมูลผู้ปฏิบัติงาน

- REBA
- RULA
- ROSA
- NIOSH Lifting Equation

ตัวอย่าง การดำเนินการเพิ่มเติม จากการประเมิน Ergo

การดำเนินการทางด้านการยศาสตร์ (Ergonomics or Human Factor Engineering)

ปรับระดับความสูงของโต๊ะควบคุมหน้าจอ DCS เพื่อให้เหมาะสมกับสรีระร่างกายของพนักงาน ไม่ให้เกิดปัญหาการเมื่อยล้าสะสมจากการท่าทางการทำงานไม่เหมาะสม

ก่อนทำการแก้ไข	หลังจากทำการแก้ไข
	
ระดับความสูงก่อนดำเนินการปรับปรุงคือ 85 เซนติเมตร	**ระดับความสูงหลังการปรับปรุงคือ 75 เซนติเมตร ซึ่งเหมาะสมกับสรีระร่างกายของพนักงาน**

เครื่องมือสำหรับการประเมินตามลักษณะงาน

Rapid Office Strain Assessment (ROSA)

1

ROSA เหมาะสำหรับงานสำนักงาน

☑ พนักงาน Office / WFH

แบบฟอร์ม ROSA

การแปลผลการประเมิน: คำนวนคะแนนจาก Section A (เก้าอี้) Section B (หน้าจอ โทรศัพท์) และ Section C (เม้าส์ คีย์บอร์ด)

1 - 4 = ความเสี่ยงต่ำ
5 - 10 = ความเสี่ยงสูง ต้องดำเนินการศึกษาและแก้ไขเพิ่มเติม

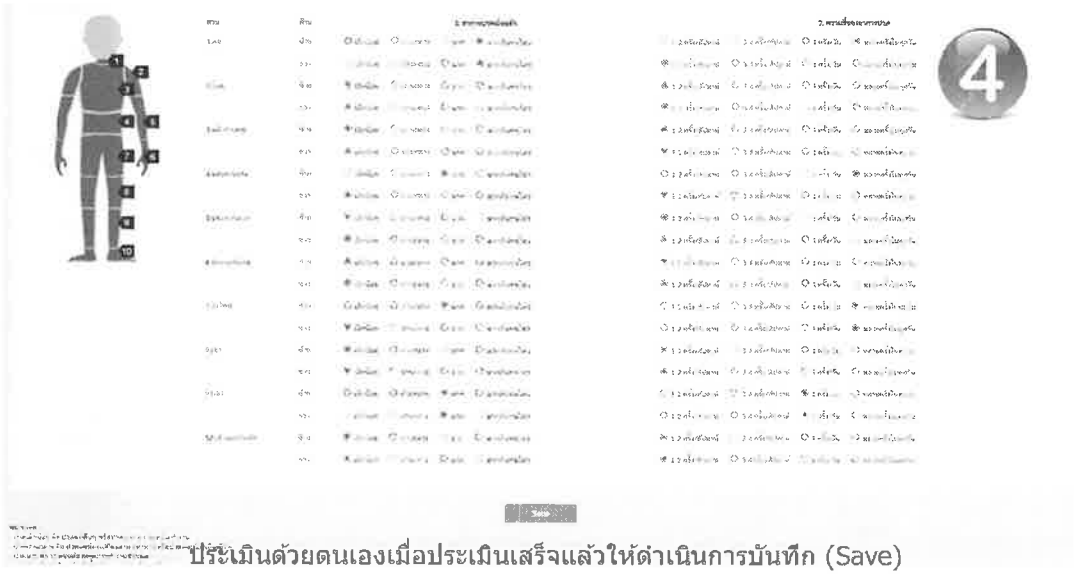
เริ่มต้นการใช้งาน

https://www.easyergoscanner.com

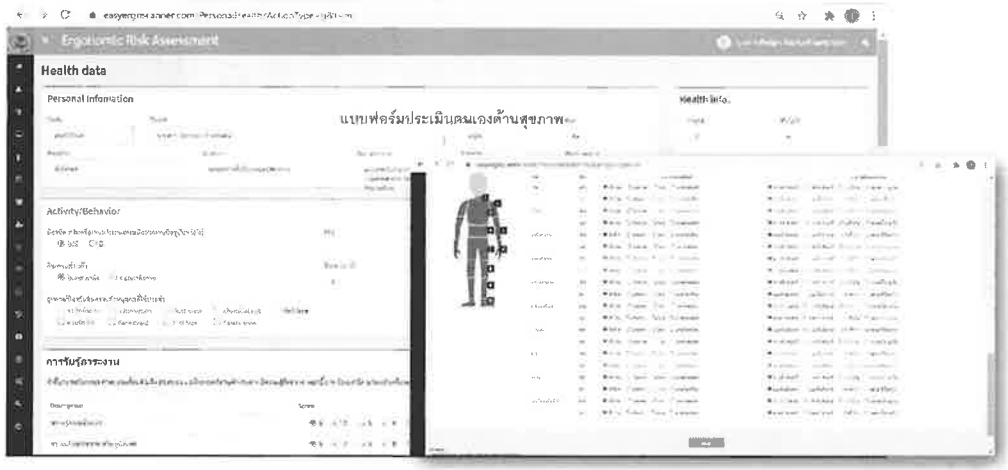
user :รหัสพนักงาน
Password : 1234

ขั้นตอนการประเมิน

จากนั้นเลือก Health data เมื่อกรอกเสร็จให้กด save



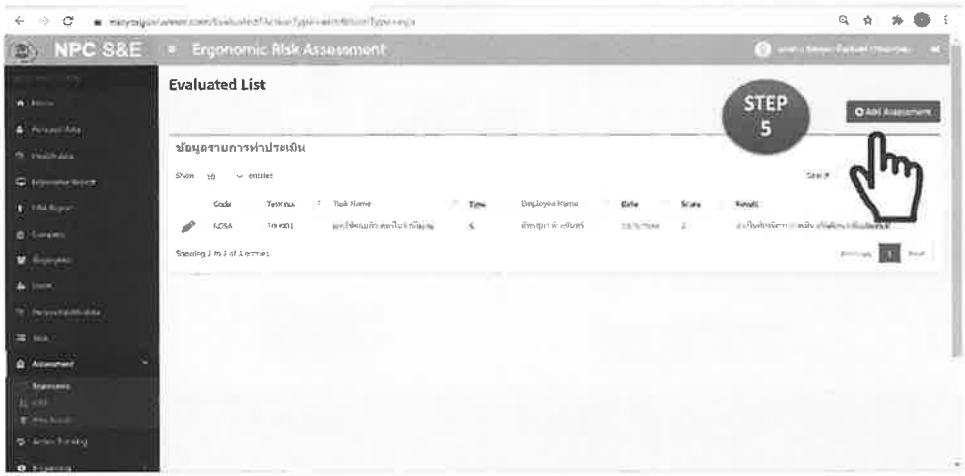
ประเมินด้วยตนเองเมื่อประเมินเสร็จแล้วให้ดำเนินการบันทึก (Save)



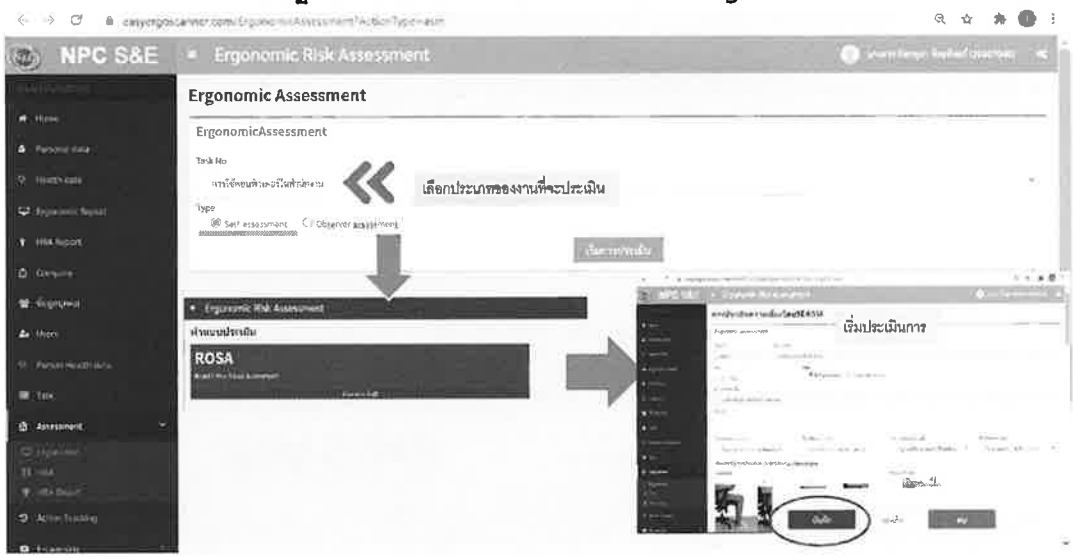
เมื่อกรอกข้อมูลสมบูรณ์ จะแสดงได้ตามภาพ

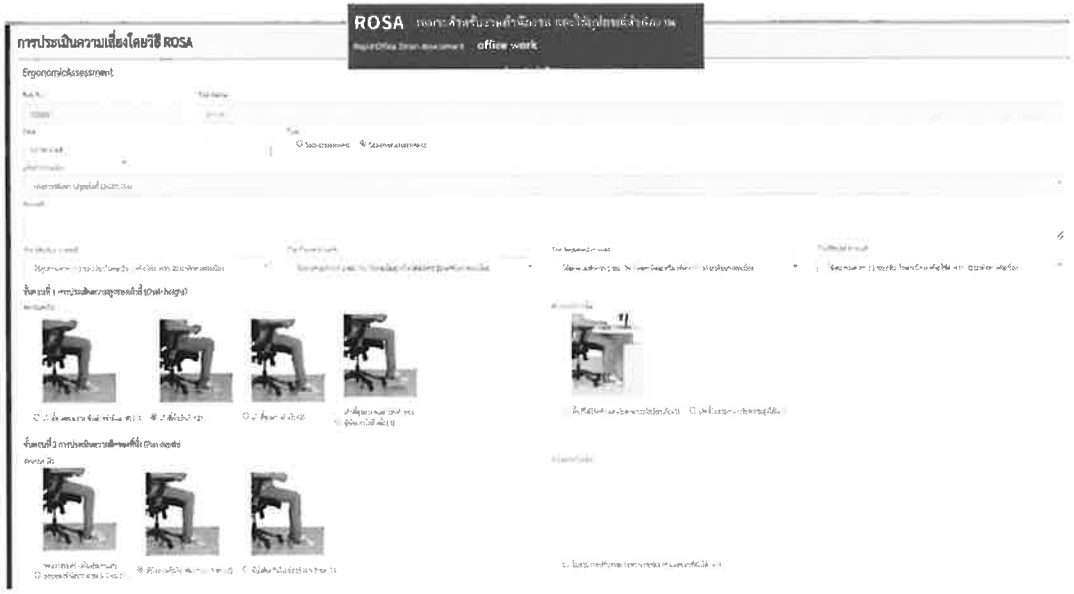
เข้าสู่การประเมินความเสี่ยง

เลือกลักษณะงาน หรือ ประเภทของงาน

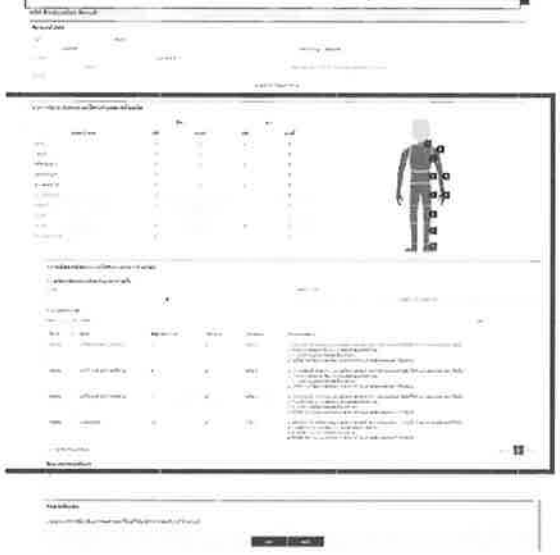


จะปรากฏหน้าจอ ทะเบียนงานที่พร้อม สำหรับ Ergonomic Assessment





ตัวอย่างรายงานผลกระทบด้านสุขภาพ HRA



การประเมินความเสี่ยงสุขภาพต่อความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ

ใส่ definition ถ้าตัวเลขให้ดูที่ตัวบุคคลถ้าเป็น ABCD ให้ดูที่ workstation

แสดงการประเมินความเสี่ยงต่อความผิดปกติ ของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ

ความเสี่ยงต่อสุขภาพ		ระดับความเสี่ยงทางการยศาสตร์ (W)			
		1	2	3	4
ระดับความรู้สึกไม่สบายของระบบโครงร่าง (H)	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4
	0	0	0	1*	2*

HRA Score

ตารางที่ 43 แสดงผลการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพตามลักษณะงานที่คล้ายคลึงกัน

ความเสี่ยงต่อสุขภาพ		ระดับความเสี่ยงทางการยศาสตร์			
		1	2	3	4
ระดับความรู้สึกไม่สบายของระบบโครงร่าง	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4
	0	0	0	1*	2*

ผลของระดับความเสี่ยงตามการวิเคราะห์คะแนน

คะแนน 0 คือ ไม่มีความเสี่ยงหรือยอมรับได้ ให้โปรแกรมการปรับปรุงโดยการอบรมให้ความรู้เรื่องการยศาสตร์ในการทำงาน

คะแนน 1-2 (เขียว) คือ มีความเสี่ยงต่ำ ให้โปรแกรมการปรับปรุงโดยการอบรมให้ความรู้เรื่องการยศาสตร์ในการทำงาน

คะแนน 3-4(เหลือง) คือ มีความเสี่ยงปานกลาง ต้องปรับปรุงช่วงเวลาในการทำงานจัดเวลาพักให้เหมาะสมและให้โปรแกรมการออกกำลังกาย

คะแนน 5-8(ส้ม) คือ มีความเสี่ยงสูง ต้องทำการฝึกฝนทำทางการยศาสตร์ และจัดทำคู่มือในการทำงานกับสถานีงาน(Work station) ที่เหมาะสมกับลักษณะงานในแต่ละตำแหน่ง

คะแนน 9-16(แดง) คือ มีความเสี่ยงสูงมาก ต้องทำการปรับปรุงทันทีเพื่อป้องกันไม่ให้มีความเครียดและเกิดอาการในการทำงาน โดยอาจการเจ็บตัวหรือถึงขั้นเสียชีวิตได้

หมายเหตุ การให้ผลของคะแนนในตารางเป็น 1* และ 2* ซึ่งมาจาก คะแนนระดับความรุนแรงของการรับรู้อาการเป็น 0 และคะแนนความเสี่ยงด้านการยศาสตร์เป็น 3 หรือ 4 ซึ่งถือว่าเป็นความเสี่ยงสูงทางการยศาสตร์จึงมีผลต่อความเสี่ยงทางสุขภาพได้แม้จะมีคะแนนระดับความรุนแรงของการรับรู้อาการเป็น 0 ก็ตาม

Work station Adjustment

Working Postures	Analysis and Proposed Improvement
: Pouring additives 	- The back is bent which make it as the most injury-prone parts. - The hands and arms are still quite safe because this activity is done in a short time with a light weight. - Improvement: make tank a little higher from the floor, so the back will not be too bent.

Working Postures	Analysis and Proposed Improvement
Putting the lids 	- The table is too high from the worker's sitting position. - Hands should reach a little higher and the neck turned to the left to be able to put the lid on the table. - Improvement: change the working position from the seated task to the standing task on a table, so that the body becomes more upright.

Working Postures	Analysis and Proposed Improvement
Taking paint samples 	- Neck and back have a high risk. - This work activity performed in a short time with a light weight so that the arm is still safe. - Improvement: make tank a little higher from the floor, so the back will not be too bent.

Working Postures	Analysis and Proposed Improvement
: Sealing the boxes using adhesive tape 	- The back and neck have the highest risk level in this working posture. - The hand is not too risky because of this activity performed in a short time. - Improvement: change the working position from the seated task to the standing task on a table, so that the body is not bent anymore.

ภาคผนวก ข.79

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Internal Check)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณ Equalization Tank ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

Sampling Point : OL2-SC11371 Date Search : 01-Jul-2025 to 31-Dec-2025

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11371	1-7-2025 8:00	pH	pH unit	8.4	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	1-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	879	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	2-7-2025 8:00	pH	pH unit	10.2	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	2-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1046	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	3-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	928	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	3-7-2025 8:00	pH	pH unit	7	Equalization Tank Effluent	APHA 5210 B (Edition 23nd, 2017)
OL2-SC11371	4-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	921	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	4-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	5-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	799	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	5-7-2025 8:00	pH	pH unit	8.1	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	6-7-2025 8:00	pH	pH unit	8.6	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	6-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	815	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	7-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	7-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	693	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	8-7-2025 8:00	pH	pH unit	9.4	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	8-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	855	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	9-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	788	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	9-7-2025 8:00	pH	pH unit	8.6	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	10-7-2025 8:00	pH	pH unit	10.8	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	10-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	931	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	11-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	11-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1017	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	12-7-2025 8:00	pH	pH unit	9	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	12-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	861	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	13-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	818	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	13-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	14-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	14-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	927	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	15-7-2025 8:00	pH	pH unit	9.6	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	15-7-2025 8:00	pH	pH unit	9.6	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	15-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1053	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	16-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	800	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	16-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	17-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	669	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	17-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	18-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	897	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	18-7-2025 8:00	pH	pH unit	9.5	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	19-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	948	Equalization Tank Effluent	APHA 5210 B (Edition 23nd, 2017)
OL2-SC11371	19-7-2025 8:00	pH	pH unit	7	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	20-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	975	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	20-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	21-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	990	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	21-7-2025 8:00	pH	pH unit	8.7	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	22-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1082	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	22-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	23-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	23-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1009	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	24-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	878	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	24-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	25-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	25-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	867	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	26-7-2025 8:00	pH	pH unit	4.4	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	26-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	406	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	26-7-2025 22:00	COD mg/L	mg/L	785	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	26-7-2025 22:00	pH	pH unit	8.9	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	27-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	920	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	27-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	28-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.9	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	28-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1018	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	29-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	968	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	29-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	30-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	30-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1071	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	30-7-2025 20:00	COD mg/L	mg/L	1133	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	31-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	31-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	865	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	1-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1126	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	1-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	2-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	951	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	2-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	3-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1119	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	3-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	4-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1015	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	4-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	5-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	892	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	5-8-2025 8:00	pH	pH unit	8.2	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	6-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	814	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	6-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	7-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	7-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	701	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	8-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	8-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	595	Equalization Tank Effluent	APHA 5210 B (Edition 23nd, 2017)
OL2-SC11371	9-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	9-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	797	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	10-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	10-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1046	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	11-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	11-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	873	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	12-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	12-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	627	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	13-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	753	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	13-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	14-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	673	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	14-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	15-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	15-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	481	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	16-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	589	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	16-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	17-8-2025 8:00	pH	pH unit	7	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	17-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	773	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	18-8-2025 8:00	pH	pH unit	7	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	18-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	739	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	19-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	903	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	19-8-2025 8:00	pH	pH unit	7	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	20-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	20-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	897	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	21-8-2025 8:00	pH	pH unit	7	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	21-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	611	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	22-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	547	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	22-8-2025 8:00	pH	pH unit	7	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	23-8-2025 8:00	pH	pH unit	7	Equalization Tank Effluent	APHA 5210 B (Edition 23nd, 2017)
OL2-SC11371	23-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1034	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	24-8-2025 8:00	pH	pH unit	8	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	24-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	973	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	25-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	601	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	25-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	26-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	578	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	26-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	27-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	654	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	27-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	28-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	589	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	28-8-2025 8:00	pH	pH unit	7	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	29-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	604	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	29-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	30-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	30-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	894	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	31-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	31-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	736	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	1-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.9	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	1-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	804	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	2-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	2-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	756	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	3-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	748	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	3-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	4-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	938	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	4-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	5-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	701	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	5-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	6-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	828	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	6-9-2025 8:00	pH	pH unit	8.4	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	7-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	808	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	7-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	8-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	957	Equalization Tank Effluent	APHA 5210 B (Edition 23nd, 2017)
OL2-SC11371	8-9-2025 8:00	pH	pH unit	7	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	9-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1113	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	9-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	10-9-2025 8:00	pH	pH unit	9.4	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	10-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1291	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	11-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	938	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	11-9-2025 8:00	pH	pH unit	8	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	12-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	12-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	819	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	13-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	13-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	794	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	14-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	918	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	14-9-2025 8:00	pH	pH unit	9	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	15-9-2025 8:00	pH	pH unit	8.9	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	15-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1082	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	16-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	960	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	16-9-2025 8:00	pH	pH unit	8	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	17-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	17-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1066	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	18-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	962	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	18-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.9	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	19-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1146	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	19-9-2025 8:00	pH	pH unit	11.1	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	20-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	20-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1086	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	21-9-2025 8:00	pH	pH unit	6.9	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	21-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1032	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	22-9-2025 8:00	pH	pH unit	7	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	22-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1001	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	23-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	814	Equalization Tank Effluent	APHA 5210 B (Edition 23nd, 2017)
OL2-SC11371	23-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	24-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	24-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	2304	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	25-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	921	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	25-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	26-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1216	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	26-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	27-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1418	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	27-9-2025 8:00	pH	pH unit	9	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	28-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1240	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	28-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	29-9-2025 8:00	pH	pH unit	8.8	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	29-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1227	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	30-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	30-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1297	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	1-10-2025 8:00	pH	pH unit	5.3	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	1-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1287	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	2-10-2025 8:00	pH	pH unit	8.1	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	2-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1153	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	3-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1193	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	3-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	4-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	4-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	931	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	5-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1078	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	5-10-2025 8:00	pH	pH unit	8.4	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	6-10-2025 8:00	pH	pH unit	8.1	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	6-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	952	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	7-10-2025 8:00	pH	pH unit	9	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	7-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1005	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	8-10-2025 8:00	pH	pH unit	9.2	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	8-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	846	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	9-10-2025 8:00	pH	pH unit	8.1	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	9-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1226	Equalization Tank Effluent	APHA 5210 B (Edition 23nd, 2017)
OL2-SC11371	10-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	10-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1252	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	11-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	11-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	881	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	12-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	891	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	12-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	13-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	821	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	13-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	14-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	14-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	824	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	15-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	820	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	15-10-2025 8:00	pH	pH unit	8.3	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	16-10-2025 8:00	pH	pH unit	9.4	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	16-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	844	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	17-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	903	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	17-10-2025 8:00	pH	pH unit	8.5	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	18-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	661	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	18-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.9	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	19-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	697	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	19-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	20-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	633	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	20-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	21-10-2025 8:00	pH	pH unit	9.6	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11371	21-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	783	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	22-10-2025 8:00	pH	pH unit	8	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	22-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	704	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	23-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Equalization Tank Effluent	APHA 5210 B (Edition 23nd, 2017)
OL2-SC11371	23-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	756	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	24-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	747	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	24-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	25-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	824	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	25-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.9	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	26-10-2025 8:00	pH	pH unit	9.2	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	26-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	917	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	27-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	835	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	27-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	28-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	829	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	28-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	29-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	813	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	29-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	30-10-2025 8:00	pH	pH unit	8.3	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	30-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	841	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	31-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	31-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	825	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	1-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	1-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	759	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	2-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	755	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	2-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	3-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	736	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	3-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	4-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	4-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	775	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	5-11-2025 8:00	pH	pH unit	8.4	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	5-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	945	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	6-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	822	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	6-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	7-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	869	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	7-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	8-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	8-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1023	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	9-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	889	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	9-11-2025 8:00	pH	pH unit	8.1	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	10-11-2025 8:00	pH	pH unit	8.4	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	10-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	848	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	11-11-2025 8:00	pH	pH unit	8.3	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	11-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	965	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	12-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	12-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	848	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	13-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	784	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	13-11-2025 8:00	pH	pH unit	8.1	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	14-11-2025 8:00	pH	pH unit	8.9	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	14-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	895	Equalization Tank Effluent	APHA 5210 B (Edition 23nd, 2017)
OL2-SC11371	15-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1050	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	15-11-2025 8:00	pH	pH unit	8.7	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	16-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	763	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	16-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	17-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	17-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	703	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	18-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	18-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	723	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	19-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	19-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	713	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11371	20-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	723	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	20-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	21-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	726	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	21-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	22-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	22-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	863	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	23-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	23-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	738	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	24-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	24-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	701	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	25-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	25-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	727	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	26-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	703	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	26-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	27-11-2025 8:00	pH	pH unit	8	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	27-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	678	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	28-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	28-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	738	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	29-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	853	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	29-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 5210 B (Edition 23nd, 2017)
OL2-SC11371	30-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	997	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	30-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	1-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	907	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	1-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	2-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	873	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	2-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	3-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	794	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	3-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	4-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1243	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	4-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	5-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1339	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	5-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	6-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	967	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	6-12-2025 8:00	pH	pH unit	9.3	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	7-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	940	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	7-12-2025 8:00	pH	pH unit	9.7	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	8-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1598	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	8-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	8-12-2025 22:00	COD mg/L	mg/L	777	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	9-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	831	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	9-12-2025 8:00	pH	pH unit	5.5	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	10-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	10-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1366	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	11-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	11-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1145	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	12-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1112	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	12-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	13-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	13-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1223	Equalization Tank Effluent	APHA 5210 B (Edition 23nd, 2017)
OL2-SC11371	14-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1465	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	14-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	15-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	15-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	968	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	16-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.9	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	16-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1202	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	17-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	17-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1086	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	18-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	844	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	18-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11371	19-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	19-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	978	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	20-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	20-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1026	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	21-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1761	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	21-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	22-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.9	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	22-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1635	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	23-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	23-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	950	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	24-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	913	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	24-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	25-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1306	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	25-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	26-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1039	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	27-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	885	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	27-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	28-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	965	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	28-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	29-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	943	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	29-12-2025 8:00	pH	pH unit	8.1	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	30-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	30-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	1007	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	31-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Equalization Tank Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11371	31-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	953	Equalization Tank Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณ Final Check Basin ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

Sampling Point : OL2-SC11390 Date Search : 01-Jul-2025 to 31-Dec-2025

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11390	1-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	1-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	95	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	2-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	2-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	98	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	3-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	83	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	3-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	4-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	80	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	4-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	5-7-2025 8:00	pH	pH unit	8.8	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	5-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	87	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	6-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	6-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	92	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	7-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	7-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	110	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	8-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	77	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	8-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	9-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	125	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	9-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	10-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	135	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	10-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	11-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	143	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	11-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	12-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	12-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	162	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	13-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	162	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	13-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	14-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	14-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	141	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	15-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	240	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	15-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	16-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	16-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	169	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	17-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	117	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	17-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	18-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	18-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	181	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	19-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	255	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	19-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	20-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	143	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	20-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	21-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	125	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	21-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	22-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	22-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	141	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	23-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	265	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	23-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	24-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	284	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	24-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	25-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	314	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	25-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	26-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	259	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	26-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	27-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	295	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11390	27-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	28-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	312	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	28-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	29-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	293	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	29-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	30-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	338	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	30-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	31-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	31-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	230	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	1-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	170	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	1-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	2-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	192	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	2-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	3-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	194	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	3-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	4-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	74	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	4-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	5-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	59	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	5-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	6-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	6-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	150	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	7-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	216	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	7-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	8-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	8-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	153	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	9-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	127	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	9-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	10-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	10-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	124	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	11-8-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	11-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	201	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	12-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	157	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	12-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	13-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	230	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	13-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	14-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	225	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	14-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	15-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	108	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	15-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	16-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	144	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	16-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	17-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	17-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	135	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	18-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	18-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	141	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	19-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	105	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	19-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	20-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	20-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	163	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	21-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	21-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	131	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	22-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	22-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	155	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	23-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	146	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	23-8-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	24-8-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	24-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	90	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11390	25-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	173	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	25-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	26-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	26-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	80	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	27-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	113	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	27-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	28-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	74	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	28-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	29-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	29-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	131	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	30-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	112	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	30-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	31-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	139	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	31-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	1-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	174	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	1-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	2-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	156	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	2-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	3-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	144	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	3-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	4-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	138	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	4-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	5-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	71	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	5-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	6-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	6-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	148	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	7-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	88	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	7-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	8-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	8-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	143	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	9-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	169	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	9-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	10-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	158	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	10-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	11-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	11-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	173	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	12-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	12-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	181	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	13-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	13-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	163	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	14-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	157	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	14-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	15-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	169	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	15-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	16-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	16-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	145	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	17-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	130	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	17-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	18-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	136	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	18-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	19-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	19-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	191	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	20-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.9	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	20-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	212	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	21-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	21-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	236	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	22-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	180	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11390	22-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	23-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	145	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	23-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	24-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	24-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	133	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	25-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	25-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	126	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	26-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	26-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	111	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	27-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	27-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	158	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	28-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	93	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	28-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	29-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	206	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	29-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	30-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	147	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	30-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	1-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	1-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	160	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	2-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	2-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	114	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	3-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	182	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	3-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	4-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	4-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	134	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	5-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	113	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	5-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	6-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	110	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	6-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	7-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	7-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	228	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	8-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	128	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	8-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	9-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	128	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	9-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	10-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	10-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	194	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	11-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	11-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	210	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	12-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	12-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	196	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	13-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	90	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	13-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	14-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	183	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	14-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	15-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	152	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	15-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	16-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	16-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	142	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	17-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	147	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	17-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	18-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	202	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	18-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	19-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	165	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	19-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	20-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	127	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	20-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11390	21-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	21-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	139	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	22-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	22-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	133	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	23-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	23-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	160	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	24-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	142	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	24-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	25-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	120	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	25-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	26-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	26-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	111	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	27-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	152	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	27-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	28-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	177	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	28-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	29-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	144	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	29-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	30-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	30-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	142	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	31-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	31-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	170	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	1-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	192	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	1-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	2-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	2-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	136	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	3-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	137	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	3-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	4-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	4-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	138	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	5-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	136	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	5-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	6-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	145	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	6-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	7-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	90	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	7-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	8-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	142	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	8-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	9-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	146	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	9-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	10-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	10-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	123	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	11-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	11-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	129	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	12-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	127	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	12-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	13-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	72	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	13-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	14-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	14-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	135	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	15-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	163	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	15-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	16-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	158	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	16-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	17-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	17-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	119	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	18-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	90	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11390	18-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	19-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	114	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	19-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	20-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	20-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	109	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	21-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	21-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	117	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	22-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	124	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	22-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	23-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	124	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	23-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	24-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	24-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	146	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	25-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	151	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	25-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	26-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	159	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	26-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	27-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	165	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	27-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	28-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	28-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	171	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	29-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	165	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	29-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	30-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	216	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	30-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	1-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	291	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	1-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	2-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	281	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	2-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	3-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	285	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	3-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	4-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	244	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	4-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	5-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	5-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	158	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	6-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	165	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	6-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	7-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	7-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	209	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	8-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	8-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	131	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	9-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	237	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	9-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	10-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	225	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	10-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	11-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	143	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	11-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	12-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	202	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	12-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	13-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	13-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	162	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	14-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	183	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	14-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	15-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	15-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	156	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	16-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	16-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	147	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11390	17-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	17-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	171	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	18-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	18-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	172	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	19-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	19-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	178	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	20-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	20-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	150	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	21-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	21-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	196	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	22-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	221	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	22-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	23-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	23-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	195	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	24-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	144	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	24-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	25-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	151	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	25-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	26-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	173	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	26-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	27-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	196	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	27-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	28-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	187	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	28-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	29-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	29-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	94	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	30-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	184	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	30-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	31-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	154	Final Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11390	31-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณ Final Effluent Discharge ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

Sampling Point : OL2-SC11411 Date Search : 01-Jul-2025 to 31-Dec-2025

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11411	1-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	1-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	60	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	2-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	2-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	34	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	3-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	56	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	3-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	4-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	4-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	53	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	5-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	57	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	5-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	6-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	6-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	54	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	7-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	7-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	8-7-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	8-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	9-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	9-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	37	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	10-7-2025 8:00	pH	pH unit	6.9	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	10-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	41	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	11-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	11-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	40	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	12-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	12-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	34	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	13-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	43	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	13-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	14-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	14-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	85	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	15-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	15-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	98	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	16-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	16-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	17-7-2025 8:00	pH	pH unit	6.8	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	17-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	18-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	35	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	18-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	19-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	50	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	19-7-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	20-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	20-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	43	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	21-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	21-7-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	22-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	79	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	22-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	23-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	55	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	23-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	24-7-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	24-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	62	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	25-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	96	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	25-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	26-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	26-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	35	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11411	26-7-2025 15:00	COD mg/L	mg/L	35	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	26-7-2025 15:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	27-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	57	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	27-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	28-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	28-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	29-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	29-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	30-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	30-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	37	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	31-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	68	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	31-7-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	1-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	1-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	58	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	2-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	81	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	2-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	3-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	72	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	3-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	4-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	105	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	4-8-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	5-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	5-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	6-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	6-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	74	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	7-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	7-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	53	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	8-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	8-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	48	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	9-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	68	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	9-8-2025 8:00	pH	pH unit	6.7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	10-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	75	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	10-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	11-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	34	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	11-8-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	12-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	50	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	12-8-2025 8:00	pH	pH unit	6.9	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	13-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	106	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	13-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	14-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	14-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	74	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	15-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	39	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	15-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	16-8-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	16-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	60	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	17-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	17-8-2025 8:00	pH	pH unit	6.8	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	18-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	18-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	39	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	19-8-2025 8:00	pH	pH unit	6.8	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	19-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	59	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	20-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	65	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	20-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	21-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	21-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	58	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	22-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	22-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11411	23-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	23-8-2025 8:00	pH	pH unit	6.9	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	24-8-2025 8:00	pH	pH unit	6.7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	24-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	25-8-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	25-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	53	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	26-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	26-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	39	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	27-8-2025 8:00	pH	pH unit	6.8	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	27-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	46	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	28-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	28-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	56	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	29-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	29-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	30-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	62	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	30-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	31-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	31-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	78	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	1-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	62	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	1-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	2-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	2-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	66	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	3-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	3-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	37	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	4-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	4-9-2025 8:00	pH	pH unit	6.8	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	5-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	5-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	46	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	6-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	64	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	6-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	7-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	7-9-2025 8:00	pH	pH unit	6.9	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	8-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	8-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	9-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	9-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	10-9-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	10-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	11-9-2025 8:00	pH	pH unit	6.8	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	11-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	12-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	12-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	13-9-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	13-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	38	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	14-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	14-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	15-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	15-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	34	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	16-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	16-9-2025 8:00	pH	pH unit	6.7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	17-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	17-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	48	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	18-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	42	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	18-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	19-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	73	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	19-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11411	20-9-2025 8:00	pH	pH unit	6.8	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	20-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	21-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	21-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	22-9-2025 8:00	pH	pH unit	6.7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	22-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	32	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	23-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	78	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	23-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	24-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	24-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	47	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	25-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	49	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	25-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	26-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	69	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	26-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	27-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	66	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	27-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	28-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	57	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	28-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	29-9-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	29-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	30-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	30-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	1-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	1-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	2-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	2-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	3-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	41	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	3-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	4-10-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	4-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	5-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	62	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	5-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	6-10-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	6-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	38	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	7-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	7-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	98	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	8-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	8-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	62	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	9-10-2025 8:00	pH	pH unit	6.9	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	9-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	10-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	10-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	32	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	11-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	11-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	87	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	12-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	12-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	55	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	13-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	13-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	63	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	14-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	14-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	57	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	15-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	50	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	15-10-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	16-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	16-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	45	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	17-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	79	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	17-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11411	18-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	72	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	18-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	19-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	44	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	19-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	20-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	32	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	20-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	21-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	21-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	22-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	22-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	45	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	23-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	23-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	34	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	24-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	24-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	44	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	25-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	45	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	25-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	26-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	26-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	45	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	27-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	27-10-2025 8:00	pH	pH unit	6.9	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	28-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	28-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	29-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	44	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	29-10-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	30-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	30-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	48	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	31-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	31-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	46	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	1-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	1-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	45	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	2-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	2-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	56	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	3-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	39	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	3-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	4-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	4-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	59	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	5-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	5-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	6-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	6-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	7-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	40	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	7-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	8-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	63	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	8-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	9-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	60	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	9-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	10-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	10-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	11-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	11-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	61	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	12-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	32	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	12-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	13-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	47	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	13-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	14-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	55	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	14-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11411	15-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	15-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	74	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	16-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	70	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	16-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	17-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	36	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	17-11-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	18-11-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	18-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	38	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	19-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	19-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	55	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	20-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	20-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	44	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	21-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	21-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	37	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	22-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	22-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	37	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	23-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	23-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	35	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	24-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	31	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	24-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	25-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	25-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	26-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	26-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	71	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	27-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	70	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	27-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	28-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	28-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	29-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	29-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	69	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	30-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	79	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	30-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	1-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	78	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	1-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	2-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	76	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	2-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	3-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	89	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	3-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	4-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	4-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	75	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	5-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	5-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	41	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	6-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	41	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	6-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	7-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	43	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	7-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	8-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	8-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	78	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	9-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	87	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	9-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	10-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	33	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	10-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	11-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	38	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	11-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	12-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	12-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11411	13-12-2025 8:00	pH	pH unit	7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	13-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	14-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	14-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	15-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	105	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	15-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	16-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	16-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	17-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	17-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	41	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	18-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	18-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	52	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	19-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	33	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	19-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	20-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	49	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	20-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	21-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	21-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	44	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	22-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	22-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	86	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	23-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	23-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	86	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	24-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	42	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	24-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	25-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	43	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	25-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	26-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	26-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	52	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	27-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	30	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	27-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	28-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	28-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	36	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	29-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	38	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	29-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Final Effluent Discharge	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11411	30-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	34	Final Effluent Discharge	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณ Blowdown Check Basin ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

Sampling Point : OL2-SC11450 Date Search : 01-Jul-2025 to 31-Dec-2025

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11450	1-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	1-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	37	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	2-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	2-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	40	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	3-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	36	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	3-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	4-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	31	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	4-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	5-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	5-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	34	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	6-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	6-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	46	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	7-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	7-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	39	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	8-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	8-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	9-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	33	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	9-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	10-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	37	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	10-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	11-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	38	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	11-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	12-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	12-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	37	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	13-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	34	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	13-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	14-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	14-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	33	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	15-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	40	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	15-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	16-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	16-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	17-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	36	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	17-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	18-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	18-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	34	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	19-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	47	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	19-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	20-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	37	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	20-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	21-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	34	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	21-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	22-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	22-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	40	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	23-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	35	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	23-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	24-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	35	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	24-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	25-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	45	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	25-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	26-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	41	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	26-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	27-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	42	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11450	27-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	28-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	47	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	28-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	29-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	35	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	29-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	30-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	44	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	30-7-2025 8:00	pH	pH unit	7	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	31-7-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	31-7-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	33	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	1-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	42	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	1-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	2-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	44	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	2-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	3-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	50	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	3-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	4-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	36	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	4-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	5-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	5-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	6-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.9	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	6-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	37	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	7-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	52	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	7-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	8-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	62	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	8-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	9-8-2025 8:00	pH	pH unit	6.8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	9-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	52	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	10-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	10-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	50	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	11-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	50	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	11-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	12-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	12-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	34	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	13-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	13-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	39	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	14-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	39	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	14-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	15-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	45	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	15-8-2025 8:00	pH	pH unit	8.1	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	16-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	41	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	16-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	17-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	37	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	17-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	18-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	18-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	19-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	19-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	45	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	20-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	20-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	34	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	21-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	21-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	22-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	22-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	23-8-2025 8:00	pH	pH unit	6.8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	23-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	24-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	24-8-2025 8:00	pH	pH unit	6.8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11450	25-8-2025 8:00	pH	pH unit	7	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	25-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	38	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	26-8-2025 8:00	pH	pH unit	8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	26-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	27-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	43	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	27-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	28-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	28-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	29-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	29-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	30-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	35	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	30-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	31-8-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	31-8-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	1-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	1-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	36	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	2-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	2-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	3-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	3-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	38	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	4-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	43	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	4-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	5-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	48	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	5-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	6-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	6-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	38	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	7-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	41	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	7-9-2025 8:00	pH	pH unit	6.9	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	8-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	33	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	8-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	9-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	9-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	32	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	10-9-2025 8:00	pH	pH unit	6.9	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	10-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	11-9-2025 8:00	pH	pH unit	7	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	11-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	12-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	12-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	13-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	35	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	13-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	14-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	14-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	15-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	15-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	16-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	16-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	17-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	17-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	33	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	18-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	36	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	18-9-2025 8:00	pH	pH unit	7	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	19-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	19-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	35	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	20-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	20-9-2025 8:00	pH	pH unit	6.9	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	21-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	21-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	22-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11450	22-9-2025 8:00	pH	pH unit	6.9	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	23-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	33	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	23-9-2025 8:00	pH	pH unit	7	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	24-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	24-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	48	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	25-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	25-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	40	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	26-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	35	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	26-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	27-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	40	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	27-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	28-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	42	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	28-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	29-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	29-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	30-9-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	30-9-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	1-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	1-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	35	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	2-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	2-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	32	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	3-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	31	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	3-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	4-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	4-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	31	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	5-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	33	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	5-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	6-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	6-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	7-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	7-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	43	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	8-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	42	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	8-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	9-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	35	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	9-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	10-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	10-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	39	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	11-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	11-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	39	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	12-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	12-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	37	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	13-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	39	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	13-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	14-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	32	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	14-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	15-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	41	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	15-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	16-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	16-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	43	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	17-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	53	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	17-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	18-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	40	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	18-10-2025 8:00	pH	pH unit	8.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	19-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	38	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	19-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.9	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	20-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	39	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	20-10-2025 8:00	pH	pH unit	8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11450	21-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	21-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	46	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	22-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.9	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	22-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	47	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	23-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	23-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	39	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	24-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	38	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	24-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	25-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	31	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	25-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	26-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	26-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	38	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	27-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	27-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	33	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	28-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	28-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	29-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	39	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	29-10-2025 8:00	pH	pH unit	8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	30-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	30-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	36	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	31-10-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	31-10-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	39	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	1-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	1-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	2-11-2025 8:00	pH	pH unit	6.9	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	2-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	39	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	3-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	45	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	3-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	4-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	4-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	34	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	5-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	5-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	6-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	6-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	7-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	7-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	8-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	8-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	9-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	9-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	10-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	10-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	11-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	11-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	42	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	12-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	37	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	12-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	13-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	13-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	14-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	14-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	31	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	15-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	36	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	15-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	16-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	35	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	16-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	17-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	17-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	18-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	31	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11450	18-11-2025 8:00	pH	pH unit	7	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	19-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	41	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	19-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.1	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	20-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	20-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	36	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	21-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	21-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	36	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	22-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	22-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	31	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	23-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	23-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	24-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	24-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	38	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	25-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	25-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	26-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	26-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	27-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	27-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	28-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	28-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	29-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	29-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	30-11-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	30-11-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	32	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	1-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	1-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	2-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	32	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	2-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	3-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	3-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	35	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	4-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	4-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	5-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	5-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	38	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	6-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	32	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	6-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	7-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	7-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	8-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	37	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	8-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	9-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	33	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	9-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	10-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	32	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	10-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	11-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	11-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	12-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	12-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	13-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	13-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	14-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	14-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	15-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	15-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	16-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	16-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.5	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)

SAMPLEPOINT ID	DATE/TIME	PARAMETER	UNITS	DISPLAY VALUE	SAMPLENAME	METHOD
OL2-SC11450	17-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	33	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	17-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.6	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	18-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	37	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	18-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.4	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	19-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.9	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	19-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	<30	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	20-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	38	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	20-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.9	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	21-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	40	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	21-12-2025 8:00	pH	pH unit	8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	22-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	22-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	40	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	23-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	37	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	23-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.7	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	24-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	33	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	24-12-2025 8:00	pH	pH unit	8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	25-12-2025 8:00	pH	pH unit	8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	25-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	35	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	26-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	44	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	26-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.9	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	27-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	51	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	27-12-2025 8:00	pH	pH unit	8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	28-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	39	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	28-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.9	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	29-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	34	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	29-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.8	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	30-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	32	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	30-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.3	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	31-12-2025 8:00	pH	pH unit	7.2	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
OL2-SC11450	31-12-2025 8:00	COD mg/L	mg/L	32	Blowdown Check Basin Effluent	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)

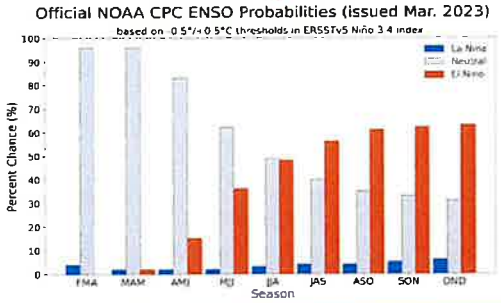
ภาคผนวก ข.80

เอกการรณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด

Saving Water Saving Lives

ENVIRONMENTAL CULTURE 5Rs

ปรากฏการณ์ El Niño and Southern Oscillation (ENSO) ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย คาดการณ์ กรกฎาคม 2566 จะเริ่มเข้าสู่ภาวะน้ำน้อย



สถานการณ์น้ำของอ่างเก็บน้ำ ดอกกราย หนองปลาไหล และคลองใหญ่

สถานการณ์น้ำ 3 อ่างฯ ใกล้เคียงสถานการณ์น้ำปี 2562 (ก่อนเกิดภัยแล้ง ในปี 2563)

GC มุ่งมั่นขับเคลื่อนธุรกิจ ให้สอดคล้องกับ Sustainable Development Goals หรือ SDGs ตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรน้ำโดยกำหนด SDG12 : บริโภคและผลิตอย่างมีความรับผิดชอบเป็นหนึ่งในเป้าหมายหลัก และใช้น้ำอย่างมีความรับผิดชอบผ่านโครงการด้านการจัดการน้ำโดยกำหนด SDG6 น้ำสะอาดและสุขอนามัยเป็นหนึ่งในเป้าหมายรองขององค์กร

ใช้ทรัพยากรน้ำให้คุ้มค่า ทั้งในกระบวนการผลิตและชีวิตประจำวันโดย 5Rs

1 REDUCE ลดการใช้

- ✓ ใช้น้ำให้ประหยัดและถูกวิธี
- ✓ ไม่เปิดน้ำทิ้ง ตรวจสอบการรั่วไหลของอุปกรณ์

เลือกอุปกรณ์ในครัวเรือนที่ได้รับรองฉลากประหยัดน้ำ

ประเมินปริมาณการใช้น้ำ ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ของ GC ได้รับฉลาก Water Footprint

2 REUSE ใช้ซ้ำ

- ✓ เลือกใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย นำน้ำกลับมาใช้ซ้ำ

นำน้ำจากการซักล้างมาใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น

ปรับกระบวนการเพิ่มการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ซ้ำ เช่น High Efficiency Cooling System, เพิ่มรอบน้ำหมุนเวียนในระบบหล่อเย็น

3 RECYCLE แปรรูปเพิ่มมูลค่า

- ✓ Wastewater Management

เช่น ปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ส่งต่อเข้า Wastewater Reverse Osmosis (WWRO) เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่


ปรับปรุงคุณภาพน้ำโดย WWRO

4 REFUSE ปฏิเสธการใช้สารอันตราย

- ✓ บริหารจัดการน้ำเสียและเลือกใช้วิธีการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสม
- ✓ ทบทวนและปรับปรุงสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต


Mobile Wastewater Treatment

เช่น ปรับชนิดหรือปริมาณของสารเคมีที่ใช้ในระบบหล่อเย็น

5 RENEWABLE เลือกได้ใช้แบบหมุนเวียน

- ✓ ประยุกต์ใช้น้ำ จากแหล่งน้ำธรรมชาติ

เช่น น้ำผุด น้ำฝนไม่ปนเปื้อน ทดแทนการซื้อน้ำจากผู้ผลิต

แหล่งข้อมูล : United Nations | UN WATER

ติดต่อสอบถาม : Parisa.S@pttgcgroup.com

ภาคผนวก ข.81

เอกสารแจ้งดำเนินการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน

(กนอ. ๐๑)

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัทฯ : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3

นิคมอุตสาหกรรม : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เลขที่ 9 ถนนไอ-สี่ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ทะเบียนโรงงาน : 72070001025366 (น.42(1)-10/2536-ญนพ.)

หน่วยผลิต : โรงโอเลฟินส์ 2/1 และโรงโอเลฟินส์ 2/3

วันที่ : 4 เมษายน 2568 – 18 มิถุนายน 2568

( ) **การซ่อมบำรุง** (/) **การซ่อมบำรุงใหญ่** ( ) **การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน**

รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน :

วัน / เดือน / ปี ที่ดำเนินการ	การดำเนินงาน / เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไข
4 เมษายน – 21 เมษายน 2568	หยุดเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ (Commercial Shutdown) โรงโอเลฟินส์ 2 หน่วยผลิตที่ 1 (โรงโอเลฟินส์ 2/1)	ในช่วงการลดกำลังการผลิต เพื่อเตรียมหยุดเดินเครื่อง (Shutdown) ในช่วงแรก และช่วงเตรียมระบบและความพร้อมของอุปกรณ์เพื่อเดินเครื่อง (Startup) ในช่วงท้ายของกิจกรรม อาจมีการระบายก๊าซไปยังหอเผา และอาจมีเสียงดังในช่วงดำเนินกิจกรรม	ควบคุมระบบไอน้ำ (Steam) ที่หอเผาให้เหมาะสมตามมาตรฐาน เพื่อการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ และเฝ้าระวังการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างใกล้ชิด
22 เมษายน – 18 มิถุนายน 2568	หยุดเดินเครื่องโรงโอเลฟินส์ 2 หน่วยผลิตที่ 1 (โรงโอเลฟินส์ 2/1) เพื่อซ่อมบำรุงใหญ่		
20 เมษายน – 7 มิถุนายน 2568	หยุดเดินเครื่องโรงโอเลฟินส์ 2 หน่วยผลิตที่ 3 (โรงโอเลฟินส์ 2/3) เพื่อซ่อมบำรุงใหญ่		

การหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่จากเดิมกำหนดระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 4 เมษายน ถึง วันที่ 7 มิถุนายน 2568 **ขอเลื่อนแผนงานเป็นช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 4 เมษายน 2568 ถึง <u>วันที่ 18 มิถุนายน 2568</u>** ทั้งนี้หน่วยผลิตที่ 2 (โรงโอเลฟินส์ 2/2) ยังดำเนินการผลิตตามปกติ

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

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..[redacted] ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

([redacted])

วันที่ 27 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

(กนอ. ๐๑)

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัทฯ : พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 3

นิคมอุตสาหกรรม : มาบตาพุด

ทะเบียนโรงงาน : น.42(1)-10/2536-ญนพ. (72070001025366)

หน่วยผลิต : โรงโอเลฟินส์ 2 หน่วยผลิตที่ 2 (โรงโอเลฟินส์ 2/2)

วันที่ : 31 กรกฎาคม – 5 กันยายน 2568

(✓) **การซ่อมบำรุง** ( ) **การซ่อมบำรุงใหญ่** ( ) **การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน**

รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน :

จากแผนการหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์ของโรงโอเลฟินส์ 2 หน่วยผลิตที่ 2 ซึ่งมีการขยายระยะเวลาการซ่อมบำรุง เป็นช่วงเวลาตั้งแต่<u>วันที่ 31 กรกฎาคม ถึง วันที่ 5 กันยายน 2568</u> นั้น ขณะนี้การซ่อมบำรุงเป็นไปตามแผนที่กำหนด จึงขอแจ้งกิจกรรมเริ่มเดินเครื่องจักร (Startup) ดังนี้

วัน / เดือน / ปี ที่ดำเนินการ	การดำเนินงาน / เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไข
27 - 28 สิงหาคม 2568	เตรียมระบบและความพร้อมของอุปกรณ์เพื่อเริ่มเดินเครื่องจักร	มีการระบายก๊าซไปยังหอเผาในบางช่วง และอาจมีเสียงดังในช่วงเวลาดังกล่าว	ควบคุมระบบไอน้ำ (Steam) ที่หอเผาให้เหมาะสมตามมาตรฐาน เพื่อการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ และเฝ้าระวังการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างใกล้ชิด
29 - 30 สิงหาคม 2568	เริ่มทำการเดินเครื่องจักร (Startup) และมีแผนจะเข้าสู่สภาวะปกติในวันที่ 30 สิงหาคม 2568	มีการระบายก๊าซไปยังหอเผาสูงกว่าปกติ และอาจมีเสียงดังในช่วงเวลาดังกล่าว	

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

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ.....[redacted]... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

(

วันที่ 26 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2568

(กนอ. ๐๑)

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัทฯ : พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 3
นิคมอุตสาหกรรม : มาบตาพุด
ทะเบียนโรงงาน : น.42(1)-10/2536-ญนพ. (72070001025366)
หน่วยผลิต : โรงโอเลฟินส์ 2 หน่วยผลิตที่ 2 (โรงโอเลฟินส์ 2/2)
วันที่ : 31 กรกฎาคม – 5 กันยายน 2568
(✓) การซ่อมบำรุง ( ) การซ่อมบำรุงใหญ่ ( ) การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน

รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน :

ขอเปลี่ยนแปลงแผนการหยุดเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องจักร จากเดิมกำหนดระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 31 กรกฎาคม ถึง วันที่ 19 สิงหาคม 2568 อย่างไรก็ตามได้มีการขยายระยะเวลาในการซ่อมบำรุงดังกล่าว ดังนั้นจึงขอเปลี่ยนแปลงแผนการหยุดเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุงฯ เป็นช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 31 กรกฎาคม ถึง วันที่ 5 กันยายน 2568 ทั้งนี้หน่วยผลิตอื่นภายในโรงงาน ได้แก่ โรงโอเลฟินส์ 2/1 และโรงที่ 2/3 ยังดำเนินการผลิตตามปกติ

วัน / เดือน / ปี ที่ดำเนินการ	การดำเนินงาน / เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไข
31 กรกฎาคม ถึง 5 กันยายน 2568	หยุดเดินเครื่องโรงโอเลฟินส์ 2 หน่วยผลิตที่ 2 (โรงโอเลฟินส์ 2/2) เพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องจักร	ในช่วงการลดกำลังการผลิต เพื่อเตรียมหยุดเดินเครื่อง (Shutdown) และช่วงเตรียมระบบและความพร้อมของอุปกรณ์เพื่อเดินเครื่อง (Startup) ในช่วงท้ายของกิจกรรม อาจมีการระบายก๊าซไปยังหอเผาบางส่วน และอาจมีเสียงดังในช่วงดังกล่าว	ควบคุมระบบไอน้ำ (Steam) ที่หอเผาให้เหมาะสมตามมาตรฐาน เพื่อการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ และเฝ้าระวังการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างใกล้ชิด

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

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ... [redacted] ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

(... [redacted]

วันที่....18.....เดือน....สิงหาคม....พ.ศ. ..2568....

ภาคผนวก ข.82

เอกสารแต่งตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ที่ ๓๓๔ /๒๕๖๕
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตามที่ได้มีคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๑๒๗/๒๕๕๖ เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) นั้น

เพื่อให้องค์ประกอบและหน้าที่อำนาจของคณะกรรมการฯ สอดคล้องกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และเป็นไปตามโครงสร้างปัจจุบันขององค์กร อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๘ แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๖ จึงให้ยกเลิกคำสั่งดังกล่าวข้างต้น และแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ขึ้นใหม่ โดยมีองค์ประกอบหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

๑. องค์ประกอบ

๑.๑	ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมตับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)	ประธานกรรมการ
๑.๒	ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	รองประธานกรรมการ
๑.๓	ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง กรมควบคุมมลพิษ	กรรมการ
๑.๔	สาธารณสุขจังหวัดระยอง	กรรมการ
๑.๕	ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง	กรรมการ
๑.๖	นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด	กรรมการ
๑.๗	นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
๑.๘	นายกเทศมนตรีตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
๑.๙	กำนันตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
๑.๑๐	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๑ ตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
๑.๑๑	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๒ ตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
๑.๑๒	ประธานชุมชนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด จำนวน ๓ คน	กรรมการ
๑.๑๓	ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จำนวน ๙ คน	กรรมการ
๑.๑๔	ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง จำนวน ๓ คน	กรรมการ

/๑.๑๕ ผู้แทน...

๑.๑๕	ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง จำนวน ๓ คน	กรรมการ
๑.๑๖	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็ก	กรรมการ
๑.๑๗	ผู้แทนสื่อมวลชนท้องถิ่น จังหวัดระยอง	กรรมการ
๑.๑๘	ผู้แทนโครงการกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	กรรมการ และเลขานุการ

ให้คณะกรรมการฯ มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ ๔ ปี และดำรงตำแหน่งติดต่อกันไม่เกิน ๒ วาระ

๒. หน้าที่และอำนาจ

๒.๑ ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการฯ ดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

๒.๒ ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการฯ

๒.๓ พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒.๔ เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น

๒.๕ ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการฯ ต่อคณะกรรมการฯ ตามความเหมาะสม

๒.๖ จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง

๒.๗ พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน

๒.๘ พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการฯ

๒.๙ จัดให้มีการอบรม ให้ความรู้ การดูงานภายใน ๖ เดือน นับแต่วันที่คำสั่งนี้มีผลใช้บังคับและในทุก ๒ ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่หรือตามความเหมาะสม

๒.๑๐ กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง หรือมากกว่า หากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนมวลชนสัมพันธ์ของโครงการฯ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

[redacted]

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม
กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

เรื่อง	ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
ครั้งที่	4 / 2568
วันที่	18 สิงหาคม 2568
สถานที่	ณ ห้องประชุมบัวเทอเรส อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

1.	[redacted]	ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)	ประธานในที่ประชุม
2.	[redacted]	ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษ ที่ 13 (ชลบุรี)	กรรมการ
3.	[redacted]	ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง	กรรมการ
4.	[redacted]	หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสิ่งแวดล้อม ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
5.	[redacted]	รองนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบ้านฉาง ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
6.	[redacted]	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
7.	[redacted]	ผู้ช่วยกำนันตำบลบ้านฉางหมู่ที่ 7 ผู้แทน กำนันตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
8.	[redacted]	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง ผู้แทน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
9.	[redacted]	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2 ตำบลบ้านฉาง	กรรมการ

10.	[redacted]	ผู้ช่วยประธานชุมชนอิสลาม ผู้แทน ประธานชุมชนอิสลาม	กรรมการ
11.	[redacted]	ประธานชุมชนหนองแฟบ	กรรมการ
12.	[redacted]	ประธานชุมชนมาบชลูด-ซากกลาง	กรรมการ
13.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
14.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
15.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
16.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
17.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
18.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
19.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
20.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
21.	[redacted]	เจ้าอาวาสวัดหนองแฟบ	กรรมการ
22.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
23.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
24.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
25.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง	
26.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
27.	[redacted]	ผู้แทน สื่อมวลชนท้องถิ่น จังหวัดระยอง	กรรมการ
28.	[redacted]	กรรมการกิตติมศักดิ์	กรรมการ
29.	[redacted]	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	กรรมการและเลขานุการ

กรรมการผู้ไม่มาประชุม

1.	[redacted]	ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	รองประธานกรรมการ
2.	[redacted]	สาธารณสุขจังหวัดระยอง	กรรมการ
3.	[redacted]	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็ก	กรรมการ
4.	[redacted]	กรรมการกิตติมศักดิ์	กรรมการ

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (ผู้ช่วยกรรมการผู้ติดตาม)

1. [redacted] นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
   สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 13 (ชลบุรี)
2. [redacted] ช่างไม้ ช.4
   สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 13 (ชลบุรี)
3. [redacted] นักวิชาการสาธารณสุข
   สำนักงานเทศบาลเมืองบ้านฉาง
4. [redacted] สื่อมวลชนท้องถิ่น จังหวัดระยอง

<u>รายนามผู้เข้าร่วมประชุม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล</u>

1. [redacted] ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
2. [redacted] ผู้จัดการส่วน หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม
   ผู้แทน หน่วยผลิตไฟฟ้าและสาธารณูปโภค
   (Power Plant 2)
3. [redacted] ผู้จัดการส่วน หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์
4. [redacted] พนักงานชุมชนสัมพันธ์อาวุโส หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์
5. [redacted] ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 1 (Olefins Plant 1)
6. [redacted] ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 4 (Olefins Plant 4)
7. [redacted] ผู้จัดการฝ่าย โรงงานเอชดีพีอี 2 (HDPE 2)
8. [redacted] ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 2 (Olefins Plant 2)
9. [redacted] ผู้จัดการส่วน โรงงานอะโรเมติกส์ 1 (Aromatics Plant 1)
10. [redacted] ผู้จัดการส่วน ท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์
    (BTF & Jetty)
11. [redacted] ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 3 (Olefins Plant 3)
12. [redacted] ผู้จัดการฝ่าย โรงงานแอลแอลดีพีอี (LLDPE)
13. [redacted] ผู้จัดการฝ่าย โรงงานแอลดีพีอี (LDPE)
14. [redacted] ผู้จัดการฝ่าย โรงงานเอชดีพีอี 1 (HDPE 1)

15. [redacted] ผู้จัดการส่วน โรงงานเอทธิลีนออกไซด์และเอทธิลีนไกลคอล
    (Ethylene Oxide/Ethylene Glycol) และโรงงานเอทา-
    นอลเอมีน (Ethanolamine)
16. [redacted] ผู้จัดการส่วน โรงงานโพลีสไตรีน (Polystyrene)
17. [redacted] ผู้จัดการฝ่าย โรงงานฟีนอล (Phenol)
18. [redacted] ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene
    Oxide)
19. [redacted] ผู้จัดการฝ่าย โรงงานจีซี โพลีออลส์ (GC Polyols)
20. [redacted] รักษาการผู้จัดการฝ่าย โรงงานจีซี-เอ็มพีทีเอ (GC-MPTA)
21. [redacted] ผู้จัดการส่วน โรงงานไทยอีทอกซีเลท (TEX)
22. [redacted] ผู้จัดการฝ่าย บริษัท คุราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์
    จำกัด (KGC) และบริษัท คุราเร่ แอดวานซ์ เคมิคอล จำกัด
    (KAC)
23. [redacted] วิศวกรสิ่งแวดล้อมอาวุโส หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม
24. [redacted] วิศวกรสิ่งแวดล้อมอาวุโส หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม ผู้ช่วยเลขานุการ

<u>ผู้เข้าร่วมประชุมออนไลน์ ผ่านระบบ Microsoft Team</u> (บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน))

1. [redacted]
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

วาระที่ 1: เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

หัวข้อ	เรื่อง	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลา
1.1	Safety Sharing โดย [redacted] - การใช้งานและดูแลรักษา ปลั๊กไฟ ให้ปลอดภัย คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต : - กล่าวเปิดการประชุม และต้อนรับคณะทำงานฯ ทุกท่านในการประชุม ครั้งที่ 4 / 2568 - การจัดการประชุมนอกสถานที่ และขอเรียนเชิญร่วมรับประทานอาหารกลางวันร่วมกัน		เพื่อทราบ

วาระที่ 2: รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 3 / 2568

หัวข้อ	เรื่อง	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลา
2.1	มติที่ประชุม - ที่ประชุมมีมติ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 3 / 2568	ทุกท่าน	เพื่อทราบ

วาระที่ 3: เรื่องสืบเนื่องจากการประชุม ครั้งที่ 3 / 2568

หัวข้อ	เรื่อง	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลา
3.1	- ไม่มี		

วาระที่ 4: การดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

หัวข้อ	เรื่อง	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลา
4.1	การดำเนินงาน ด้านมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล โดย [redacted]		เพื่อทราบ

การประชุมคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ครั้งที่ 6 / 2568
ณ ห้องประชุมสมเจตต์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568

[redacted]

การประชุมคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ครั้งที่ 5 / 2568
ณ ห้องประชุม 1 โรงงานโอเลฟินส์ 3 (GC11) อาคารตับเพลิง ชั้น 2 วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2568

[redacted]

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม
กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

เรื่อง	ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
ครั้งที่	5 / 2568
วันที่	29 ตุลาคม 2568
สถานที่	ณ ห้องประชุม 1 โรงงานโอเลฟินส์ 3 (GC11) อาคารดับเพลิง ชั้น 2

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

1.	[redacted]	ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)	ประธานในที่ประชุม
2.	[redacted]	นายช่าง 7 ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	รองประธานกรรมการ
3.	[redacted]	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม และควบคุมมลพิษที่ 13 (ชลบุรี)	กรรมการ
4.	[redacted]	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ ผู้แทน สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดระยอง	กรรมการ
5.	[redacted]	ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง	กรรมการ
6.	[redacted]	หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสิ่งแวดล้อม ผู้แทน นายกเทศมนตรีนครมาบตาพุด	กรรมการ
7.	[redacted]	นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
8.	[redacted]	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
9.	[redacted]	ผู้ช่วยกำนันตำบลบ้านฉางหมู่ที่ 7 ผู้แทน กำนันตำบลบ้านฉางหมู่ที่ 7	กรรมการ

10.	[redacted]	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง ผู้แทน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
11.	[redacted]	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2 ตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
12.	[redacted]	ประธานชุมชนอิสลาม	กรรมกร
13.	[redacted]	ผู้ช่วยประธานชุมชนหนองแฟบ ผู้แทน ประธานชุมชนหนองแฟบ	กรรมการ
14.	[redacted]	เลขานุการประธานชุมชนมาบชลูด-ชากกลาง ผู้แทน ประธานชุมชนมาบชลูด-ชากกลาง	กรรมการ
15.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
16.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
17.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
18.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
19.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
20.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
21.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
22.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
23.	[redacted]	เจ้าอาวาสวัดหนองแฟบ	กรรมการ
24.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
25.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
26.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
27.	[redacted]	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง	
28.	[redacted]	ผู้แทน สื่อมวลชนท้องถิ่น จังหวัดระยอง	กรรมการ
29.	[redacted]	กรรมการกิตติมศักดิ์	กรรมการ
30.	[redacted]	ผู้แทน กรรมการกิตติมศักดิ์	กรรมการ
31.	[redacted]	ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ผู้แทน ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานคุณภาพความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	กรรมการและเลขานุการ

กรรมการผู้ไม่มาประชุม

1. [redacted] ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็ก กรรมการ

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (ผู้ช่วยกรรมการผู้ติดตาม)

1. [redacted] รองนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบ้านฉาง
2. นักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานเทศบาลเมืองบ้านฉาง

<u>รายนามผู้เข้าร่วมประชุม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล</u>

1. [redacted] ผู้จัดการส่วน หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม
2. ผู้จัดการส่วน หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์
3. พนักงานชุมชนสัมพันธ์อาวุโส หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์
4. ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 1 (Olefins Plant 1)
5. ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 4 (Olefins Plant 4)
6. ผู้จัดการฝ่าย โรงงานเอชดีพีอี 2 (HDPE 2)
7. ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 2 (Olefins Plant 2)
8. ผู้จัดการส่วน โรงงานอะโรเมติกส์ 1 (Aromatics Plant 1)
9. ผู้จัดการส่วน ท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์ (BTF & Jetty)
10. ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 3 (Olefins Plant 3)
11. ผู้จัดการส่วน โรงงานแอลแอลดีพีอี (LLDPE)
12. ผู้จัดการส่วน โรงงานเอชดีพีอี 1 (HDPE 1), ผู้แทน โรงงานแอลดีพีอี (LDPE)
13. ผู้จัดการฝ่าย โรงงานเอทธิลีนออกไซด์และเอทธิลีนไกลคอล (Ethylene Oxide/Ethylene Glycol) และโรงงานเอทา-นอลเอมีน (Ethanolamine)
14. ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโพลีสไตรีน (GC Styrenics)

15. ผู้จัดการฝ่าย โรงงานฟีนอล (Phenol)
16. ผู้จัดการส่วน โรงงานโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide)
17. ผู้จัดการฝ่าย โรงงานจีซี โพลีออลส์ (GC Polyols)
18. Safety & Environment Manager โรงงาน จีซี-เอ็มพีทีเอ (GC-MPTA)
19. Senior Safety and Occupational Health Officer โรงงาน ไทยอีทอกซีเลท (TEX)
20. ผู้จัดการฝ่าย บริษัท คุราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC) และบริษัท คุราเร่ แอดวานซ์ เคมิคอล จำกัด (KAC)
21. วิศวกรสิ่งแวดล้อมอาวุโส หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม
22. วิศวกรสิ่งแวดล้อมอาวุโส หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม ผู้ช่วยเลขานุการ ผู้แทน หน่วยผลิตไฟฟ้าและสาธารณูปโภค (Power Plant 2)

<u>ผู้เข้าร่วมประชุมออนไลน์ ผ่านระบบ Microsoft Team</u> (บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน))

1. [redacted]
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.

<u>วาระที่ 1</u>: เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

หัวข้อ	เรื่อง	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลา
1.1	[redacted] - ขอความร่วมมือคณะทำงานฯ ทุกท่าน ร่วมยืนสงบนิ่ง เป็นเวลา 1 นาที เพื่อถวายความอาลัยแด่ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง Safety Sharing โดย [redacted] - เรื่อง "สแกมเมอร์" (Scammer) และวิธีป้องกันมิจฉาชีพออนไลน์ <u>คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต</u> : - กล่าวเปิดการประชุม และต้อนรับคณะทำงานฯ ทุกท่าน ในการประชุม ครั้งที่ 5 / 2568 - แจ้งเพื่อทราบ [redacted] ผู้แทนชุมชนพยูน-หมู่ 3 ได้ถึงแก่กรรมแล้ว - ขอเชิญ ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง และผู้ประกอบการฯ ร่วมเป็นเจ้าภาพทอดกฐินสามัคคี ณ วัดหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในวันที่ 3 พฤศจิกายน และวันที่ 4 พฤศจิกายน 2568 โดยมีเจ้าอาวาสวัดหนองแฟบเป็นประธานร่วมกับทาง กนอ. - แจ้งเพื่อทราบ เรื่อง การรายงานข้อมูล (Flare) และเงื่อนไขการปล่อย (Flare) รวมทั้งระยะเวลาที่ต้องดำเนินการรายงานข้อมูล (Flare) ให้กับทางกรมโรงงานฯ ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อรับทราบต่อไป		เพื่อทราบ

<u>วาระที่ 2</u>: รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 4 / 2568

หัวข้อ	เรื่อง	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลา
2.1	**มติที่ประชุม** - ที่ประชุมมีมติ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 4 / 2568	ทุกท่าน	เพื่อทราบ

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม
กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

เรื่อง	ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
ครั้งที่	6 / 2568
วันที่	18 ธันวาคม 2568
สถานที่	ณ ห้องประชุมสมเจตต์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

<u>รายนามผู้เข้าร่วมประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล</u>

1.	[redacted]	ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมตับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)	ประธานในที่ประชุม
2.	[redacted]	นายช่าง 7 ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	รองประธานกรรมการ
3.	[redacted]	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม และควบคุมมลพิษที่ 13 (ชลบุรี)	กรรมการ
4.	[redacted]	ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง	กรรมการ
5.	[redacted]	หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสิ่งแวดล้อม ผู้แทน นายกเทศมนตรีนครมาบตาพุด	กรรมการ
6.	[redacted]	รองนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบ้านฉาง ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
7.	[redacted]	รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านฉาง ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
8.	[redacted]	ผู้ช่วยกำนันตำบลบ้านฉางหมู่ที่ 7 ผู้แทน กำนันตำบลบ้านฉางหมู่ที่ 7	กรรมการ

9.	[redacted]	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง ผู้แทน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
10.		ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2 ตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
11.		ประธานชุมชนอิสลาม	กรรมกร
12.		ประธานชุมชนหนองแฟบ	กรรมการ
13.		ประธานชุมชนมาบชลูด-ซากกลาง	กรรมการ
14.		ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
15.		ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
16.		ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
17.		ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
18.		ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
19.		ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
20.		ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
21.		ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	กรรมการ
22.		เจ้าอาวาสวัดหนองแฟบ	กรรมการ
23.		ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
24.		ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
25.		ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
26.		ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง	
27.		ผู้แทน สื่อมวลชนท้องถิ่น จังหวัดระยอง	กรรมการ
28.		กรรมการกิตติมศักดิ์	กรรมการ
29.		กรรมการกิตติมศักดิ์	กรรมการ
30.		ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	กรรมการและเลขานุการ

กรรมการผู้ไม่มาประชุม

1.	[redacted]	สาธารณสุขจังหวัดระยอง	กรรมการ
2.		ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็ก	กรรมการ

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (ผู้ช่วยกรรมการผู้ติดตาม)

1.	[redacted]	นักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานเทศบาลเมืองบ้านฉาง

<u>รายนามผู้เข้าร่วมประชุม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล</u>

1.	[redacted]	ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
2.		ผู้จัดการส่วน หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม
3.		ผู้จัดการส่วน หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์
4.		พนักงานชุมชนสัมพันธ์อาวุโส หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์
5.		ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 1 (Olefins Plant 1)
6.		ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 4 (Olefins Plant 4)
7.		ผู้จัดการส่วน โรงงานเอชดีพีอี 2 (HDPE 2)
8.		ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 2 (Olefins Plant 2)
9.		ผู้จัดการส่วน โรงงานผลิตไฟฟ้า และสาธารณูปโภค
10.		ผู้จัดการส่วน ท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์ (BTF & Jetty)
11.		ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 3 (Olefins Plant 3)
12.		ผู้จัดการส่วน โรงงานเอชดีพีอี 1 (HDPE 1) ผู้แทน โรงงานแอลดีพีอี (LDPE)
13.		ผู้จัดการส่วน โรงงานเอทธิลีนออกไซด์และเอทธิลีนไกลคอล (Ethylene Oxide/Ethylene Glycol) และโรงงานเอทานอลเอมีน (Ethanolamine)
14.		ผู้จัดการส่วน โรงงานโพลีสไตรีน (GC Styrenics)
15.		ผู้จัดการฝ่าย โรงงานฟีนอล (Phenol)
16.		ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide)
17.		ผู้จัดการฝ่าย โรงงานจีซี โพลีออลส์ (GC Polyols)
18.		รักษาการผู้จัดการฝ่าย โรงงาน จีซี-เอ็มพีทีเอ (GC-MPTA)
19.		ผู้จัดการส่วน บริษัท ไทยอีทอกซีเลท จำกัด (TEX)

20. [redacted] ผู้จัดการฝ่าย บริษัท คุราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC) และบริษัท คุราเร่ แอดวานซ์ เคมิคอล จำกัด (KAC)
21. [redacted] วิศวกรสิ่งแวดล้อมอาวุโส หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม
22. [redacted] วิศวกรสิ่งแวดล้อมอาวุโส หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม
23. [redacted] เจ้าหน้าที่ธุรการอาวุโส หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม
24. [redacted] วิศวกรสิ่งแวดล้อมอาวุโส หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม ผู้ช่วยเลขานุการ

<u>ผู้เข้าร่วมประชุมออนไลน์ ผ่านระบบ Microsoft Team</u> (บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน))

1. [redacted]
2. [redacted]
3. [redacted]

<u>วาระที่ 1</u>: เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

หัวข้อ	เรื่อง	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลา
1.1	[redacted] - กล่าวขอบคุณทางสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ในการจัดการประชุมในครั้งนี้ - ขอเรียนเชิญทุกท่าน รับประทานอาหารกลางวันร่วมกัน ณ ห้องประชุมอัญชลี อาคารสัมมนา นิคมอุตสาหกรรม-มาบตาพุด [redacted] - กล่าวเปิดการประชุม และต้อนรับคณะทำงานฯ ทุกท่าน ในการประชุม ครั้งที่ 6/2568 - แจ้งเพื่อทราบ ขอความร่วมมือทุกบริษัทฯ ในพื้นที่นิคมฯ มาบตาพุด ช่วยยกระดับเกี่ยวกับมาตรการการป้องกัน ด้านความปลอดภัยของบุคคลภายนอก ที่จะเข้ามายัง เขตพื้นที่ของโรงงาน		เพื่อทราบ

ภาคผนวก ข.83

ผลการตรวจวัดเชื้อแบคทีเรียในบ่อเติมอากาศ

การตรวจวัดเชื้อแบคทีเรียในบ่อเติมอากาศ เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

G-1144-V-1

Date/Time	MLSS mg/L	SV 30 mL/L	SVI mL/g
1-7-2025 8:00	2310	380	165
2-7-2025 8:00	2490	430	173
3-7-2025 8:00	2480	470	190
4-7-2025 8:00	2390	430	180
5-7-2025 8:00	2400	420	175
6-7-2025 8:00	2500	420	168
7-7-2025 8:00	2310	470	203
8-7-2025 8:00	2440	590	242
9-7-2025 8:00	2270	970	427
10-7-2025 8:00	2250	570	253
11-7-2025 8:00	2550	520	204
12-7-2025 8:00	2410	550	228
13-7-2025 8:00	2340	480	205
14-7-2025 8:00	2470	430	174
15-7-2025 8:00	2210	400	181
16-7-2025 8:00	2270	440	194
17-7-2025 8:00	2180	420	193
18-7-2025 8:00	2060	370	180
19-7-2025 8:00	2180	330	151
20-7-2025 8:00	2090	320	153
21-7-2025 8:00	2210	370	167
22-7-2025 8:00	2240	440	196
23-7-2025 8:00	2400	420	175
24-7-2025 8:00	2110	380	180
25-7-2025 8:00	2190	450	205
26-7-2025 8:00	2020	550	272
27-7-2025 8:00	2070	480	232
28-7-2025 8:00	2220	340	153
29-7-2025 8:00	2000	380	190
30-7-2025 8:00	1840	380	207
30-7-2025 20:00	1890	360	190
31-7-2025 8:00	1960	350	179
1-8-2025 8:00	1760	370	210
2-8-2025 8:00	1850	340	184
3-8-2025 8:00	1890	330	175
4-8-2025 8:00	2370	320	135
5-8-2025 8:00	2430	370	152
6-8-2025 8:00	2090	400	191
7-8-2025 8:00	2180	390	179
8-8-2025 8:00	2510	430	171
9-8-2025 8:00	2230	450	202
10-8-2025 8:00	2430	350	144
11-8-2025 8:00	1970	420	213
11-8-2025 20:30	2145	360	168
12-8-2025 8:00	2210	490	222
13-8-2025 8:00	2250	320	142
14-8-2025 8:00	2380	350	147
15-8-2025 8:00	2150	380	177
16-8-2025 8:00	2150	350	163
17-8-2025 8:00	2220	420	189
18-8-2025 8:00	2390	410	172
19-8-2025 8:00	2720	410	151
20-8-2025 8:00	2280	600	263
21-8-2025 8:00	2650	490	185
22-8-2025 8:00	3000	700	233
23-8-2025 8:00	2720	680	250
24-8-2025 8:00	2900	750	259
25-8-2025 8:00	2480	850	343
26-8-2025 8:00	2420	930	384
27-8-2025 8:00	2600	670	258
28-8-2025 8:00	2470	950	385
29-8-2025 8:00	2400	930	388
30-8-2025 8:00	2430	730	300
31-8-2025 8:00	2410	740	307
1-9-2025 8:00	2600	620	238
2-9-2025 8:00	2450	850	347
3-9-2025 8:00	2580	790	306
4-9-2025 8:00	2660	860	323

Date/Time	MLSS mg/L	SV 30 mL/L	SVI mL/g	METHOD
30-9-2025 8:00	3450	1000	290	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
1-10-2025 8:00	3020	990	328	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
2-10-2025 8:00	3100	990	319	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
3-10-2025 8:00	3080	980	318	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
4-10-2025 8:00	3290	900	274	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
5-10-2025 8:00	3130	660	211	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
6-10-2025 8:00	3500	990	283	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
7-10-2025 8:00	3110	990	318	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
8-10-2025 8:00	2780	980	353	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
9-10-2025 8:00	3010	850	282	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
10-10-2025 8:00	2050	990	483	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
11-10-2025 8:00	2650	950	358	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
12-10-2025 8:00	2760	920	333	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
13-10-2025 8:00	2840	620	218	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
14-10-2025 8:00	3080	750	244	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
15-10-2025 8:00	2790	980	351	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
16-10-2025 8:00	2940	990	337	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
17-10-2025 8:00	2820	990	351	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
18-10-2025 8:00	3350	570	170	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
19-10-2025 8:00	3050	570	187	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
20-10-2025 8:00	3160	980	310	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
21-10-2025 8:00	2740	950	347	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
22-10-2025 8:00	2910	750	258	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
23-10-2025 8:00	2780	680	245	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
24-10-2025 8:00	3640	990	272	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
25-10-2025 8:00	2820	570	202	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
26-10-2025 8:00	2920	990	339	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
27-10-2025 8:00	2450	620	253	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
28-10-2025 8:00	3180	850	267	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
29-10-2025 8:00	3250	990	305	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
30-10-2025 8:00	2910	930	320	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
31-10-2025 8:00	2870	980	341	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
1-11-2025 8:00	3150	580	184	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
2-11-2025 8:00	2570	710	276	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
3-11-2025 8:00	2790	990	355	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
4-11-2025 8:00	2740	990	361	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
5-11-2025 8:00	2710	980	362	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
6-11-2025 8:00	3020	620	205	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
7-11-2025 8:00	2940	980	333	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
8-11-2025 8:00	2770	600	217	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
9-11-2025 8:00	2680	510	190	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
10-11-2025 8:00	2840	610	215	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
11-11-2025 8:00	2650	540	204	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
12-11-2025 8:00	2880	680	236	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
13-11-2025 8:00	2650	670	253	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
14-11-2025 8:00	2730	720	264	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
15-11-2025 8:00	2560	620	242	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
16-11-2025 8:00	2770	890	321	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
17-11-2025 8:00	2870	800	279	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
18-11-2025 8:00	2900	980	338	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
19-11-2025 8:00	2870	660	230	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
20-11-2025 8:00	2560	740	289	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
21-11-2025 8:00	2950	990	336	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
22-11-2025 8:00	3100	620	200	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
23-11-2025 8:00	3720	960	258	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
24-11-2025 8:00	3020	680	225	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
25-11-2025 8:00	3100	980	316	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
26-11-2025 8:00	3000	940	313	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
27-11-2025 8:00	2970	970	327	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
28-11-2025 8:00	2880	740	257	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
29-11-2025 8:00	2920	850	291	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
30-11-2025 8:00	3190	980	307	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
1-12-2025 8:00	3220	970	301	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
2-12-2025 8:00	3200	990	309	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
3-12-2025 8:00	3160	990	313	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
4-12-2025 8:00	3310	990	299	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
5-12-2025 8:00	3340	990	296	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
6-12-2025 8:00	3230	790	245	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)

Date/Time	MLSS mg/L	SV 30 mL/L	SVI mL/g
5-9-2025 8:00	2720	900	331
6-9-2025 8:00	2680	920	343
7-9-2025 8:00	2520	900	357
8-9-2025 8:00	2750	1000	364
9-9-2025 8:00	2740	860	314
10-9-2025 8:00	3060	700	229
11-9-2025 8:00	3260	780	239
12-9-2025 8:00	3050	560	184
13-9-2025 8:00	3080	640	208
14-9-2025 8:00	2940	760	259
15-9-2025 8:00	2980	680	228
16-9-2025 8:00	3340	700	210
17-9-2025 8:00	3110	990	318
18-9-2025 8:00	3240	900	278
19-9-2025 8:00	2960	700	236
20-9-2025 8:00	3140	980	312
21-9-2025 8:00	3150	960	305
22-9-2025 8:00	3070	1000	326
23-9-2025 8:00	3140	1000	318
24-9-2025 8:00	3110	990	318
25-9-2025 8:00	3020	1000	331
26-9-2025 8:00	2920	1000	342
27-9-2025 8:00	3050	990	325
28-9-2025 8:00	3230	1000	310
29-9-2025 8:00	3320	990	298

Date/Time	MLSS mg/L	SV 30 mL/L	SVI mL/g	METHOD
7-12-2025 8:00	3140	770	245	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
8-12-2025 8:00	3170	950	300	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
9-12-2025 8:00	3430	990	289	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
10-12-2025 8:00	3380	830	246	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
11-12-2025 8:00	3570	970	272	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
12-12-2025 8:00	3240	860	265	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
13-12-2025 8:00	3440	890	259	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
14-12-2025 8:00	3450	820	238	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
15-12-2025 8:00	3480	770	221	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
16-12-2025 8:00	3350	750	224	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
17-12-2025 8:00	3020	800	265	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
18-12-2025 8:00	3090	650	210	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
19-12-2025 8:00	3120	690	221	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
20-12-2025 8:00	2630	700	266	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
21-12-2025 8:00	2920	820	281	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
22-12-2025 8:00	2490	990	398	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
23-12-2025 8:00	3080	830	269	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
24-12-2025 8:00	3110	770	248	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
25-12-2025 8:00	3580	600	168	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
26-12-2025 8:00	3240	980	302	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
27-12-2025 8:00	3150	990	314	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
28-12-2025 8:00	3070	990	322	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
29-12-2025 8:00	3260	830	255	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
30-12-2025 8:00	3110	970	312	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)
31-12-2025 8:00	3100	990	319	APHA 2710 C/D (Edition 24th, 2023)

ภาคผนวก ข.84

ผลการศึกษาการนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่

4.24 ศึกษาให้มีการนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่

ตารางที่ 2.8.2-3: แผนงานการศึกษาการนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่

ลำดับ	แผนการการดำเนินงาน	พ.ย. 2563	ธ.ค. 2563	ม.ค. 2564	ก.พ. 2564	มี.ค. 2564	เม.ย. 2564	พ.ค. 2564	มิ.ย. 2564	ก.ค. 2564	ส.ค. 2564	ก.ย. 2564	ต.ค. 2564
1	รวบรวมข้อมูลของปริมาณน้ำทิ้งจากระบบหอหล่อเย็นของโครงการ												
2	รวมรวมข้อมูลของหน่วยผลิต Sea Water Reverse Osmosis (SWRO)												
3	ศึกษาการนำน้ำทิ้งจากระบบหอหล่อเย็นมาใช้ทดแทนน้ำทะเลในหน่วยผลิต SWRO												
4	ศึกษาอุปกรณ์ที่ต้องดำเนินการติดตั้งเพิ่มเติมเพื่อส่งน้ำทิ้งจากระบบหอหล่อเย็นจากโครงการไปยังที่ตั้งของหน่วยผลิต SWRO												
5	ศึกษาเส้นทางการเดินท่อจากบ่อ Blowdown check basin ของโครงการ (โรงโอเลฟินส์ 2) ไปยังที่ตั้งของหน่วยผลิต SWRO												
6	ศึกษาอุปกรณ์ปัจจุบันของหน่วยผลิต SWRO ว่าต้องมีการปรับปรุงส่วนใดบ้าง												
7	ประเมินเงินลงทุนเพื่อก่อสร้างอุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งเพิ่มเติมและการเดินท่อ												
8	ประเมินความคุ้มทุนของการก่อสร้าง การดำเนินการ และผลประโยชน์ที่ได้รับ												
9	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ												

4.24 ศึกษาให้มีการนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่

ลำดับ	แผนการการดำเนินงาน	พ.ย. 2563	ธ.ค. 2563	ม.ค. 2564	ก.พ. 2564	มี.ค. 2564	เม.ย. 2564	พ.ค. 2564	มิ.ย. 2564	ก.ค. 2564	ส.ค. 2564	ก.ย. 2564	ต.ค. 2564
1	รวบรวมข้อมูลของปริมาณน้ำทิ้งจากระบบหอหล่อเย็นของโครงการ												
2	รวมรวมข้อมูลของหน่วยผลิต Sea Water Reverse Osmosis (SWRO)												
3	ศึกษาการนำน้ำทิ้งจากระบบหอหล่อเย็นมาใช้ทดแทนน้ำทะเลในหน่วยผลิต SWRO												
4	ศึกษาอุปกรณ์ที่ต้องดำเนินการติดตั้งเพิ่มเติมเพื่อส่งน้ำทิ้งจากระบบหอหล่อเย็นจากโครงการไปยังที่ตั้งของหน่วยผลิต SWRO												
5	ศึกษาเส้นทางการเดินท่อจากบ่อ Blowdown check basin ของโครงการ (โรงโอเลฟินส์ 2) ไปยังที่ตั้งของหน่วยผลิต SWRO												
6	ศึกษาอุปกรณ์ปัจจุบันของหน่วยผลิต SWRO ว่าต้องมีการปรับปรุงส่วนใดบ้าง												
7	ประเมินเงินลงทุนเพื่อก่อสร้างอุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งเพิ่มเติมและการเดินท่อ												
8	ประเมินความคุ้มทุนของการก่อสร้าง การดำเนินการ และผลประโยชน์ที่ได้รับ												
9	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ												

ข้อมูลของน้ำทิ้งจากระบบหอหล่อเย็น

Parameter	Values
pH	7.64
Conductivity, mS/cm	1969.04
Turbidity, NTU	6.26
Total-Alkalinity, ppm as $CaCO_3$	42.49
Total hardness, ppm as $CaCO_3$	345.36
Calcium hardness, ppm as $CaCO_3$	278.64
Chloride, ppm as Cl^-	302.57
Total Iron, ppm as Fe	1.01
Silica, ppm as SiO_2	54.13

ข้อมูลของหน่วยผลิต SWRO

ค่าควบคุมของน้ำป้อนเข้า

Parameter	Values
Conductivity, mS/cm	20,000-40,000
Turbidity, NTU	5-20

ค่าออกแบบ

Design	Values
SWRO capacity, m3/h	1,000
Overall recovery, %	38%

ค่าควบคุมของน้ำ permeate

Parameter	Values
pH	6 – 8
Conductivity, mS/cm	Max 26
Total hardness, ppm as $CaCO_3$	Max 2.0
Chloride, ppm as Cl^-	Max 10
Silica, ppm as SiO_2	Max 0.1
TDS, ppm	Max 11.5

อุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งเพิ่มเติม

1. Pump สำหรับส่งน้ำทิ้งจากระบบหอหล่อเย็นไปยังหน่วยผลิต SWRO ขนาด 83.75 m3/h จำนวน 2 ชุด
2. อุปกรณ์ควบคุมอัตราการไหล (Control valve) สำหรับกำหนดปริมาณการส่ง ขนาด 4 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
3. อุปกรณ์วัดอัตราการไหล (Flow transmitter) จำนวน 1 ชุด
4. ท่อสำหรับขนส่งน้ำขนาด 6 นิ้ว ความยาว 5 km

4.24 ศึกษาให้มีการนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่

สรุปผลการศึกษา
พบว่าการลงทุนเพื่อก่อสร้างขนส่งน้ำทิ้งจากระบบหอหล่อเย็นของ GC3 ไปยัง SWRO plant ไม่คุ้มค่ากับราคาต้นทุนของการผลิตน้ำที่ลดลง

ประเมินเงินลงทุนของโครงการ
- ค่าอุปกรณ์
- ค่าก่อสร้าง
- ค่าการจัดการ

เงินลงทุนทั้งหมด
= 125.00 ล้านบาท

ประเมินค่า Variable cost ที่ลดลงได้
- SWRO cost ก่อนนำ CW blowdown มาเป็น feed = 24.0 THB/m3
- SWRO cost หลังนำ CW blowdown มาเป็น feed = 22.4 THB/m3
- SWRO variable cost ลดลง = 1.6 THB/m3

ดังนั้น variable cost ลดลงคิดเป็น 5.74 MTHB/yr

ประเมินความคุ้มทุนของโครงการ
IRR = -4.33%
Pay back period = 38.85 year

ผลสรุปการประเมิน
พบว่าการลงทุนเพื่อก่อสร้างท่อไม่คุ้มค่ากับ Variable cost ที่ลดลง

ข้อเสนอแนะ
1. GC3 จะ Maximize การเดินเครื่องของระบบ WWRO ทั้ง 2-unit อย่างต่อเนื่อง เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน
2. GC3 จะ Optimize cycle อย่างต่อเนื่อง เพื่อลดปริมาณของน้ำ blowdown ของระบบหอหล่อเย็น

ภาคผนวก ข.85

ผลการศึกษาระบบ Chlorine Contact Tank

4.25 ศึกษาระบบ Chlorine contact tank

ลำดับ	แผนการการดำเนินงาน	พ.ย. 2563	ธ.ค. 2563	ม.ค. 2564	ก.พ. 2564	มี.ค. 2564	เม.ย. 2564	พ.ค. 2564	มิ.ย. 2564	ก.ค. 2564	ส.ค. 2564	ก.ย. 2564	ต.ค. 2564
1	รวบรวมข้อมูลลักษณะน้ำเสียของโครงการ												
2	รวบรวมข้อมูล Chlorine contact tank ที่มีใช้ในปัจจุบัน												
3	ติดต่อสอบถามไปยังผู้ผลิต Chlorine contant tank												
4	ประเมินพื้นที่และอุปกรณ์ในปัจจุบันของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ												
5	ทำการทดลองโดยนำน้ำเสียของโครงการไปบำบัดด้วย Chlorine (Pilot plant)												
6	สรุปผลการทดลองของน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดด้วย Pilot plant												
7	ประเมินเงินลงทุนเพื่อก่อสร้าง Chlorine contact tank และส่วนที่ต้องปรับปรุงอุปกรณ์เดิม												
8	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ												

GC

4.25 ศึกษาระบบ Chlorine contact tank

ลำดับ	แผนการการดำเนินงาน	พ.ย. 2563	ธ.ค. 2563	ม.ค. 2564	ก.พ. 2564	มี.ค. 2564	เม.ย. 2564	พ.ค. 2564	มิ.ย. 2564	ก.ค. 2564	ส.ค. 2564	ก.ย. 2564	ต.ค. 2564
1	รวบรวมข้อมูลลักษณะน้ำเสียของโครงการ												
2	รวบรวมข้อมูล Chlorine contact tank ที่มีใช้ในปัจจุบัน												
3	ติดต่อสอบถามไปยังผู้ผลิต Chlorine contant tank												
4	ประเมินพื้นที่และอุปกรณ์ในปัจจุบันของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ												
5	ทำการทดลองโดยนำน้ำเสียของโครงการไปบำบัดด้วย Chlorine (Pilot plant)												
6	สรุปผลการทดลองของน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดด้วย Pilot plant												
7	ประเมินเงินลงทุนเพื่อก่อสร้าง Chlorine contact tank และส่วนที่ต้องปรับปรุงอุปกรณ์เดิม												
8	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ												

ข้อมูลน้ำเสียที่นำไปศึกษา Chlorination

ผลการทดลองนำ Wastewater ไปทำ Chlorination

Oily wastewater (25% of total wastewater)

Parameter	Values
pH	8.59
COD (ppm)	3470
Oil (ppm)	8
TSS (ppm)	28

Jar test (pilot test) →

Existing treatment

Parameter	Values
pH	8.47
COD (ppm)	1930
Oil (ppm)	3
TSS (ppm)	9

Chlorination →

Existing + Chlorination treatment

Parameter	Values
pH	8.50
COD (ppm)	2050
Oil (ppm)	4
TSS (ppm)	9

Dilution steam blowdown (55% of total wastewater)

Parameter	Values
pH	8.68
COD (ppm)	2080
Oil (ppm)	0
TSS (ppm)	13

Jar test (pilot test) →

Parameter	Values
pH	8.89
COD (ppm)	1890
Oil (ppm)	0
TSS (ppm)	8

Chlorination →

Parameter	Values
pH	8.81
COD (ppm)	1850
Oil (ppm)	0
TSS (ppm)	7

GC

4.25 ศึกษาระบบ Chlorine contact tank

สรุปผลการทดลอง Chlorination

- ***Oily wastewater:*** พบว่า Chlorination ไม่สามารถช่วยลด COD to EQ tank ได้เพิ่มเติมเมื่อเทียบกับ Existing treatment
- ***Dilution steam blowdown:*** พบว่า Chlorination สามารถช่วยลด COD เพิ่มจาก Existing treatment ได้ 150 ppm หรือ 7.94% ของ COD จาก Source นี้ หรือคิดเป็น COD รวมที่ลดลงได้คือ 5.44%
- ดังนั้นจึงสรุปผลการทดลอง ได้ว่า **Chlorination** ***ไม่สามารถช่วยลด COD*** ได้อย่างมีนัยสำคัญ

Oily wastewater (25% of total wastewater)

Parameter	Existing treatment	Existing + Chlorination treatment
pH	8.47	8.50
COD (ppm)	1930	2050
Oil (ppm)	3	4
TSS (ppm)	9	9

Dilution steam blowdown (55% of total wastewater)

Parameter	Existing treatment	Existing + Chlorination treatment
pH	8.89	8.81
COD (ppm)	1890	1740
Oil (ppm)	0	0
TSS (ppm)	8	7

ประเมินเงินลงทุนและความคุ้มค่า

- เงินลงทุนในการติดตั้งชุด Chlorination = 4.42 MTHB
- ประสิทธิภาพในการช่วยลด COD ของระบบจากการทำ Chlorination = Reduces Risk partly 20%
- จากการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม (Justification factor, J factor) พบว่า J factor = 0.08 (J factor < 0.2 probably not justifiable) ซึ่งหมายความว่า project ค่อนข้างไม่คุ้มค่าในการทำ

Note: J factor > 0.5 clearly justifiable

ข้อเสนอแนะ

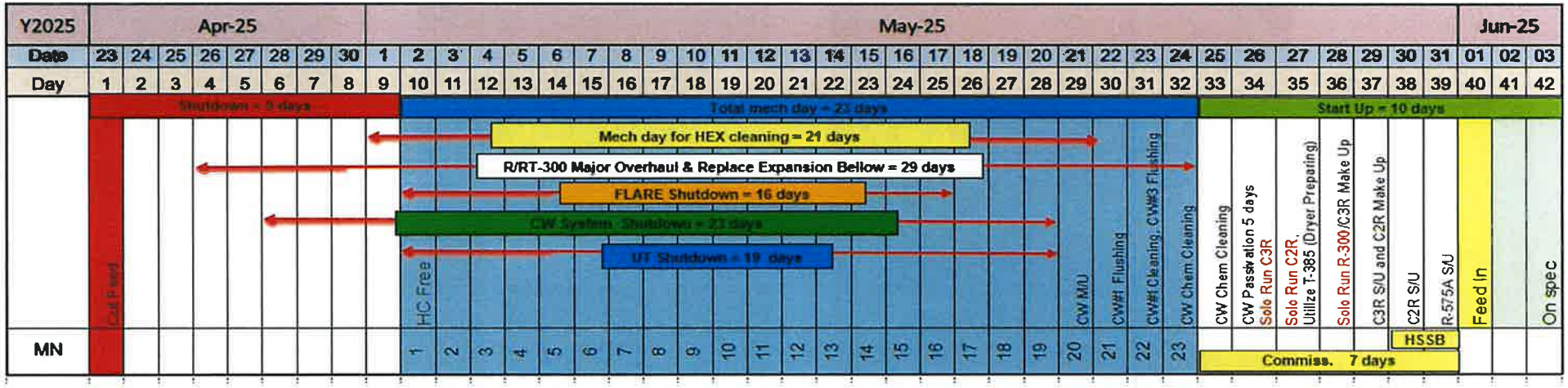
1. GC3 จะทำการปรับปรุงระบบ aeration tank ให้มีประสิทธิภาพในการ oxidize COD ให้มากขึ้น โดยการเติม Nutrient ที่เหมาะสมกับ bacteria และการนำ bio sludge ที่มีคุณภาพดี มาเติมลงใน aeration tank
2. ควบคุมคุณภาพน้ำที่เข้า EQ tank อย่างต่อเนื่อง โดยการปรับสารเคมีที่ primary treatment ให้เหมาะสม (ทำ jar test) รวมถึงการทำ SOUR test เพื่อวิเคราะห์ว่าน้ำเสีย source ที่เป็น toxic และไม่สามารถนำเข้าระบบ aeration tank ได้

ภาคผนวก ข.86

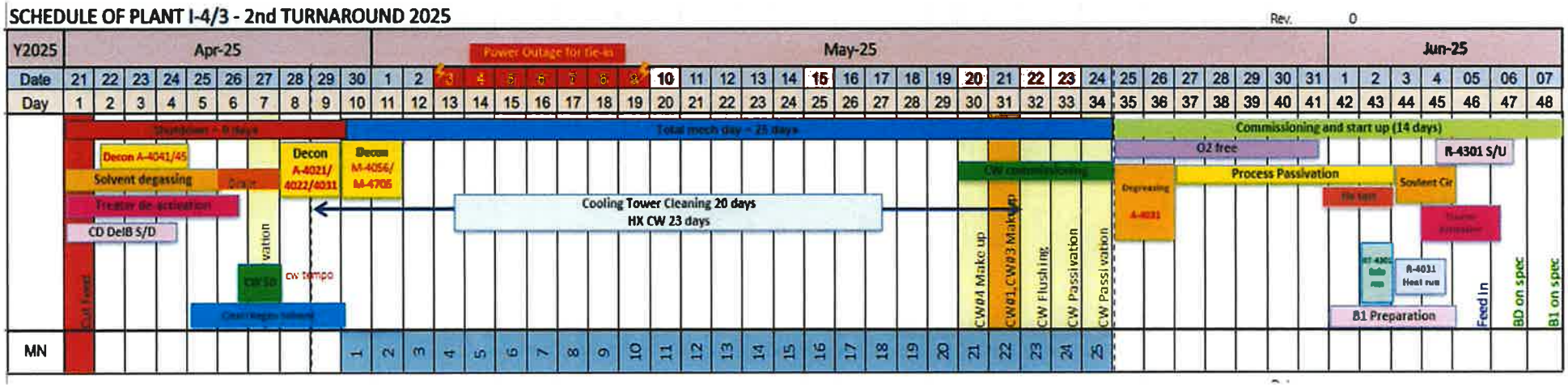
การติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด Enclosed Ground Flare

แผนงานหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ ประจำปี 2025

โรงผลิตที่ 1 : OLE2/1



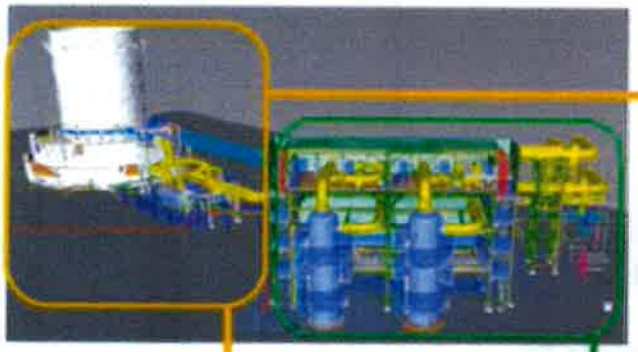
โรงผลิตที่ 3 : OLE2/3



EGF Package (PO 1040403833) - JZH

Tie-in Flare Header OLE2/2 (Feb'23, T/A Period)	Tie-in Utility (Feb-Mar'23)	M/C & Pre-com. Phase-1 (Apr'23)	Commissioning Phase-1 (EGF & OLE2-2) (May'23)	Tie-in Flare Header OLE2/1 M/C & Pre-com Phase-2 (Y2025, T/A Period Apr-Jun'25)
Complete	Complete	Complete	Complete	

Site Installation Progress



EGF Chamber

Interconnecting pipe between EGF and Shelter

Upstaging Drum Shelter

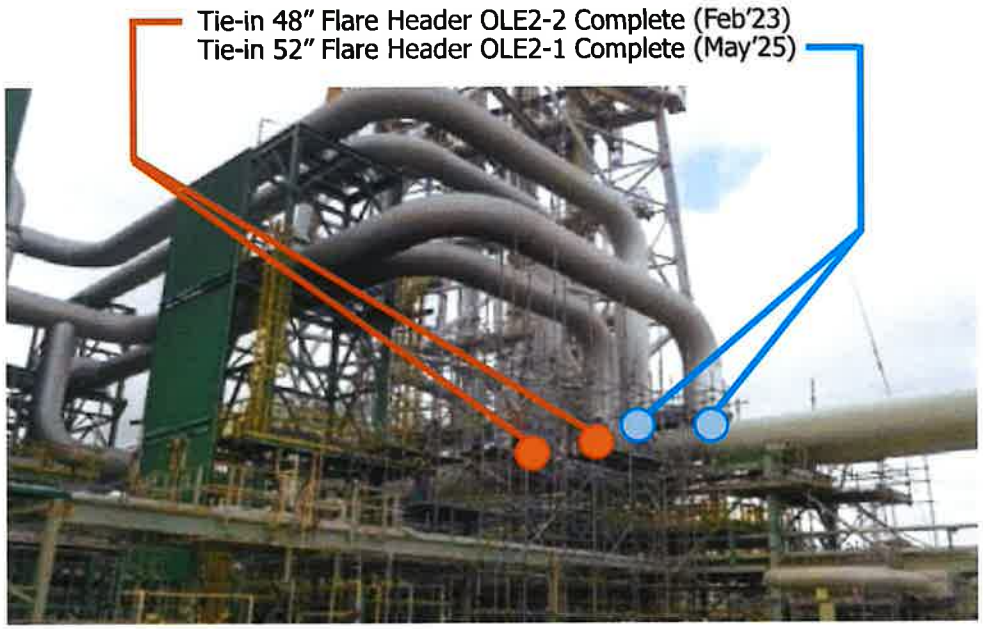
Tie-in 48" Flare Header OLE2-2 Complete

Commissioning Phase-1 (EGF & OLE2-2)

OLE2 Enclosed Ground Flare (EGF)

Tie-in Flare Header OLE2/2 (Feb'23, T/A Period)	Tie-in Utility (Feb-Mar'23)	M/C & Pre-com. Phase-1 (Apr'23)	Commissioning Phase-1 (EGF & OLE2-2) (May'23)	Tie-in Flare Header OLE2/1 M/C & Pre-com Phase-2 (Y2025, T/A Period Apr-Jun'25)
Complete	Complete	Complete	Complete	Complete

Overall OLE2 EGF Project



ภาคผนวก ข.87

ข้อมูลสถิติการใช้งานหอเผา ทั้งกรณีฉุกเฉิน และช่วงหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง

ข้อมูลสถิติการใช้งานหอเผากรณีฉุกเฉินและช่วงหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง ปี 2565-2568

ปี/เดือน		ต้นที่ 1 ประเภท Elevated flare		ต้นที่ 2 ประเภท Elevated flare		ต้นที่ 3 ประเภท Enclosed Ground Flare	
		ปริมาณก๊าซที่ส่งไปเผาทิ้งที่ Flare (ตันต่อเดือน)	สาเหตุที่ต้องระบายไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผา	ปริมาณก๊าซที่ส่งไปเผาทิ้งที่ Flare (ตันต่อเดือน)	สาเหตุที่ต้องระบายไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผา	ปริมาณก๊าซที่ส่งไปเผาทิ้งที่ Flare (ตันต่อเดือน)	สาเหตุที่ต้องระบายไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผา
ปี 2565	ม.ค.	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.	-	-	-	-	-	-
	เม.ย.	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.	-	-	-	-	-	-
	มิ.ย.	-	-	-	-	-	-
	ก.ค.	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.	1. Flare HC 1,145.24 Ton 2. Flare HC 4,436.56 Ton	1. Startup OLE2-1 จาก Bonnet block valve T-376B leakage 2. Startup OLE2-1 จาก Mini Shutdown	-	-	-	-
	ต.ค.	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.	-	-	-	-	-	-
	ธ.ค.	-	-	-	-	-	-
ปี 2566	ม.ค.	1. Flare HC 116.97 Ton 2. flare HC 2,201.12 Ton	1.Flare plant upset condition (ESD SUE3000) 2. Flare S/U partial ESD SUE3000	-	-	-	-
	ก.พ.	-	-	-	-	-	-

ปี/เดือน		ต้นที่ 1 ประเภท Elevated flare		ต้นที่ 2 ประเภท Elevated flare		ต้นที่ 3 ประเภท Enclosed Ground Flare	
		ปริมาณก๊าซที่ส่งไปเผาทิ้งที่ Flare (ตันต่อเดือน)	สาเหตุที่ต้องระบายไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผา	ปริมาณก๊าซที่ส่งไปเผาทิ้งที่ Flare (ตันต่อเดือน)	สาเหตุที่ต้องระบายไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผา	ปริมาณก๊าซที่ส่งไปเผาทิ้งที่ Flare (ตันต่อเดือน)	สาเหตุที่ต้องระบายไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผา
	มี.ค.	-	-	-	-	-	-
	เม.ย.	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.	-	-	flare HC 3,089.35 Ton	Flare S/U OLE2-2 TA OMP	-	-
	มิ.ย.	-	-	-	-	-	-
	ก.ค.	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.	-	-	-	-	-	-
	ต.ค.	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.	-	-	-	-	-	-
	ธ.ค.	-	-	-	-	-	-
ปี 2567	ม.ค.	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.	-	-	-	-	-	-
	เม.ย.	Flare HC 451 Ton	Shutdown D C3 parallel train	Flare HC (Propane) 1,37.60 Ton และ Ethane 183.70 Ton	Startup plant	-	-
	พ.ค.	-	-	Propylene flare 85.8 Ton	ระบบ Propylene (C3) Compressor ทำงานผิดปกติ	-	-
	มิ.ย.	-	-	-	-	-	-
	ก.ค.	-	-	-	-		

ปี/เดือน		ต้นที่ 1 ประเภท Elevated flare		ต้นที่ 2 ประเภท Elevated flare		ต้นที่ 3 ประเภท Enclosed Ground Flare	
		ปริมาณก๊าซที่ส่งไปเผาทิ้งที่ Flare (ตันต่อเดือน)	สาเหตุที่ต้องระบายไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผา	ปริมาณก๊าซที่ส่งไปเผาทิ้งที่ Flare (ตันต่อเดือน)	สาเหตุที่ต้องระบายไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผา	ปริมาณก๊าซที่ส่งไปเผาทิ้งที่ Flare (ตันต่อเดือน)	สาเหตุที่ต้องระบายไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผา
	ส.ค.	-	-	-	-		
	ก.ย.	-	-	-	-		
	ต.ค.	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.	-	-	-	-	-	-
	ธ.ค.	-	-	-	-	-	-
ปี 2568	ม.ค.	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.			-	-	-	-
	มี.ค.	-	-	-	-	-	-
	เม.ย.	Flare H2 123.43 Ton	Plant Turnaround	-	-	-	-
	พ.ค.	-	-	-	-	-	-
	มิ.ย.	Flare HC 5,289.95 Ton	Plant Startup	-	-	-	-
	ก.ค.	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.	-	-	-	-	-	-
	ต.ค.	-	-	1,299	Plant OLE 2/2 Mini Shutdown & Startup		
	พ.ย.	-	-	-	-	-	-
	ธ.ค.	-	-	-	-	-	-

ภาคผนวก ข.88

ตารางเปรียบเทียบกำลังการผลิต
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางเปรียบเทียบกำลังการผลิตในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

Plant	Details	กำลังการผลิตตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตัน/วัน)		กำลังการผลิตสูงสุด (ตัน/วัน)
		แบบที่ 1	แบบที่ 2	กรกฎาคม - ธันวาคม 2568
OLE 2/1 OLE 2/2	Ethylene	2799.16	2638.08	2,099
	Propylene	1114.94	1629.2	890
BV Plant	1,3 Butadiene	264	136.5	225
	Butene-1	59.6	121.34	92

หมายเหตุ : การดำเนินการผลิตจะมีการผลิตทั้งแบบที่ 1 และแบบที่ 2 ขึ้นอยู่กับแผนการผลิต

ภาคผนวก ข.89

แผนป้องกันและลดความเสี่ยงน้ำท่วมภายในโครงการ

[redacted]

PTT Global Chemical | Pre-Incident Plan <O-P2-OP3>: <Flooding>

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ภาคผนวก ข.90

ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

สำหรับงาน Turnaround

เงื่อนไขด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
สำหรับงาน OLE2 Turnaround 2025

จัดทำโดย หน่วยงาน Q-SH-O2

Rev.3, Mar 08, 2024

บทนำ

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญสูงสุด ควบคู่ไปกับกำหนดเวลาและคุณภาพของงานในการประกอบกิจการของบริษัทในปัจจุบัน การให้ความสำคัญด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เป็นเครื่องชี้วัดถึงความมั่นคงและความสำเร็จของธุรกิจในระยะยาวและยังเป็นสิ่งบ่งชี้ถึงความเอาใจใส่ต่อพนักงาน ชุมชน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับบริษัท พีทีที ไกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

พันธมิตรทางธุรกิจ ทุกคนที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงงานของบริษัทฯ ต้องทราบกฎข้อบังคับและมาตรการด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมที่บริษัทฯ กำหนด และต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

บริษัท พีทีที ไกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 3 โรงไฮเลฟินส์ ไอ-สี่ หวังว่าจะได้ร่วมงานเป็นพันธมิตรทางธุรกิจ ผู้มีเจตนารมณ์และอุดมการณ์ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งด้านคุณภาพ ในการทำงานร่วมกับบริษัทฯ ตลอดไป

สารบัญ

ภาคผนวก

เงื่อนไขด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

สำหรับงาน OLE2 /1 & 3 Turnaround 2025

1. เป้าหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

- ไม่มีการบาดเจ็บจากการทำงานถึงขั้นปฐมพยาบาล (Zero First aid)
- ไม่มีอุบัติการณ์ไฟไหม้ถึงขั้นบันทึก (Zero Recordable Fire Case)
- ไม่มีอุบัติการณ์เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยกระบวนการผลิตถึงขั้นบันทึก (Zero Process Safety Event Tier 1,2)
- ไม่เกิดข้อร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (Zero Validate Environment Complaint)
- ดำเนินการตามนโยบายการหยุดซ่อมบำรุงสีเขียว (Green Turnaround)
- ระบาย (Drain) สารเคมีออกจากอุปกรณ์ลงในภาชนะมารองรับอย่างเหมาะสม

2. ความคาดหวังของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สำหรับพันธมิตรทางธุรกิจในการดำเนินงานตรวจซ่อมโรงงาน (Turnaround) ของบริษัทฯ

ด้วยบริษัทฯ มุ่งหวังที่จะแสวงหาพันธมิตรทางธุรกิจในระยะยาวกับพันธมิตรทางธุรกิจ ผู้มีเจตนารมณ์และอุดมการณ์ด้านความปลอดภัยในการทำงานร่วมกันดังนั้นบริษัทฯ จึงขอแสดงความคาดหวังการดำเนินการและความร่วมมือจากพันธมิตรทางธุรกิจ ทุกบริษัท ดังต่อไปนี้

ความคาดหวังต่อผู้บริหารสูงสุดของพันธมิตรทางธุรกิจ (Contractor Executive)

1) จัดเฉพาะบุคลากรที่มีความสามารถและประสบการณ์ที่เหมาะสม และมีทัศนคติที่ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยอย่างจริงจังมาทำงานนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้มีหน้าที่ควบคุมงานในสนาม ได้แก่ Site Manager, Supervisor, Foreman, Lead man และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
2) ประกาศเป้าหมายที่ชัดเจนให้ทุกๆ คน ตระหนักตลอดเวลาว่า ห้ามมีการบาดเจ็บ และห้ามมีอุบัติเหตุใดๆ ทั้งสิ้น และเน้นย้ำบ่อย ๆ ในทุกโอกาส
3) ย้ำให้ทุกคนเข้าใจตรงกันอยู่เสมอว่า ความปลอดภัยมีความสำคัญสูงกว่ากำหนดแล้วเสร็จของงาน กล่าวคือ หากงานเสร็จเร็ว แต่มีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นเนื่องจากการเร่งงานนั้น จะไม่ได้รับการชมเชยใดๆ
4) บริษัทฯ ยินดีพิจารณาข้อเสนอแนะใดๆ จากพันธมิตรทางธุรกิจ ในการทำให้งานนั้น ๆ ปลอดภัยกว่าเดิม มีความเสี่ยงน้อยลง แม้จะส่งผลให้ต้องใช้เวลามากขึ้น หรือค่าใช้จ่ายมากขึ้นก็ตาม
5) ให้การสนับสนุนทรัพยากรทุกๆ ด้านอย่างเต็มที่แก่ทีมงาน เพื่อให้การทำงานดำเนินไปอย่างปลอดภัยอย่างแท้จริง
6) เข้ารวมกิจกรรมของ "คณะกรรมการความปลอดภัยผู้บริหารพันธมิตรทางธุรกิจ" (Contractor Executive Safety Committee) ที่บริษัทฯ จัดตั้งขึ้นอย่างสม่ำเสมอ นำสิ่งที่ได้รับทราบจากที่ประชุมมาสื่อความ ภายใน และปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง
7) ออกตรวจสอบสภาพการทำงานจริงที่หน้างานอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง แสดงให้ทุกคนประจักษ์ว่าท่านมีความตั้งใจและเอาใจใส่อย่างจริงจังในการดำเนินการตามความคาดหวังนี้ทุกๆ ข้อ

ความคาดหวังต่อผู้มีหน้าที่ควบคุมงานในสนาม ได้แก่ Site Manager, Supervisor, Foreman, Lead man และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

1) ประกาศเป้าหมายที่ชัดเจนให้ทุกๆ คนตระหนักตลอดเวลาว่า ห้ามมีการบาดเจ็บ และห้ามมีอุบัติเหตุใดๆ ทั้งสิ้น และย้ำบ่อยๆ ในทุกโอกาส
2) ย้ำให้ทุกคนเข้าใจตรงกันอยู่เสมอว่า ความปลอดภัยมีความสำคัญสูงกว่ากำหนดแล้วเสร็จของงาน กล่าวคือ หากงานเสร็จเร็ว แต่มีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นเนื่องจากการเร่งงานนั้น จะไม่ได้รับการชมเชยใดๆ
3) พิจารณามาตรการต่างๆ หรือทางเลือกอื่นๆ อยู่เสมอ ในการทำให้งานนั้นๆ ปลอดภัยกว่าเดิม มีความเสี่ยงน้อยลงกว่าเดิม หากมีความเห็นว่ามาตรการที่มีอยู่ไม่เพียงพอ หรือไม่แน่ใจว่าจะปลอดภัย อย่าเพิ่งทำงานนั้นต่อ ช่วยกันหาทางปรับปรุงก่อน อย่าลังเลที่จะหารือกับบริษัทฯ ได้ทุกเมื่อ เพื่อช่วยกันหาทางทำงานให้ปลอดภัยกว่าเดิม
4) อย่าปล่อยให้คนมีประสบการณ์น้อยในกิจกรรมใดๆ ทำกิจกรรมนั้นตามลำพัง
5) เอาใจใส่สังเกต สภาพร่างกาย และสุขภาพลูกน้องทุกคน ทุกวัน ทุกเวลา ถ้าร่างกายไม่พร้อมให้เปลี่ยนงานหรือให้ไปพัก เช่น
   - เมายังไม่สร่าง
   - ไม่สบาย หน้ามืด เวียนหัว ฤทธิ์ยาแก้หวัด ยาแก้ไข้ ท้องเสีย
   - อดนอนมา (พักผ่อนไม่เพียงพอ)

   และต้องทำตัวให้ลูกน้องไม่กลัวที่จะแจ้งว่า ไม่สบายหรือไม่พร้อมทำงาน
6) ออกตรวจสภาพการทำงานจริงที่หน้างานอย่างสม่ำเสมอ แสดงให้ทุกคนประจักษ์ว่าท่านมีความตั้งใจ และเอาใจใส่อย่างจริงจังในการดำเนินการ ตามความคาดหวังนี้ทุกๆ ข้อ
7) หมั่นเอาใจใส่ในรายละเอียดความปลอดภัย ของอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ที่ใช้จริงในสนาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นต่อไปนี้
   - ระวัง อุปกรณ์/สิ่งปลูกสร้าง ชั่วคราว ทั้งหลาย เช่น ไม้ขอนหนุน หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่นำสิ่งใกล้มือมาใช้ทดแทน
   - เอาใจใส่เครื่องมือ ห้ามใช้อุปกรณ์ที่ถูกดัดแปลงแก้ไขมา เช่น สว่านหรือหินเจียรที่ถอด Deadman Switch ออก และกรณีอุปกรณ์ที่มี Deadman switch ห้าม Lock ค้างไว้ (เมื่อปล่อยมือหรือหลุดจากมือ เครื่องต้องหยุดทำงาน)
   - เน้นป้องกันมือบาดเจ็บ ซึ่งมักจะเป็นการบาดเจ็บสูงสุดของงาน หยุดซ่อมโรงงาน ที่ผ่านๆ มา
   - เอาใจใส่การทำงานของหาหนะเฉพาะกิจทั้งหลาย เช่น รถส่งของ รถส่งเครื่องมือ รถปั่นจั่น (Crane) รถบรรทุกติดปั่นจั่น (Truck Mounted Crane) รถยก (Forklift) รถปั่นจั่น (เครนเล็ก) เป็นต้น ซึ่งมักถูกมองข้าม
   - เตรียมอุปกรณ์ช่วยให้มากๆ ที่หน้างาน เช่น เชือก รอก ภาชนะช่วยขนเครื่องมือเล็กขึ้นลงที่สูง เป็นต้น เพื่อลดโอกาสแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
   - ห้ามขนส่งอุปกรณ์โดยการผูกยึดที่ไม่มั่นคงแข็งแรง และต้องจัดเตรียมภาชนะในการบรรทุกที่แข็งแรงและปลอดภัยเทน เช่น ถุงตาข่าย Basket, Rack เป็นต้น เพื่อป้องกันการชำรุด แล้วทำให้ของตกหล่น
   - ระวังอันตรายจากน้ำร้อน (Steam Condensate) เมื่ออยู่ใกล้การใช้ไอน้ำ (Steam) และน้ำร้อนบริเวณเตาจาก Silencer
   - ระวังอันตรายถึงแก่ชีวิตจากการสูดดมไนโตรเจน (N_2) เมื่ออยู่ใกล้จุดที่มีการใช้ไนโตรเจน ทำการติดป้ายเตือนอันตรายของไนโตรเจน และล้อมพื้นที่ที่มีการใช้ไนโตรเจน
   - เคร่งครัดกับการใช้ Hose ให้ถูกชนิด ต้องไม่ใช้ Hose ปะปนกัน และการใช้ Hose ต่อร่วมกับ Utility Station ในพื้นที่ GC3 ต้องแจ้งพนักงาน GC เจ้าของพื้นที่ให้รับทราบก่อน
   - ห้ามเปิด-ปิดวาล์ว (Valve) ใดๆ ก่อนได้รับอนุญาต ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของพนักงาน GC เจ้าของพื้นที่
8) ทำตัวเป็นตัวอย่าง และส่งเสริมให้ทุกคนทำตามเจตนารมณ์ของ "เพื่อนช่วยเพื่อน" โดยช่วยกันดูแลการทำงานของ "เพื่อน" ผู้อยู่ข้างเคียง ซึ่งกันและกัน ไม่ว่า "เพื่อน" ผู้นั้นอยู่บริษัทใดก็ตาม ดังนี้
   - หากเห็นเพื่อนทำงานปลอดภัยดีแล้ว เราจะชมเชยเพื่อน
   - หากเห็นเพื่อนทำงานไม่ปลอดภัย เพราะมีอุปสรรค เราจะช่วยเพื่อนขจัดอุปสรรคนั้น
   - หากเห็นเพื่อนทำงานไม่ปลอดภัย เพราะไม่รู้ เราจะช่วยอธิบายให้เพื่อนเข้าใจ
   - หากเห็นเพื่อนทำงานไม่ปลอดภัย ทั้งๆ ที่รู้แต่จะเสี่ยง เราขอบอกว่ายอมรับไม่ได้ เพื่อนต้องรีบแก้ไข
9) เข้ารวมกิจกรรมของ "คณะกรรมการความปลอดภัยพันธมิตรทางธุรกิจ" (Contractor Safety Committee) ที่บริษัทฯ จัดตั้งขึ้น อย่างสม่ำเสมอ นำสิ่งที่ได้รับทราบจากที่ประชุมมาสื่อความภายใน และปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง

10) ระมัดระวังตลอดเวลาในการไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญใดๆ แก่ชุมชน และโรงงานข้างเคียง ไม่ว่าจะเป็นด้านเสียง กลิ่น น้ำเสีย และขยะ รวมถึงการใช้เส้นทางจราจร

11) เข้าร่วมสอบสวนอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) และเหตุการณ์ผิดปกติ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ

3. การจัดเตรียมบุคลากรและแผนการดำเนินด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรบุคคลเป็นหัวใจสำคัญของงานซ่อมบำรุงใหญ่ ดังนั้น จะต้องจัดให้มีการสรรหาและการบริหารจัดการเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ที่ตรงกับลักษณะของงาน ตลอดจนมีความตระหนักด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่เพียงพอ และมีความสามารถที่เหมาะสม

1) พันธมิตรทางธุรกิจจะต้องคัดสรรบุคลากรระดับหัวหน้างาน (Site Manager, Foreman, Leadman) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Safety Officer) และบุคลากรที่ต้องอาศัยความชำนาญเฉพาะด้าน (Specialist) ที่มีความรู้ ประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้อง มีความรู้ในระบบการทำงานกับโรงงานปิโตรเคมี และสามารถสั่งการตามลำดับบังคับบัญชา (ตามที่ Maintenance sponsor (Package owner)กำหนดไว้) เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

2) บริษัทฯ จะจัดให้มีการสื่อความ Expectation ของ GC ให้พันธมิตรทางธุรกิจทุกระดับ: Executives, Site Manager, Supervisor, Foreman, Leadman, Safety Officer และผู้ปฏิบัติงานโดยบริษัทฯ จะนัดหมายและสื่อความผ่านช่องทางการสื่อสารต่างๆ ตามความเหมาะสม เช่น สื่อสารผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัย หรือสื่อสารผ่านการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยฯ (CSC) เป็นต้น

3) พันธมิตรทางธุรกิจต้องส่งบุคลากรที่จะทำงานที่มีความเสี่ยงสูง และต้องใช้ทักษะความชำนาญในงานเฉพาะด้าน เข้ารับการทดสอบทักษะความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Skill Assessment) กับบริษัทที่ให้บริการการทดสอบฯ ที่ได้มาตรฐาน เช่น บริษัท NPC S&E (500 บาท/Skill/คน) เป็นต้น เพื่อกลั่นกรองทักษะความปลอดภัยในการทำงานของพันธมิตรทางธุรกิจ และช่วยให้พันธมิตรทางธุรกิจเกิดความตระหนักหรือมีความเข้าใจในทักษะการทำงานที่มีความเสี่ยงให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น โดยบุคลากรที่ต้องผ่านการทดสอบทักษะความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Skill Assessment) ได้แก่

- เจ้าหน้าที่ติดตั้ง รื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolding Work)
- เจ้าหน้าที่ฉีดน้ำแรงดันสูง (High Pressure Water Jetting)
- ช่างเชื่อม (Welding)
- ช่างตัด เจียร (Cutting and Grinding)

ผู้ที่มีผลการทดสอบ 70 % ถือว่าผ่านการทดสอบทักษะความปลอดภัยในการทำงาน ในกรณีไม่ผ่านการทดสอบ จัดให้มีการทดสอบซ่อมได้อีก 2 ครั้ง โดยอายุการใช้งานของบัตรผ่าน Safety Skill Assessment 2 ปี

4) พันธมิตรทางธุรกิจต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) เต็มเวลา ณ พื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม โดยกำหนดเป็นมาตรฐานขั้นต่ำไว้ ดังนี้

จำนวนลูกจ้างที่เข้าทำงาน	จป. ระดับต่างๆ
ตั้งแต่ 1-19 คน	จป.หัวหน้างาน และ จป.บริหาร
ตั้งแต่ 20-49 คน	จป.เทคนิค และ จป.หัวหน้างาน และ จป.บริหาร
ตั้งแต่ 50-99 คน	จป.เทคนิคขั้นสูง และ จป.หัวหน้างาน และ จป.บริหาร
ตั้งแต่ 100 คน ขึ้นไป	จป.วิชาชีพ และ จป.หัวหน้างาน และ จป.บริหาร

ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทุกระดับที่เข้ามาปฏิบัติงาน ต้องนำเอกสารหลักฐานที่ผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนดมาขึ้นในวันอบรม โดยต้องผ่านการสอบข้อเขียนและการสื่อสารข้อกำหนดด้านความปลอดภัยฯโดยหน่วยงาน SHE รวมทั้งให้จัดส่ง Organization พร้อมหมายเลขโทรศัพท์และอีเมลสำหรับการประสานงาน

เอกสารสำหรับยื่นขอทดสอบและขึ้นทะเบียน จป. :

1. ใบแจ้งขอรับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย
2. สำเนาบัตรรายปี หรือ TA
3. สำเนา Certificate จป. ของผู้ขอเข้าทดสอบ
4. สำเนาการแจ้งขึ้นทะเบียน จป. จาก สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด หรือหนังสือแต่งตั้ง เป็น จป. จากบริษัทต้นสังกัด

5) พันธมิตรทางธุรกิจต้องจัดบุคลากรตามที่กำหนดในคณะกรรมการความปลอดภัยผู้บริหารพันธมิตรทางธุรกิจ (Contractor Executive Safety Committee, CESC) และคณะกรรมการความปลอดภัยพันธมิตรทางธุรกิจ(Contractor Safety Committee, CSC) ที่บริษัทฯ จัดตั้งขึ้น เพื่อเข้าร่วมการประชุมและตรวจสอบความปลอดภัยตามแผนงานที่กำหนด

6) พันธมิตรทางธุรกิจที่ทำหน้าที่เป็น Supervisor/Foreman/Leadman ต้องรับปลอกแขน "ผู้ควบคุมงาน" จาก Q-SH-O2 และต้องสวมใส่ตลอดช่วงที่ควบคุมงาน หลังจากผ่านการอบรม Permit to work ซึ่งผ่านการสื่อสารข้อกำหนดด้านความปลอดภัยฯโดยหน่วยงาน SHE เพื่อต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่จะทำเป็นอย่างดี

7) บริษัทฯ จะดำเนินการสุ่มตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์และการใช้สารเสพติดที่บริเวณทางเข้า-ออก โดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า และวัดความดันโลหิตของผู้ปฏิบัติงาน *(รายละเอียดเพิ่มเติมข้อที่ 5*

มาตรฐานอาชีวอนามัย) เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ปฏิบัติงานที่เข้ามาทำงานมีสภาพร่างกายที่พร้อมสมบูรณ์อย่างแท้จริง

8) พันธมิตรทางธุรกิจต้องจัดให้มีแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ GC3 โดยแผนงานฯ อย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย

- แผนการตรวจสอบความปลอดภัยฯ โดย Executives, Site Manager, Supervisor, Foreman, Leadman, Safety Officer
- แผนงานกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยฯ เช่น การจัดกิจกรรมให้รางวัลด้านความปลอดภัยฯ การรายงาน Unsafe, Near miss
- แผนการสื่อสารด้านความปลอดภัยฯ เช่น Daily Talk, Tool Box Talk

4. Safety Stand down

1) **Maintenance sponsor (Package owner) จัดให้มีการทำ Safety stand down** เพื่อสร้างและกระตุ้นจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้กับพันธมิตรทางธุรกิจ รวมทั้งเพื่อเป็นการกระตุ้นให้พันธมิตรทางธุรกิจสามารถประเมินและกำหนดวิธีการป้องกันอันตรายจากงานที่ปฏิบัติได้ด้วยตัวเอง โดยกลุ่มงานที่ต้องทำ Safety stand down มีดังต่อไปนี้

- งานติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolding work)
- งานยกโดยใช้ปั้นจั่น (Crane lifting work)
- งานกำจัดสารปนเปื้อนในอุปกรณ์ด้วยสารเคมี (Decontamination work)
- งานในที่อับอากาศ (Confined space work)
- งานฉีดน้ำแรงดันสูง (High Pressure water jet)
- งานเกี่ยวกับรังสี (Radiation work)
- งานขุด (Excavation work)

2) **Q-SH-O2 (SHE Area) ทำหน้าที่เป็น Co-facilitator** ร่วมกับ Turn around Planner และ Maintenance sponsor (Package owner)

5. Fit for work test

1) พันธมิตรทางธุรกิจที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศที่ต้องใช้ SCBA (Self-contained breathing apparatus) หรือ Air line

2) พันธมิตรทางธุรกิจที่ปฏิบัติงานบนที่สูงเกิน 15 เมตร ต้องผ่านการทำ Fit for work test โดยนักอาชีวอนามัยหรือพยาบาลประจำสถานพยาบาลของบริษัทฯ <u>ก่อนเริ่มทำงานครั้งแรก</u> โดยมีระยะเวลาในการทำ Fit for work test ในแต่ละลักษณะงาน ดังนี้

2.1) **ทุก 6 เดือน** สำหรับการทำงานในที่อับอากาศที่ต้องใช้ SCBA (Self-contained breathing apparatus) หรือ Air line

2.2) **ทุก 3 เดือน** สำหรับการทำงานบนที่สูงเกิน 15 เมตร จากพื้นที่มั่นคง(พื้นดิน)

3) พันธมิตรทางธุรกิจต้องติดต่อสถานพยาบาล GC3 I-4 เพื่อดำเนินการจองเพื่อเข้าทำ Fit for work test ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน

4) สถานพยาบาล GC3 I-4 ดำเนินการ Fit for work test ให้กับพันธมิตรทางธุรกิจเป็นประจำทุกวัน ตั้งแต่ 08.00 น. – 17.00 น. และตามที่ร้องขอเป็นกรณี (Case by case)

6. หลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัยฯ

เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบความปลอดภัยของบริษัทและขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย รวมถึงสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน บริษัทจึงกำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยฯ ดังต่อไปนี้

หลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาอบรม	รายละเอียด
1) หลักสูตรความปลอดภัยขั้นพื้นฐานและความปลอดภัยในงานที่มีความเสี่ยง/งาน Turnaround	ผู้ปฏิบัติงานทุกคน	1 วัน(สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ไม่มีบัตร) 0.5 วัน (สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีบัตร)	ติดต่อหน่วยงาน Q-SH-O2 ตามแผนที่กำหนดไว้ **เอกสารสำหรับยื่นขออบรม:** 1. ใบแจ้งขอรับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย 2. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน 3. ใบรับรองแพทย์ตัวจริงพร้อมสำเนา ไม่เกิน 90 วัน นับจากวันที่ตรวจ 4. สำเนาบัตรประกันสังคมหรือเอกสารประกันสังคมที่รับรองว่าอยู่ในระบบประกันสังคมตามมาตรา 33 5. บันทึกหรือเอกสารหรือ Certificate รับรองการ ผ่านฝึกอบรมด้านความปลอดภัยเบื้องต้น จาก บริษัทต้นสังกัด

หลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาอบรม	รายละเอียด
			6. หนังสือให้ความยินยอมเก็บใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล 7. Package TA
2) หลักสูตร ผู้นำรถ (Vehicle Escort) เข้าเขตหวงห้าม **** หลังจากอบรมรับปลอกแขน Vehicle Escort ที่หน่วยงาน Q-SH-O2*	พันธมิตรทางธุรกิจที่ทำหน้าที่นำรถเข้าเขตหวงห้าม	1-2 ชั่วโมง	ติดต่อหน่วยงาน Q-SH-O2 ตามแผนที่กำหนดไว้ **เอกสารสำหรับยื่นขออบรม :** 1. ใบแจ้งขอรับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย 2. สำเนาบัตรรายปี หรือ TA (ที่ผ่านการอบรม Refresh Basic Safety & for TA) 3. *ต้องผ่านการอบรมการใช้งาน Detector Gas จาก บริษัทต้นสังกัด
3) หลักสูตร Permit to work System **** หลังจากอบรมรับปลอกแขนผู้ควบคุมงานที่หน่วยงาน Q-SH-O2*	Supervisor/ Foreman/Lead man	3 ชั่วโมง	ติดต่อหน่วยงาน Q-SH-O2 ตามแผนที่กำหนดไว้ คุณสมบัติ : เป็นหัวหน้างาน และมีหนังสือแต่งตั้งจากบริษัทพันธมิตรทางธุรกิจยื่นในวันอบรมและผ่านการสื่อสารข้อกำหนดด้านความปลอดภัยฯโดยหน่วยงาน SHE **เอกสารสำหรับยื่นขออบรม :** 1) ใบแจ้งขอรับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย 2) สำเนาบัตรประจำตัวพันธมิตรทางธุรกิจที่ทาง GC ออกให้ 3) เอกสารรับรองการเป็นหัวหน้างานจากบริษัทพันธมิตรทางธุรกิจ
4) หลักสูตร Site brief for Expat	Supervisor ต่างชาติ ทุกคนที่ต้องปฏิบัติงาน T/A	1-2 ชั่วโมง	ติดต่อหน่วยงาน Q-SH-O2 ตามแผนที่กำหนดไว้ **เอกสารสำหรับยื่นขออบรม :** 1. ใบแจ้งขอรับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย 2. สำเนา Passport

หลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาอบรม	รายละเอียด
			3. สำเนาประกันสุขภาพ (รองรับ กรณีได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน) 4. สำเนา Work Permit ที่อนุญาตให้ทำงานจังหวัดระยอง หรือ กรุงเทพ ที่ออกให้โดยถูกต้องตามกฎหมายไทย