ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

UBE GROUP (THAILAND)

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Office : 98 Sathorn Square Office Tower, 18th Floor,
North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Tel. 66-2-206-9300 Fax. 66-2-206-9310

Factory : 140/6 Moo 4, Sukhumvit Road, Tapong Subdistrict,
Muang Rayong District, Rayong Province 21000, Thailand
Tel. 66-38-928-700 Fax. 66-38-928-865

http://www.ube.co.th

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ 15390
วันที่ ๒๓ ก.ค. ๒๕๖๗
เวลา 11:01

เลขที่ รง.UCHA/0055/67

23 กรกฎาคม 2567

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 3 ฉบับ

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีมติเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม ของบริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณา ที่ ทส 1009.8/5240 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2560 โดยให้บริษัทฯ สรุปรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ทราบทุก 6 เดือน

บริษัทฯ ใคร่ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายมงกุฎ ชินพงสานนท์)
ผู้รับมอบอำนาจประกอบกิจการโรงงาน

UBE GROUP (THAILAND)

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Office : 98 Sathorn Square Office Tower, 18th Floor,
North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Tel. 66-2-206-9300 Fax. 66-2-206-9310

Factory : 140/6 Moo 4, Sukhumvit Road, Tapong Subdistrict,
Muang Rayong District, Rayong Province 21000, Thailand
Tel. 66-38-928-700 Fax. 66-38-928-865

http://www.ube.co.th

เลขที่ รง.UCHA/0056/67

23 กรกฎาคม 2567

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลตะพง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีมติเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม ของบริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณา ที่ ทส 1009.8/5240 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2560 โดยให้บริษัทฯ สรุปรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ทราบทุก 6 เดือน

บริษัทฯ ใคร่ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายมงกุฎ ชินพงสานนท์)
ผู้รับมอบอำนาจประกอบกิจการโรงงาน

ศิวาลีรัฐ 30/7/67

UBE GROUP (THAILAND)

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Office : 98 Sathorn Square Office Tower, 18th Floor,
North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Tel. 66-2-206-9300 Fax. 66-2-206-9310

Factory : 140/6 Moo 4, Sukhumvit Road, Tapong Subdistrict,
Muang Rayong District, Rayong Province 21000, Thailand
Tel. 66-38-928-700 Fax. 66-38-928-865

http://www.ube.co.th

เลขที่ รง.UCHA/0057/67

23 กรกฎาคม 2567

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีมติเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม ของบริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณา ที่ ทส 1009.8/5240 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2560 โดยให้บริษัทฯ สรุปรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ทราบทุก 6 เดือน

บริษัทฯ ใคร่ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

30/7/67

(นายมงกุฎ ชินพงสานนท์)
ผู้รับมอบอำนาจประกอบกิจการโรงงาน

ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor :	256707-819
ชื่อโครงการ :	การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม (ครั้งที่ 4)
รอบรายงาน :	ม.ค 67 - มิ.ย. 67
วันที่ยื่นรายงาน :	30/07/2567
เลขที่ IEE/EIA/EHIA :	10899
ผู้ยื่นรายงาน :	กอบัว เกศเทศ
อีเมล :	korbua@ube.co.th
โทรศัพท์ :	0924629156

QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพิเคชัน Smart EIA
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

ภาคผนวก ข.2

การวิเคราะห์งานโดยวิธีการ HAZOP Study

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๕๙๑๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ที่ รง.UCHA/๐๐๔๐/๖๗ ลงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการผลิตสารคาโปรแลคตัม และผลิตปุ๋ยแอมโมเนียซัลเฟต EIA ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๙๑๐๙๐๑๐๐๑๒๕๓๙๓ (ข๓-๔๔-๑/๓๙รย) ตั้งอยู่เลขที่ ๑๔๐/๖ หมู่ที่ ๔ ซอยเขตประกอบการฯ ทีพีไอ ถนนสุขุมวิท ตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าวผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด และดำเนินการปรับปรุงรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมในส่วนที่เกี่ยวกับการทบทวนการทบทวนแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง ให้สอดคล้องกับผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงที่ได้จัดทำขึ้น

ทั้งนี้ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๕) พ.ศ.๒๕๖๖ เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน กำหนดให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานระหว่างวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๙ ถึงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ ครั้งต่อไป ผ่านระบบรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb Drive หรือ CD) ให้กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามวันที่ระบุข้างต้น ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวขวัญจิรา สุวรรณรัตน์ และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ http://reg3.diw.go.th/safety/คู่มือ/ประเมินความเสี่ยง

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๙
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๒/ - ๑ ๗ ๕ ๖

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๔ กันยายน ๒๕๖๑

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานการปฏิบัติตามแนวทาง/มาตรการที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง ประจำปี พ.ศ. ....

ตามที่ท่านได้ยื่นรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ-โรงงาน ประกอบกิจการผลิตคาโปรแลคตัมและปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข ๓-๔๔-๑/๓๙ รย ตั้งอยู่เลขที่ ๑๔๐/๖ หมู่ที่ ๔ ตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับรายงานดังกล่าวแล้ว จึงขอให้ท่านปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง และกฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ให้ท่านจัดทำรายงานการปฏิบัติเป็นประจำทุกปี ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย หรือแบบอื่นที่ท่านเห็นว่าเหมาะสม โดยเก็บไว้ที่โรงงานพร้อมให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้เสมอ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

ฝ่ายบริหารทั่วไป
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๖
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

[redacted]

[redacted]

ภาคผนวก ข.3

เอกสารแจ้งกำหนดการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Office : 98 Sathorn Square Office Tower, 18th Floor,
North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Tel. 66-2-206-9300 Fax. 66-2-206-9310

Factory : 140/6 Moo 4, Sukhumvit Road, Tapong Subdistrict,
Muang Rayong District, Rayong Province 21000, Thailand
Tel. 66-38-928-700 Fax. 66-38-928-865

http://www.ube.co.th

UBE GROUP (THAILAND)

สำนักงาน
อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง
เลขที่รับ 10048
วันที่ 13 ธ.ค. 2567
เวลา

ได้รับเอกสารต้นฉบับแล้ว
ผู้รับ
วันที่ 13 / ธ.ค. / 2567
กรุณาส่งกลับ

เลขที่ รง.UCHA/0094/67

11 ธันวาคม 2567

เรื่อง แจ้งกำหนดการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) โดยบริษัท ซีคอท จำกัด

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เนื่องด้วยตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม (ครั้งที่ 4)) ของบริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ในหัวข้อเรื่องมาตรการทั่วไป กำหนดให้ทางบริษัทฯ ดำเนินการว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้หน่วยงานอนุญาตรับทราบนั้น

ในการนี้ทางบริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข 3-44-1/39 รย ประกอบกิจการผลิตคาโปรแลคตัมและปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต ตั้งอยู่เลขที่ 140/6 หมู่ที่ 4 ต.ตะพง อ.เมือง จ.ระยอง จึงขอเรียนแจ้งกำหนดการในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยบริษัท ซีคอท จำกัด ในวันที่ 25 ธันวาคม 2567 ให้ทางอุตสาหกรรมจังหวัดรับทราบ โดยมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้รับมอบอำนาจประกอบกิจการโรงงาน

ผู้ประสานงาน : นางสาวกอบัว เกศเทศ โทร.092-462-9156

ภาคผนวก ข.4

เอกสารการแจ้งซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี

แบบแจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรและรายละเอียดในการป้องกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อผู้ประกอบกิจการโรงงาน บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
2. สถานที่ตั้งโรงงาน 140/6 หมู่ 4 ต.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21000
3. ประกอบกิจการ ผลิตสารคาโปรแลคตัมและแอมโมเนียมซัลเฟต
   ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข 3-44-1/39 รย
4. หยุดเดินเครื่องจักรเนื่องจาก ซ่อมบำรุงเครื่องจักร
   หยุดเดินเครื่องจักร ระหว่างวันที่ 20 ตุลาคม 2567 ถึงวันที่ 10 ธันวาคม 2567
5. มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย
   บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน EIA ดังนี้
   5.1) กระบวนการนำวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ หรือวัสดุอื่นๆ ออกจากระบบ
   - มีการตัดแยกอุปกรณ์ (Isolation)
   - ควบคุมการระบายก๊าซจากกระบวนการผลิต ไปยังระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ หรือระบบควบคุมไอสารอินทรีย์ระเหย
   - ควบคุมการระบายของเหลวออกจากกระบวนการผลิต ไปยังถังจัดเก็บ/อุปกรณ์ที่จัดเตรียมไว้
   5.2) มาตรการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษทางอากาศ เช่น วิธีการไล่แก๊สเสียออกจากระบบ, การใช้เชื้อเพลิง/อัตราส่วนในการเผาทิ้งที่ปล่อง
   - มีการรวบรวมไปยังระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่กำหนดไว้ และควบคุมคุณภาพอากาศจากปล่องระบายให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
   - ตรวจวัดความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยก่อนเปิดอุปกรณ์
   5.3) มาตรการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านน้ำเสีย
   - มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย และควบคุมคุณภาพน้ำที่ปล่อยออกจากโรงงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
   5.4) มาตรการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านกากอุตสาหกรรม
   - มีระบบการจัดเก็บกากอุตสาหกรรมลงภาชนะแบบปิด และจัดส่งให้บริษัทผู้ได้รับอนุญาตไปดำเนินการกำจัด/ บำบัดตามมาตรฐานการจัดการกากอุตสาหกรรม
6. ชื่อผู้รับผิดชอบและประสานงาน นายปกรณ์ ธรรมเวชวิถี โทร. 081-559-1329

ผู้รายงาน [redacted]

([redacted])

ตำแหน่ง ผู้จัดการโรงงาน

Fax : 038-612-038 สอจ.ระยอง

แบบแจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรและรายละเอียดในการป้องกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อผู้ประกอบกิจการ โรงงาน บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
2. สถานที่ตั้งโรงงาน 140/6 หมู่ 4 ต.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21000
3. ประกอบกิจการ ผลิตสารคาโปรแลคตัมและแอมโมเนียมซัลเฟต

   ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข 3-44-1/39 รย
4. หยุดเดินเครื่องจักรเนื่องจาก ซ่อมบำรุงเครื่องจักร (บางส่วน)

   หยุดเดินเครื่องจักร ระหว่างวันที่ 12 กรกฎาคม 2567 ถึงวันที่ 15 กรกฎาคม 2567
5. มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย

   บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน EIA ดังนี้

   5.1) กระบวนการนำวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ หรือวัสดุอื่นๆ ออกจากระบบ

   - จัดเก็บวัตถุดิบไว้ในระบบทั้งหมด รวมทั้งวัตถุดิบที่อยู่ในระหว่างผลิต

   5.2) มาตรการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษทางอากาศ เช่น วิธีการไล่แก๊สเสียออกจากระบบ, การใช้เชื้อเพลิง/อัตราส่วนในการเผาทิ้งที่ปล่อง

   - มีการรวบรวมไปยังระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่กำหนดไว้ และควบคุมคุณภาพอากาศจากปล่องระบายให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

   5.3) มาตรการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านน้ำเสีย

   - มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย และควบคุมคุณภาพน้ำที่ปล่อยออกจากโรงงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

   5.4) มาตรการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านกากอุตสาหกรรม

   - มีระบบการจัดเก็บกากอุตสาหกรรมลงภาชนะแบบปิด และจัดส่งให้บริษัทผู้ได้รับอนุญาตไปดำเนินการกำจัด/ บำบัดตามมาตรฐานการจัดการกากอุตสาหกรรม
6. ชื่อผู้รับผิดชอบและประสานงาน นายปกรณ์ ธรรมเวชวิถี โทร. 081-559-1329

ผู้รายงาน [redacted]

([redacted])

ตำแหน่ง ผู้จัดการโรงงาน

ภาคผนวก ข.5

เอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

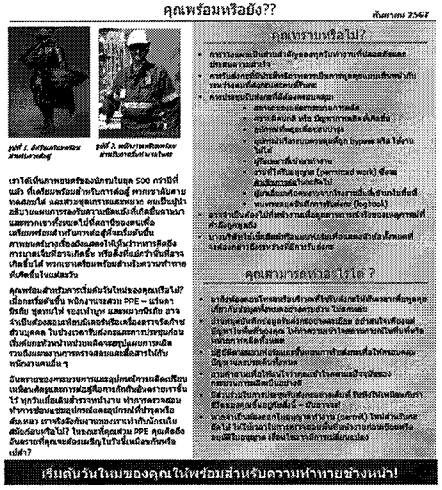
MINUTES OF MEETING	LOCATION : VC-UGT007-UCHA-RYG-CPL1-1-W MEETING DATE : 12 กันยายน 2567 (14:00-15:00 น.)	REPORTED BY : MORE TOTAL : 4 PAGE(S) (Include this page)

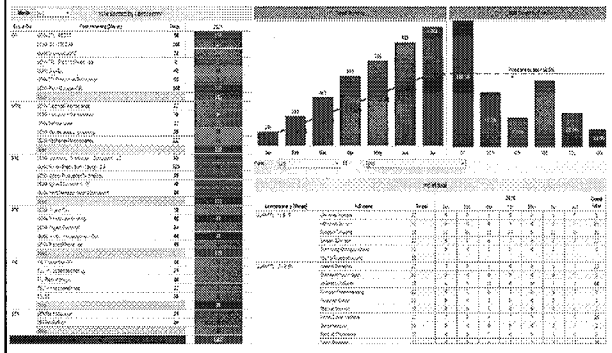
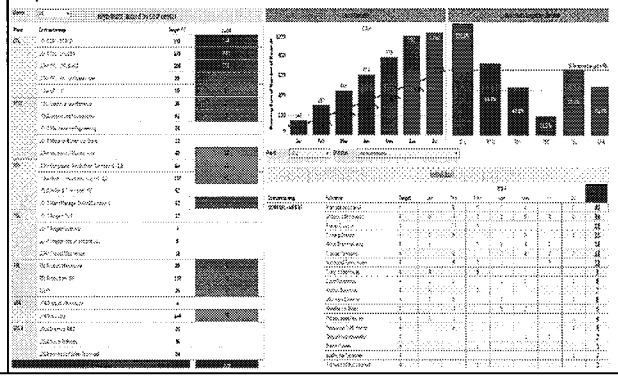
SUBJECT : การประชุมย่อยความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน กะ " C " ครั้งที่ 6/2567

MEETING PURPOSE : เพื่อประสานงานและดำเนินกิจกรรมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ATTENDANT : คุณเสริมศักดิ์,คุณชนะวัจน์, คุณทวีศักดิ์, คุณกิตติภณ,คุณธฤติมัต,คุณเก่งกาจ คุณจรงวิทย์,คุณกอบัว,คุณกิตติยุทธ

COPY CONCERN

ITEM	DESCRIPTION	ACTION BY	TIME
	วาระที่ 1 ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ พี่เสริม : ขอให้เตรียมตัวสำหรับงาน GTA ในเดือนพฤศจิกายนนี้ ให้ทุกอย่างราบรื่น ช่วยกันดูแลงานให้มีความปลอดภัย **วาระที่ 2 พิจารณารายงานการประชุม** ในที่ประชุมไม่มีมติรับรองรายงานการประชุม **วาระที่ 3 เรื่องแจ้งให้ทราบ** 3.1 Safety &Environment sharing พี่เสริม:- Share เรื่องความสำคัญของการรับส่งกะ ต้องรู้ถึงความผิดปกติ/ปัญหาที่เกิดขึ้น, อุปกรณ์ที่รอซ่อม, หรือถูก bypass ไว้, ผู้รับเหมา/บุคคลที่เข้าทำงาน งานตาม work permitted, ทบทวนการรับส่งกะ เราต้องมารับส่งกะให้ทันเวลา เพื่อทราบรายละเอียดของงาน อ่านบันทึกให้เข้าใจ และควรเข้าใจในกระบวนการผลิตทั้งหมด การซักถามให้เข้าใจ เมื่อต้องออก work permitte ใบใหม่ต้องตรวจสอบพื้นที่ให้แน่ใจ  		

ITEM	DESCRIPTION	ACTION BY	TIME LIMIT
	3.2 อุบัติเหตุและสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ในเดือนสิงหาคมที่ผ่านมา ไม่มีอุบัติเหตุ **อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในเดือนสิงหาคม** 3.3 นำเสนอ Hiyari hatt และ SOR (รายละเอียดตามเอกสาร)  Hiyari hatt 		

Company	Non-Count of KPI	Count of KPI	Officer
UCHA-CPL plant LC, SA, Amine	0	0	Korbua
UCHA-CPL plant ASUT	0	0	Jarongwit
UFA	0	0	Jarongwit
UCHA-WH & support	0	0	Kiattibhum
UCHA-Nylon	0	0	Kiattibhum
TSL	0	0	Aunyaphat
UTCA	0	0	Aunyaphat
Total	0	0	

ITEM	DESCRIPTION	ACTION BY	TIME LIMIT
	3.4 ประเด็นด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจาก Plant Partrol (NC) - ไม่มีประเด็น 3.5 น้ำทิ้งและกากของเสีย - ไม่มีประเด็น 3.6 กฎหมายใหม่ - ไม่มีประเด็น 3.7 ประเด็นจากการประชุมในกะอื่น - ไม่มีประเด็น		

ITEM	DESCRIPTION	ACTION BY	TIME LIMIT
	<u>4 ติดตามงานค้างจากการประชุมครั้งก่อน</u> คุณทวีศักดิ์ :- ยังพบว่ารถส่งสารเคมี ต้องตรวจระบบ ground ในช่วงวันหยุด เรื่องดังกล่าวเนื่องจากว่าเคยมีการฝากให้ผู้เกี่ยวข้องช่วยแจ้งทางบริษัทขนส่งไป แล้วว่า ขอให้รถที่ต้องตรวจสภาพ ให้จัดสรรมาในเวลา day time ดำเนินการเรียบร้อยกำลังติดตามผล :- เหตุฉุกเฉิน ใครรับหน้าที่ในการตัดไฟที่ sub แต่ละ unit ทาง คุณปกรณ์และเขมชาติ รับไปดำเนินการต่อแล้ว คุณธฤมัติ:- ปัจจุบันพนักงานกะแต่ละ unit คนน้อยลง การ set fire team ทำอย่างไร ทาง คุณปกรณ์และเขมชาติ รับไปดำเนินการต่อแล้ว **<u>5 ข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัยและชีวะอนามัย</u>** คุณกิตติยุทธ : ขอกล้องวงจรปิด ตรงที่จอดรถมอเตอร์ไซด์ เนื่องจากเคยพบความ เสียหาย คุณทวีศักดิ์ ขอให้มี E -learning เรื่องของความปลอดภัย เช่นการตั้งนั่งร้านที่ระดับ ความสูงต่างๆ ต้องตรวจสอบอย่างไร CSR :มีในระบบ E-learning แต่ยังไม่ได้ทำการ assign ระบุที่ตัวบุคคแบบเจาะจง **<u>วาระที่ 6</u> สรุปและปิดการประชุม** พี่เสริม:- ไม่มีเพิ่มเติม **ประชุมครั้งต่อไป ยังไม่กำหนด**		

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

MINUTES OF MEETING	LOCATION : VC-UGT007-UCHA-RYG-CPL1-1-W MEETING DATE : 23 กรกฎาคม 2567 (14:00-14:30 น.)	REPORTED BY : MORE TOTAL : 4 PAGE(S) (Include this page)

SUBJECT : การประชุมย่อยความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน กะ " A " ครั้งที่ 6/2567

MEETING PURPOSE : เพื่อประสานงานและดำเนินกิจกรรมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ATTENDANT : คุณเก่งกาจ ,คุณขนิษฐกัญญา **COPY CONCERN**

คุณสุรพงษ์, คณมรกฎ, คุณสุวิท, คุณจำรัส, คุณชัยวุธ , คุณประดิษฐ์, คุณกมลพันธ์, คุณสมร, คุณธนเทพ, คุณกอบัว

ITEM	DESCRIPTION	ACTION BY	TIME LIMIT
	วาระที่ 1 ประธานแจ้งให้ทีประชุมทราบ คุณสุรพงษ์: กล่าวเปิดประชุม Sub. OSHE และเน้นย้ำเรื่องการทำ Plant patrol เนื่องจากช่วงนี้ใกล้ถึง Turnaround อุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ จะเริ่มเสื่อมสภาพแพราะครบอายุการใช้งานและถึงเวลาที่ต้องซ่อมบำรุง ซึ่งอาจส่งผลกระทบทำให้เกิดการรั่วไหลของสารเคมี **วาระที่ 2 พิจารณารายงานการประชุม** ในที่ประชุมไม่มีมติรับรองรายงานการประชุม **วาระที่ 3 เรื่องแจ้งให้ทราบ** 3.1 Safety and environment sharing คุณสุรพงษ์ Share เรื่องอุบัติเหตุของสายการบินเจแปน แอร์ไลน์ ชนกับเครื่องบินตรวจการณ์ยามชายฝั่งขนาดเล็กบนรันเวย์ ขณะกำลังลงจอดและทำให้มีไฟลุกท่วมเครื่องบินทั้ง 2 ลำ ลูกเรือในเครื่องบินตรวจการณ์ขนาดเล็กเสียชีวิต 5 จาก 6 คน ผู้โดยสารของสายการบิน JAL สามารถอพยพออกจากเครื่องบินได้อย่างปลอดภัยทุกคน ส่วนหนึ่งมาจากการที่มีแผนการอพยพที่สามารถเข้าใจได้ดีและมีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความชำนาญซึ่งจะทำให้ทุกคนสามารถเข้าใจบทบาทหน้าที่ ๆ ตัวเองต้องทำเวลาเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)		

ITEM	DESCRIPTION	ACTION BY	TIME LIMIT
	3.2 อุบัติเหตุและสถิติการเกิดอุบัติเหตุ		

Company	Case	Count of KPI	Office
UCHA-CPL plant	0	0	Korbua/Jarongwit
UCHA-WH & support	0	0	Kiattibhum
UCHA-Nylon	0	0	Kiattibhum
TSL	1 (Non- Count KPI)	0	Aunyaphat
UTCA	0	0	Aunyaphat
UFA	0	0	Jarongwit
Total	1	0	

ในเดือนมิถุนายน ที่ผ่านมา มีอุบัติเหตุทั้งหมด 1 case (non count KPI)

Accident : TSL
Property damage (Non Count KPI)

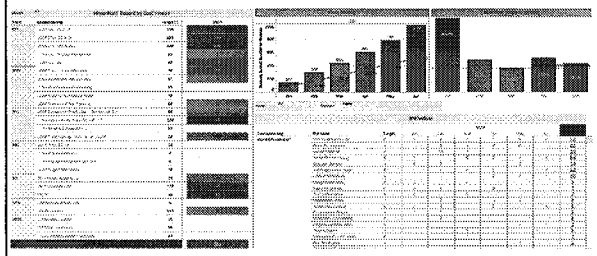
Date/Time: 19/06/2024
Place: ท่าเรือ TSL
Detail: [illegible]
Prelim action: [illegible]

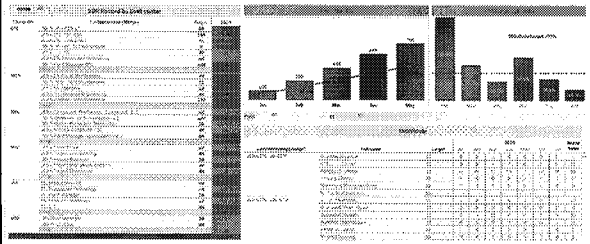
ภาพหลุมถูกชนหลังเข้ารับสินค้า

ภาพตรวจเสียหาย

3.3 นำเสนอ Hiyari hatt และ SOR

ทุกหน่วยงานสามารถทำได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ (รายละเอียดตามเอกสาร)



ITEM	DESCRIPTION	ACTION BY	TIME LIMIT
	 **3.4 ประเด็นด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจาก Plant Partrol (NC)** หน่วยงาน CSR ได้จัดทำเอกสารแนวปฏิบัติสำหรับงาน Hot Work เพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ และ/หรือการระเบิด จากการปฏิบัติงาน Hot Work รวมถึงการกำหนดคุณสมบัติและบทบาทหน้าที่ของ Fire Watchman (รายละเอียดตามเอกสารแนบ) **3.5 น้ำทิ้งและกากของเสีย** - ไม่มีประเด็น **3.6 กฎหมายใหม่** - ไม่มีประเด็น **3.7 ประเด็นจากการประชุมในกะอื่น** -รถที่เข้ามาโหลดสินค้าในเขตผลิตวิ่งค่อนข้างเร็ว หวั่นว่าจะเกิดอุบัติเหตุ **คุณกอบัว** ได้ประสานงานไปทางหน่วยงาน Transport และ Supply Chain เพื่อให้กำชับและแจ้งให้พนักขับรถบรรทุก ของทุกบริษัท ทราบถึงข้อกำหนดและแนวปฏิบัติในการขับรถในบริเวณเขตโรงงาน **4 ติดตามงานค้างจากการประชุมครั้งก่อน** -ไม่มีปะเด็นค้าง		

ITEM	DESCRIPTION	ACTION BY	TIME LIMIT
	5 ข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัยและชีวะอนามัย คุณ ชัยวุธ แจ้งว่ารถ รับ - ส่ง สารเคมี เข้ามาในเขตผลิตโดยที่พนักงานไม่รู้ เพราะ รปภ. ไม่ได้แจ้งให้ทราบ *คุณ กอบัวแจ้งว่าทาง CSR จะสื่อสารขั้นตอนการทำงานให้กับ รปภ. ให้ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน ต้องมีการแจ้งให้พนักงานเจ้าของพื้นที่ทราบทุกครั้ง ก่อนจะมีการนำรถขนส่ง สารเคมี เข้า ออก เขตผลิต และขอให้ทาง Production เขียน Work permit ให้ชัดเจนและเข้าใจง่าย เพื่อป้องกันการจ่าย Work permit ให้กับคนขับรถผิด โดยให้พยายามเขียนเป็น ภาษาไทย และมีช่องทางสื่อสารให้กับ รปภ.ทราบ เช่น ช่องวิทยุสื่อสารที่ใช้ เบอร์ติดต่อภายใน จุดโหลดสารเคมี* คุณ ประดิษฐ์ ขอให้ทาง SM เป็นผู้จ่ายอุปกรณ์ PPE ให้กับพนักงาน ในช่วงกะดึก และวันหยุด แทนการไปเบิกที่ Fire Station *คุณ สุรพงษ์ แจ้งว่าขอให้ปฏิบัติตามระเบียบเดิมที่มีการประกาศไป จนกว่าจะมีข้อสรุปเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลง* คุณเก่งกาจ กล่าวเพิ่มเติมก่อนปิดวาระการประชุม *- ขอให้พนักงานทุกคนให้ความสำคัญกับการทำ Plant patrol ก่อนถึงช่วง Turn around เช่นเดียวกับที่คุณสุรพงษ์กล่าวไป* *- การสื่อสาร ขอให้มีการสื่อสารที่ชัดเจนและทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย เช่น มีป้ายบอก มีการเขียนเป็นภาษาไทยกำกับให้ชัดเจน*		

ภาคผนวก ข.6

เอกสารการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน

BANGKOK HOSPITAL
RAYONG

รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี

Medical Check up Report

บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)(UCHA)

ชื่อ : นางสาว [redacted] Order No.: 408

เลขประจำตัวพนักงาน : [redacted] อายุ : [redacted] ปี เพศ : หญิง(Female)

ตำแหน่ง : Senior OSHE Officer

แผนก : UCHA Occupational Safety, Health and Environment

ฝ่าย : 1621 วันที่ตรวจ : 2 กรกฎาคม 2567

ภาคผนวก ข.7

เอกสารบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา

UBE GROUP (THAILAND)
TABLE OF PATIENT TREATED AT F/A on July 2024

TYPE OF SICKNESS												
GROUP	ระบบทางเดินหายใจ	ระบบทางเดินอาหาร	ระบบผิวหนัง	ระบบกล้ามเนื้อ	ระบบ หู ตา จมูก	ระบบประสาท	ระบบหัวใจและหลอดเลือด	ระบบทางเดินปัสสาวะ	อุบัติเหตุในงาน	ทำแผล	อื่นๆ	TOTAL (CASE) ราย
UCHA	104	53	12	49	5	13	0	2	1	2	9	250
TSL	9	4	2	1	1	1	1	2	0	0	1	22
UFA	7	1	0	3	1	0	0	0	1	1	1	15
UTCA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
UTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RFT	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
First aid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CC content	46	38	9	1	3	13	0	6	0	2	0	118
MAEJO	1	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	5
IGG	11	5	1	6	4	0	0	0	0	0	0	27
COOK	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	1	6
PSS	4	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	9
TOTAL	183	103	25	67	15	29	2	10	2	5	13	454

UBE GROUP (THAILAND)
TABLE OF PATIENT TREATED AT F/A on August 2024

TYPE OF SICKNESS												
GROUP	ระบบทางเดินหายใจ	ระบบทางเดินอาหาร	ระบบผิวหนัง	ระบบกล้ามเนื้อ	ระบบ หู ตา จมูก	ระบบประสาท	ระบบหัวใจและหลอดเลือด	ระบบทางเดินปัสสาวะ	อุบัติเหตุในงาน	ทำแผล	อื่นๆ	TOTAL (CASE) ราย
UCHA	114	57	14	56	4	11	0	1	0	6	5	268
TSL	2	1	0	3	0	0	0	1	0	0	2	9
UFA	7	1	1	5	0	2	0	0	0	1	1	18
UTCA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
UTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
First aid	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CC content	39	1	6	1	7	8	1	4	0	0	0	67
MAEJO	0	1	0	4	0	2	0	0	0	0	0	7
IGG	7	1	0	4	1	2	0	0	0	0	0	15
COOK	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4
PSS	1	3	0	0	0	2	0	0	0	1	0	7
TOTAL	172	66	22	74	13	27	1	6	0	8	8	397

UBE GROUP (THAILAND)
TABLE OF PATIENT TREATED AT F/A on September 2024

TYPE OF SICKNESS												
GROUP	ระบบทางเดินหายใจ	ระบบทางเดินอาหาร	ระบบผิวหนัง	ระบบกล้ามเนื้อ	ระบบ หู ตา จมูก	ระบบประสาท	ระบบหัวใจและหลอดเลือด	ระบบทางเดินปัสสาวะ	อุบัติเหตุในงาน	ทำแผล	อื่นๆ	TOTAL (CASE) ราย
UCHA	117	43	9	48	4	13	0	0	0	4	7	245
TSL	4	4	1	1	1	0	0	0	0	0	3	14
UFA	6	3	3	3	0	1	0	0	0	0	0	16
UTCA	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4
UTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
First aid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CC content	1	17	9	1	5	1	0	4	0	1	1	40
MAEJO	0	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	5
IGG	8	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	12
COOK	0	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	5
PSS	5	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	9
TOTAL	143	70	24	61	10	20	0	5	0	5	12	350

UBE GROUP (THAILAND)
TABLE OF PATIENT TREATED AT F/A on October 2024

TYPE OF SICKNESS												
GROUP	ระบบทางเดินหายใจ	ระบบทางเดินอาหาร	ระบบผิวหนัง	ระบบกล้ามเนื้อ	ระบบ หู ตา จมูก	ระบบประสาท	ระบบหัวใจและหลอดเลือด	ระบบทางเดินปัสสาวะ	อุบัติเหตุในงาน	ทำแผล	อื่นๆ	TOTAL (CASE) ราย
UCHA	113	44	7	60	5	14	1	2	0	3	3	252
TSL	9	1	0	3	1	0	0	1	0	0	2	17
UFA	5	3	2	10	0	2	0	0	0	0	1	23
UTCA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
UTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
First aid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CC content	1	1	1	1	1	11	0	2	0	1	3	22
MAEJO	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
IGG	10	6	1	5	0	0	0	0	0	0	0	22
COOK	2	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0	8
PSS	3	2	2	2	0	2	0	0	0	0	0	11
TOTAL	144	59	15	84	7	30	1	5	0	4	9	358

UBE GROUP (THAILAND)
TABLE OF PATIENT TREATED AT F/A on November 2024

	TYPE OF SICKNESS											
GROUP	ระบบทางเดินหายใจ	ระบบทางเดินอาหาร	ระบบผิวหนัง	ระบบกล้ามเนื้อ	ระบบ หู ตา จมูก	ระบบประสาท	ระบบหัวใจและหลอดเลือด	ระบบทางเดินปัสสาวะ	อุบัติเหตุในงาน	ทำแผล	อื่นๆ	TOTAL (CASE) ราย
UCHA	174	88	8	49	5	18	0	0	0	4	5	351
TSL	7	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	11
UFA	13	4	2	4	1	1	0	0	1	2	1	29
UTCA	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	5
UTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
First aid	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
CC content	1	20	5	1	4	15	0	1	0	0	1	48
MAEJO	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	4
IGG	16	10	0	5	0	1	0	0	0	3	0	35
COOK	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	6
PSS	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6
TOTAL	221	123	18	65	10	38	0	1	1	9	10	496

UBE GROUP (THAILAND)
TABLE OF PATIENT TREATED AT F/A on December 2024

	TYPE OF SICKNESS											
GROUP	ระบบทางเดินหายใจ	ระบบทางเดินอาหาร	ระบบผิวหนัง	ระบบกล้ามเนื้อ	ระบบ หู ตา จมูก	ระบบประสาท	ระบบหัวใจและหลอดเลือด	ระบบทางเดินปัสสาวะ	อุบัติเหตุในงาน	ทำแผล	อื่นๆ	TOTAL (CASE) ราย
UCHA	170	36	9	59	2	10	0	0	0	1	9	296
TSL	9	4	1	4	0	1	0	0	0	0	1	20
UFA	17	3	1	4	0	2	0	0	0	0	1	28
UTCA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
First aid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CC content	1	29	7	1	4	9	0	2	0	1	0	54
MAEJO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGG	11	6	0	5	0	2	0	0	0	0	0	24
COOK	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	8
PSS	5	1	0	3	0	0	0	0	0	0	1	10
TOTAL	218	79	18	79	6	24	0	2	0	2	12	440

ภาคผนวก ข.8

เอกสารการคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของหน่วยงานกลาง (Third Party)

[redacted]

Summary : Environmental Monitoring Service Contract Y2023-2025 // UBE Group (Thailand)

To [redacted]

Cc

You forwarded this message on 23/03/2023 17:06.

Compare 2023.xls
74 KB

Dear N'Smart

ขอนำส่งสรุปข้อมูล Environmental Monitoring จาก Third Party จำนวน 5 ราย ดังนี้ (รายละเอียดดังเอกสารแนบ)

- งานตรวจวัดคุณภาพอากาศ : SECOT (เจ้าเดิม)
- งานตรวจวัดคุณภาพน้ำ : ALS (เจ้าเดิม)

ทั้งนี้เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องตามขั้นตอนต่อไปค่ะ

<u>หมายเหตุ</u> : หากไม่มีประเด็นอะไรเพิ่มเติม ทาง OSHE ขออนุญาตประสานงานเรื่องแผนตรวจวัดของเดือนเมษายน 2566 กับ third party ทั้ง 2 ราย เพื่อความต่อเนื่องในการปฏิบัติงานฯ นะคะ ... ขอบคุณค่ะ

[redacted]

RE: Bidding Scrap FY 2023 - 2024

To [redacted]

Cc

You forwarded this message on 26/05/2023 09:37.

ราคาเสนอซื้อเศษวัสดุเหลือใช้ประจำปี 2566_Award.pdf 711 KB	รายการวัสดุเหลือใช้ 2565-2566_Update Price.xlsx 18 KB	3K_2023.pdf 644 KB
PTSL_2023_2.pdf 2 MB	CKC_2023.pdf 719 KB	

Dear All,

Greeting from procurement team,
Refer the official bidding and awarding process of Scrap FY 2023 – 2024

On behalf of the committee of UBE Group, we are pleased to informed you upon the new price list as attachment.
Validity Period: 1 June 2023 – 31 May 2024

Best Regards,

[redacted]

UBE	ใบประเมินผู้ให้บริการ	SECTION : _____
UBE Technical Center (Asia) Ltd.	(Suppliers services annual evaluation form)	No. : _____

ผลิตภัณฑ์ / การบริการ	บริษัท / องค์กร	ประจำปี
_____	_____	_____

รายละเอียดของการการประเมินผู้ให้บริการสอบเทียบ

ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน		คะแนน
1	ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล	(20) เป็นที่พอใจ	- ไม่พบการรายงานผลผิดพลาด	
		(10) ยอมรับได้	- พบการรายงานผลผิดพลาดน้อย	
		(0) ไม่เป็นที่พอใจ	- พบการรายงานผลผิดพลาดมาก	
2	การให้บริการ	(20) เป็นที่พอใจ	- ให้บริการและตอบสนองความต้องการได้สม่ำเสมอ	
		(10) ยอมรับได้	- ให้บริการและตอบสนองความต้องการได้บ้าง	
		(0) ไม่เป็นที่พอใจ	- ให้บริการและตอบสนองความต้องการได้น้อยต้องคอยติดตาม	
3	ราคาค่าบริการ	(20) เป็นที่พอใจ	- ราคาต่ำกว่าผู้ให้บริการอื่น	
		(10) ยอมรับได้	- ราคาต่ำกว่าผู้ให้บริการอื่นเป็นส่วนใหญ่	
		(0) ไม่เป็นที่พอใจ	- ราคาสูงกว่าผู้ให้บริการรายอื่นๆ	
4	กำหนดการส่งมอบผลการทดสอบ/บริการ	(20) เป็นที่พอใจ	- ทันตามเวลาที่กำหนด (+ / - 15 วัน)	
		(10) ยอมรับได้	- ทันตามเวลาที่กำหนดเกิน (+ / - 15 วัน) แต่ไม่เกิน (+ / - 30 วัน)	
		(0) ไม่เป็นที่พอใจ	- ไม่ทันตามเวลาที่กำหนด	
5	ระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการทดสอบ	(20) เป็นที่พอใจ	- ได้รับการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025	
		(10) ยอมรับได้	- ได้รับการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO 9000	
		(0) ไม่เป็นที่พอใจ	- มีระบบคุณภาพแต่อยู่ระหว่างการดำเนินการ	

เกณฑ์การประเมิน

- 80 คะแนนขึ้นไป จาก 100 คะแนน จึงจะผ่านเกณฑ์และให้คงไว้ใน Approved Suppliers list
- ต่ำกว่า 80 คะแนน ไม่เป็นที่หน้าพอใจ และสมควรให้ถอนรายชื่อออกจาก Approved Suppliers list

คะแนนรวม	
ผลการประเมิน	

ข้อคิดเห็นจากผู้คัดเลือก / สรุปผลการประเมิน

- ☐ เป็นที่พอใจและสมควรให้ใช้บริการต่อไป
- ☐ สมควรให้ถอนรายชื่อออกจาก ASL
- ☐ อื่นๆ _____

ลงชื่อ _____

(_____)

Date ____ / _____ / _____

ความคิดเห็นของผู้จัดการห้องปฏิบัติการทดสอบ

_____

_____

_____

ลงชื่อ _____

(_____)

Date ____ / _____ / _____

UNCONTROLLED COPY

ภาคผนวก ข.9

เอกสารการจัดทำ VOCs Emission Inventory

แบบ รว.๓/๑

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์
และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม
(๑ แบบรายงานต่อ ๑ โรงงาน) ประจำปี พ.ศ 2567 ครั้งที่ 2

(Complete) ประจำช่วงเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-44-1/39รย

สถานที่ตั้งโรงงาน 140/6 หมู่ 4 ต.ตะพง อ.เมือง จ.ระยอง 21000

ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 50,363 ตันต่อปี

ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	(กิโลกรัม)
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	34	95	34	0	0	5.33
	ของเหลว	830	1,340	830	0	0	
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	18	19	18	0	0	
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	3	20	3	0	0	
	ของเหลว	4	17	4	0	0	
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	1,658	2,205	1,658	0	0	
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	30	37	30	0	0	
จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	2	0	2	0	0	
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	3	2	3	0	0	

(ลงชื่อ) .....

(.....)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ภาคผนวก ข.10

เอกสารการสอบเทียบอุปกรณ์
ของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMS)

Work Report

UBE

Work Order NO.	Plant	Work Team	Date
50226715	CPL	INST-04	13/12/67

Work Order Description

PM 1M Inspection and Calibration

AT-45-202 AT-12-301 AT-12-302 A&B

List	Report by	Approve by
Signature		
Name		
Date	13/12/2567	13/12/2024

Save to IPAD | Send Update | Close Work

PM 1M Inspection and Calibration

UBE
UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.	AT-45-202 (NO)	Service	Box GAS Outlet	Equipment	Nitric Oxide Analyzer (NO)
Manufacturer	ABB	Model	AO2040	Range	0 - 500 ppm
S/N No.	P-No : 24031-0-1110000000 / A-No : 0240153003/100 / F-No : 3.3097[illegible]			Ambient Temp.	10-35 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO :	255.00	3696/22	D878128	2567/11/22

As Found				Allowable Error: 10.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	1.00	10.00	Pass	1.00
Span Gas :	255.00	192.00	-630.00	Fault	

As Left				Allowable Error: 10.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	0.00	0.00	Pass	1.00
Span Gas :	255.00	255.00	0.00	Pass	

Remark:

Tag No.	AT-45-202 (NO2)	Service	Box GAS Outlet	Equipment	Nitric Oxide Analyzer (NO2)
Manufacturer	ABB	Model	AO2040	Range	0 - 100 ppm
S/N No.	P-No : 24031-0-1110000000 / A-No : 0240153003/100 / F-No : 3.3097[illegible]			Ambient Temp.	10-35 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO2 :	76.00	3693/22	A00560SV	2567/11/29

As Found				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	0.10	2.00	Pass	0.70
Span Gas :	76.00	62.00	-280.00	Fault	

As Left				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	0.00	0.00	Pass	0.60
Span Gas :	76.00	76.00	0.00	Pass	

Remark:

PM 1M Inspection and Calibration

UBE
UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.	AT-12-301	Service		Equipment	Oxygen Analyzer
Manufacturer	ABB	Model	EGA40	Range	0-25 %vol
S/N No.	3KB200010747			Ambient Temp.	10-35 °C

Standard Gas (%Vol)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Oxygen :	1.00	086083/1	OM511083	2553/09/02
Span Gas INST Air :	21.00	-	-	-

As Found				Allowable Error: 0.50 %Vol	
Standard Gas (%Vol)		Reading (%Vol)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	1.00	1.00	0.00	Pass	20.30
Span Gas :	21.00	21.20	40.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 0.50 %Vol	
Standard Gas (%Vol)		Reading (%Vol))	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	1.00		-200.00	Fault	20.60
Span Gas :	21.00		-4200.00	Fault	

Remark:

PM 1M Inspection and Calibration

UBE
UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.	AT-12-302A	Service	NO	Equipment	Nitric Oxide Analyzer (NO)
Manufacturer	ABB	Model	AO2040	Range	0 - 200 ppm
S/N No.	P-No : 24041-0-X3XXXXXXXX / A-No : 0241[illegible] / F-No : 3.347[illegible]			Ambient Temp.	10-35 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO :	160.00	P015486/S021961	D535020	2564/03/20

As Found				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	4.40	88.00	Pass	0.00
Span Gas :	160.00	149.60	-208.00	Fault	

As Left				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	0.00	0.00	Pass	175.20
Span Gas :	160.00	160.00	0.00	Pass	

Remark:

Tag No.	AT-12-302B	Service	NH3 Outlet	Equipment	Ammonia Analyzer (NH3)
Manufacturer	ABB	Model	AO2040	Range	0 - 200 ppm
S/N No.	P-No : 24041-0X3XXXXXXX / A-No : 0241[illegible] / F-No : 3.347[illegible]			Ambient Temp.	10-35 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NH3 :	160.00	P016376/S023132	D673448	2564/08/14

As Found				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	5.30	106.00	Fault	0.00
Span Gas :	160.00	161.10	22.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	0.00	0.00	Pass	29.30
Span Gas :	160.00	160.00	0.00	Pass	

Remark:

Work Report

UBE

Work Order NO.	Plant	Work Team	Date
50225660	CPL	INST-04	21/11/67

Work Order Description

PM 1M Inspection and Calibration

AT-45-202 AT-12-301 AT-12-302 A&B

List	Report by	Approve by
Signature		
Name		
Date	21/11/2567	21/11/2024

Save to IPAD | Send Update | Close Work

PM 1M Inspection and Calibration

UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.:	AT-45-202 (NO)	Service :	Nox GAS Outlet	Equipment:	Nitric Oxide Analyzer (NO)
Manufacturer :	ABB	Model :	AO2040	Range :	0 - 500 ppm
S/N No :	P-No : 24031-0-111000000000 / A-No : 0240153053/100 / F-No : 3.359795.8			Ambient Temp:	10-35 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO :	255.00	3696/22	D878128	2567/11/22

As Found				Allowable Error: 10.00 ppm
Standard Gas (ppm)	Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas : 0.00	0.00	0.00	Pass	22.30
Span Gas : 255.00	255.30	3.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 10.00 ppm
Standard Gas (ppm)	Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas : 0.00		0.00	Pass	22.12
Span Gas : 255.00		-2550.00	Fault	

Remark:

Tag No.:	AT-45-202 (NO2)	Service :	Nox GAS Outlet	Equipment:	Nitric Oxide Analyzer (NO2)
Manufacturer :	ABB	Model :	AO2040	Range :	0 - 100 ppm
S/N No :	P-No : 24031-0-111000000000 / A-No : 0240153053/100 / F-No : 3.359795.8			Ambient Temp:	10-35 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO2 :	76.00	3693/22	A00560SV	2567/11/29

As Found				Allowable Error: 5.00 ppm
Standard Gas (ppm)	Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas : 0.00	0.00	0.00	Pass	2.20
Span Gas : 76.00	76.00	0.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 5.00 ppm
Standard Gas (ppm)	Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas : 0.00		0.00	Pass	2.30
Span Gas : 76.00		-1520.00	Fault	

Remark:

PM 1M Inspection and Calibration

UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.:	AT-12-301	Service :	-	Equipment:	Oxygen Analyzer
Manufacturer :	ABB	Model :	SMA90	Range :	0-25 %vol
S/N No :	3KB200001027 47			Ambient Temp:	10-35 °C

Standard Gas (%Vol)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Oxygen :	1.00	086083/1	OM511083	2553/08/03
Span Gas INST Air :	21.00	-	-	-

As Found				Allowable Error: 0.50 %Vol
Standard Gas (%Vol)	Reading (%Vol)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas : 1.00	1.00	0.00	Pass	6.50
Span Gas : 21.00	21.20	40.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 0.50 %Vol
Standard Gas (%Vol)	Reading (%Vol))	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas : 1.00		-200.00	Fault	6.60
Span Gas : 21.00		-4200.00	Fault	

Remark:

PM 1M Inspection and Calibration

UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.:	AT-12-302A	Service :	Nox	Equipment:	Nitric Oxide Analyzer (NO)
Manufacturer :	ABB	Model :	AO2040	Range :	0 - 200 ppm
S/N No :	P-No : 24041-2XXXXXXXXXXX / A-No : 0241481963/1000/ F-No : 3.347841.1			Ambient Temp:	10-35 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO :	160.00	P015486/S021961	D535020	2564/03/20

As Found				Allowable Error: 5.00 ppm
Standard Gas (ppm)	Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas : 0.00	1.00	20.00	Pass	70.30
Span Gas : 160.00	160.00	0.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 5.00 ppm
Standard Gas (ppm)	Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas : 0.00		0.00	Pass	71.10
Span Gas : 160.00		-3200.00	Fault	

Remark:

Tag No.:	AT-12-302B	Service :	NH3 Outlet	Equipment:	Ammonia Analyzer (NH3)
Manufacturer :	ABB	Model :	AO2040	Range :	0 - 200 ppm
S/N No :	P-No : 24041-2XXXXXXXXXXX / A-No : 0241481963/1000/ F-No : 3.347841.1			Ambient Temp:	10-35 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NH3 :	160.00	P016376/S023132	D673448	2564/08/14

As Found				Allowable Error: 5.00 ppm
Standard Gas (ppm)	Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas : 0.00	1.00	20.00	Pass	12.30
Span Gas : 160.00	160.00	0.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 5.00 ppm
Standard Gas (ppm)	Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas : 0.00		0.00	Pass	12.50
Span Gas : 160.00		-3200.00	Fault	

Remark:

Work Report

UBE

Work Order NO.	Plant	Work Team	Date
50224154	CPL	INST-04	24/10/67

Work Order Description

PM 1M Inspection and Calibration

AT-45-202 AT-12-301 AT-12-302 A&B

List	Report by	Approve by
Signature		
Name		
Date	24/10/2567	24/10/2024

Save to IPAD | Send Update | Close Work

PM 1M Inspection and Calibration

UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.	AT-45-202 (NO)	Service :	Nox GAS Outlet	Equipment:	Nitric Oxide Analyzer (NO)
Manufacturer :	ABB	Model :	AO2040	Range :	0 - 300 ppm
S/N No :	P-No : 24031-0-(1)1000000000 / A-No : 0240153033100 / F-No : 3.3597914			Ambient Temp:	18-35 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO :	255.00	3696/22	D87812	2567/11/22

As Found				Allowable Error: 10.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	-3.22	-32.20	Pass	20.30
Span Gas :	255.00	258.00	30.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 10.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	0.00	0.00	Pass	20.50
Span Gas :	255.00	255.00	0.00	Pass	

Remark:

Tag No.	AT-45-202 (NO2)	Service :	Nox GAS Outlet	Equipment:	Nitric Oxide Analyzer (NO2)
Manufacturer :	ABB	Model :	AO2040	Range :	0 - 100 ppm
S/N No :	P-No : 24031-0-(1)1000000000 / A-No : 0240153033100 / F-No : 3.3597914			Ambient Temp:	18-35 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO2 :	76.00	3693/22	A00560SV	2567/11/29

As Found				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	1.00	20.00	Pass	2.50
Span Gas :	76.00	76.20	4.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00		0.00	Pass	2.52
Span Gas :	76.00		-1520.00	Fault	

Remark:

PM 1M Inspection and Calibration

UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.	AT-12-301	Service :		Equipment:	Oxygen Analyzer
Manufacturer :	ABB	Model :	OMA 90	Range :	0-25 %vol
S/N No :	3KB200001027-47			Ambient Temp:	18-35 °C

Standard Gas (%Vol)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Oxygen :	1.00	086083/1	OM511083	2553/08/03
Span Gas INST Air :	21.00	-	-	-

As Found				Allowable Error: 0.50 %Vol	
Standard Gas (%Vol)		Reading (%Vol)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	1.00	1.00	0.00	Pass	6.50
Span Gas :	21.00	21.20	40.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 0.50 %Vol	
Standard Gas (%Vol)		Reading (%Vol))	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	1.00		-200.00	Fault	6.60
Span Gas :	21.00		-4200.00	Fault	

Remark:

PM 1M Inspection and Calibration

UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.	AT-12-302A	Service :	Nox	Equipment:	Nitric Oxide Analyzer (NO)
Manufacturer :	ABB	Model :	AO2040	Range :	0 - 200 ppm
S/N No :	P-No : 24041-0-(1)1000000000 / A-No : 0241(4F)9607000 / F-No : 3.3479413			Ambient Temp:	18-35 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO :	160.00	P015486/S021961	D535020	2564/03/21

As Found				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	1.00	20.00	Pass	70.30
Span Gas :	160.00	159.80	-4.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00		0.00	Pass	70.00
Span Gas :	160.00		-3200.00	Fault	

Remark:

Tag No.	AT-12-302B	Service :	NH3 Outlet	Equipment:	Ammonia Analyzer (NH3)
Manufacturer :	ABB	Model :	AO2040	Range :	0 - 200 ppm
S/N No :	P-No : 24041-0-(1)1000000000 / A-No : 0241(4F)9607000 / F-No : 3.3479413			Ambient Temp:	18-35 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NH3 :	160.00	P016376/S023132	D673448	2564/08/14

As Found				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	0.00	0.00	Pass	11.30
Span Gas :	160.00	160.10	2.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00		0.00	Pass	11.53
Span Gas :	160.00		-3200.00	Fault	

Remark:

Work Report

Work Order NO.	Plant	Work Team	Date
50222319	CPL	INST-04	26/09/67

Work Order Description

PM 1M Inspection and Calibration

AT-45-202 AT-12-301 AT-12-302 A&B

List	Report by	Approve by
Signature		
Name		
Date	26/09/2567	26/11/2024

Save to IPAD | Send Update | Close Work

PM 1M Inspection and Calibration

UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.:	AT-45-202 (NO)	Service :	Nox GAS Outlet	Equipment:	Nitric Oxide Analyzer (NO)
Manufacturer :	ABB	Model :	AO2040	Range :	0 - 500 ppm
S/N No :	P-No : 24031-0-111000000000 / A-No : 024015305310/00 / F-No : 3.359795.8			Ambient Temp:	10-35 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO :	255.00	3696/22	D878128	2567/11/22

As Found				Allowable Error: 10.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	1.00	10.00	Pass	23.50
Span Gas :	255.00	255.30	3.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 10.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00		0.00	Pass	23.62
Span Gas :	255.00		-2550.00	Fault	

Remark:

Tag No.:	AT-45-202 (NO2)	Service :	Nox GAS Outlet	Equipment:	Nitric Oxide Analyzer (NO2)
Manufacturer :	ABB	Model :	AO2040	Range :	0 - 100 ppm
S/N No :	P-No : 24031-0-111000000000 / A-No : 024015305310/00 / F-No : 3.359795.8			Ambient Temp:	10-35 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO2 :	76.00	3693/22	A00560SV	2567/11/29

As Found				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	0.00	0.00	Pass	2.80
Span Gas :	76.00	75.90	-2.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00		0.00	Pass	2.73
Span Gas :	76.00		-1520.00	Fault	

Remark:

PM 1M Inspection and Calibration

UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.:	AT-12-301	Service :		Equipment:	Oxygen Analyzer
Manufacturer :	ABB	Model :	EMA90	Range :	0-25 %vol
S/N No :	1KB20000102747		Ambient Temp:		10-35 °C

Standard Gas (%Vol)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Oxygen :	1.00	086083/1	OM511083	2553/08/02
Span Gas INST Air :	21.00	-	-	-

As Found				Allowable Error: 0.50 %Vol	
Standard Gas (%Vol)		Reading (%Vol)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	1.00	1.10	20.00	Pass	6.60
Span Gas :	21.00	21.20	40.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 0.50 %Vol	
Standard Gas (%Vol)		Reading (%Vol))	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	1.00		-200.00	Fault	6.60
Span Gas :	21.00		-4200.00	Fault	

Remark:

PM 1M Inspection and Calibration

UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.:	AT-12-302A	Service :	Nox	Equipment:	Nitric Oxide Analyzer (NO)
Manufacturer :	ABB	Model :	AO2040	Range :	0 - 200 ppm
S/N No :	P-No : 24041-2X24XXXX000/ A-No : 024148196310000/ F-No : 3.347941.1			Ambient Temp:	10-35 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO :	160.00	P015486/S021961	D535020	2564/03/20

As Found				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	1.00	20.00	Pass	70.00
Span Gas :	160.00	159.60	-8.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00		0.00	Pass	70.30
Span Gas :	160.00		-3200.00	Fault	

Remark:

Tag No.:	AT-12-302B	Service :	NH3 Outlet	Equipment:	Ammonia Analyzer (NH3)
Manufacturer :	ABB	Model :	AO2040	Range :	0 - 200 ppm
S/N No :	P-No : 24041-2X24XXXX000/ A-No : 024148196310000/ F-No : 3.347941.1			Ambient Temp:	10-35 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NH3 :	160.00	P016376/S023132	D673448	2564/08/14

As Found				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	0.30	6.00	Pass	12.30
Span Gas :	160.00	160.00	0.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00		0.00	Pass	12.50
Span Gas :	160.00		-3200.00	Fault	

Remark:

Work Report

UBE

Work Order NO.	Plant	Work Team	Date
50220610	CPL	INST-04	28/08/67

Work Order Description

PM 1M Inspection and Calibration

AT-45-202 AT-12-301 AT-12-302 A&B

List	Report by	Approve by
Signature		
Name		
Date	28/08/2567	28/08/2024

Save to IPAD | Send Update | Close Work

PM 1M Inspection and Calibration

UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.:	AT-45-202 (NO)	Service:	Nox GAS Outlet	Equipment:	Nitric Oxide Analyzer (NO)
Manufacturer:	ABB	Model:	AO2040	Range:	0 - 500 ppm
S/N No.:	F-No : 24001-0411000000000 / A-No : 62451305/3100 / F-No : 3.2397995			Ambient Temp:	10-30 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO :	255.00	3696/22	D878128	2567/11/22

As Found				Allowable Error:	10.00 ppm
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	0.00	0.00	Pass	22.30
Span Gas :	255.00	254.60	-4.00	Pass	

As Left				Allowable Error:	10.00 ppm
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00		0.00	Pass	22.10
Span Gas :	255.00		-2550.00	Fault	

Remark:

Tag No.:	AT-45-202 (NO2)	Service:	Nox GAS Outlet	Equipment:	Nitric Oxide Analyzer (NO2)
Manufacturer:	ABB	Model:	AO2040	Range:	0 - 100 ppm
S/N No.:	F-No : 24001-0411000000000 / A-No : 62451305/3100 / F-No : 3.2397995.A			Ambient Temp:	10-30 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO2 :	76.00	3693/22	A00560SV	2567/09/29

As Found				Allowable Error:	5.00 ppm
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	0.30	6.00	Pass	2.30
Span Gas :	76.00	75.80	-4.00	Pass	

As Left				Allowable Error:	5.00 ppm
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00		0.00	Pass	2.30
Span Gas :	76.00		-1520.00	Fault	

Remark:

PM 1M Inspection and Calibration

UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.:	AT-12-301	Service:		Equipment:	Oxygen Analyzer
Manufacturer:	ABB	Model:	SMA90	Range:	0-25 %vol
S/N No.:	[illegible]	Ambient Temp:			10-30 °C

Standard Gas (%Vol)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Oxygen :	1.00	086083/1	OM511083	2553/08/02
Span Gas INST Air :	21.00	-	-	-

As Found				Allowable Error:	0.50 %Vol
Standard Gas (%Vol)		Reading (%Vol)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	1.00	1.10	20.00	Pass	6.50
Span Gas :	21.00	21.20	40.00	Pass	

As Left				Allowable Error:	0.50 %Vol
Standard Gas (%Vol)		Reading (%Vol)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	1.00		-200.00	Fault	6.55
Span Gas :	21.00		-4200.00	Fault	

Remark:

PM 1M Inspection and Calibration

UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.:	AT-12-302A	Service:	NOx	Equipment:	Nitric Oxide Analyzer (NO)
Manufacturer:	ABB	Model:	AO2040	Range:	0 - 200 ppm
S/N No.:	F-No : 24001-0411000000000 / A-No : 62451305/3100 / F-No : 3.3479411			Ambient Temp:	10-30 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO :	160.00	P015486/S021861	D535020	2564/03/20

As Found				Allowable Error:	6.00 ppm
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	-3.00	-60.00	Pass	71.50
Span Gas :	160.00	158.20	-36.00	Pass	

As Left				Allowable Error:	6.00 ppm
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	0.00	0.00	Pass	72.10
Span Gas :	160.00	160.00	0.00	Pass	

Remark:

Tag No.:	AT-12-302B	Service:	NHO Outlet	Equipment:	Ammonia Analyzer (NH3)
Manufacturer:	ABB	Model:	AO2040	Range:	0 - 200 ppm
S/N No.:	F-No : 24001-0411000000000 / A-No : 62451305/3100 / F-No : 3.3479411			Ambient Temp:	10-30 °C

Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NH3 :	160.00	P016376/S023132	D673448	2564/08/14

As Found				Allowable Error:	5.00 ppm
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	0.00	0.00	Pass	12.30
Span Gas :	160.00	159.50	-10.00	Pass	

As Left				Allowable Error:	5.00 ppm
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00		0.00	Pass	12.50
Span Gas :	160.00		-3200.00	Fault	

Remark:

Work Report

UBE

Work Order NO.	Plant	Work Team	Date
50218411	CPL	INST-04	17/07/67

Work Order Description

PM 1M Inspection and Calibration

AT-45-202 AT-12-301 AT-12-302 A&B

List	Report by	Approve by
Signature		
Name		
Date	17/07/2567	17/07/2024

Save to IPAD | Send Update | Close Work

PM 1M Inspection and Calibration

UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.:	AT-45-202 (NO)	Service :	Nox GAS Outlet	Equipment:	Nitric Oxide Analyzer (NO)
Manufacturer :	ABB	Model :	AO2040	Range :	0 - 500 ppm
S/N No :	F-No : 24031-0-111000000000 / A-No : 024015303/100 / F-No : 3.359795.8			Ambient Temp:	10-35 °C

	Standard Gas (ppm)	Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO :	255.00	3696/22	D878128	2567/11/22

As Found				Allowable Error: 10.00 ppm	
	Standard Gas (ppm)	Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	1.00	10.00	Pass	22.50
Span Gas :	255.00	254.20	-8.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 10.00 ppm	
	Standard Gas (ppm)	Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00		0.00	Pass	23.00
Span Gas :	255.00		-2550.00	Fault	

Remark:

Tag No.:	AT-45-202 (NO2)	Service :	Nox GAS Outlet	Equipment:	Nitric Oxide Analyzer (NO2)
Manufacturer :	ABB	Model :	AO2040	Range :	0 - 100 ppm
S/N No :	F-No : 24031-0-111000000000 / A-No : 024015303/100 / F-No : 3.359795.8			Ambient Temp:	10-35 °C

	Standard Gas (ppm)	Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO2 :	76.00	3693/22	A00560SV	2567/11/29

As Found				Allowable Error: 5.00 ppm	
	Standard Gas (ppm)	Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	0.00	0.00	Pass	25.00
Span Gas :	76.00	76.40	8.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 5.00 ppm	
	Standard Gas (ppm)	Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00		0.00	Pass	2.30
Span Gas :	76.00		-1520.00	Fault	

Remark:

PM 1M Inspection and Calibration

UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.:	AT-12-301	Service :	-	Equipment:	Oxygen Analyzer
Manufacturer :	ABB	Model :	SMA90	Range :	0-25 %vol
S/N No :	3KB2000102747			Ambient Temp:	10-35 °C

	Standard Gas (%Vol)	Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Oxygen :	1.00	086083/1	OM511083	2553/08/02
Span Gas INST Air :	21.00	-	-	-

As Found				Allowable Error: 0.50 %Vol	
	Standard Gas (%Vol)	Reading (%Vol)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	1.00	1.00	0.00	Pass	5.60
Span Gas :	21.00	21.20	40.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 0.50 %Vol	
	Standard Gas (%Vol)	Reading (%Vol))	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	1.00		-200.00	Fault	6.00
Span Gas :	21.00		-4200.00	Fault	

Remark:

PM 1M Inspection and Calibration

UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.:	AT-12-302A	Service :	Nox	Equipment:	Nitric Oxide Analyzer (NO)
Manufacturer :	ABB	Model :	AO2040	Range :	0 - 200 ppm
S/N No :	F-No : 24041-2X24XXXX000/ A-No : 024148195/1000/ F-No : 3.347941.1			Ambient Temp:	10-35 °C

	Standard Gas (ppm)	Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NO :	160.00	P015486/S021981	D535020	2564/03/20

As Found				Allowable Error: 5.00 ppm	
	Standard Gas (ppm)	Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	-3.20	-64.00	Pass	75.30
Span Gas :	160.00	156.00	-80.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 5.00 ppm	
	Standard Gas (ppm)	Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	0.00	0.00	Pass	76.00
Span Gas :	160.00	160.00	0.00	Pass	

Remark:

Tag No.:	AT-12-302B	Service :	NH3 Outlet	Equipment:	Ammonia Analyzer (NH3)
Manufacturer :	ABB	Model :	AO2040	Range :	0 - 200 ppm
S/N No :	F-No : 24041-2X24XXXX000/ A-No : 024148195/1000/ F-No : 3.347941.1			Ambient Temp:	10-35 °C

	Standard Gas (ppm)	Serial No.	Certificate No.	Expired Date
Zero Gas. Nitrogen :	0	-	-	-
Span Gas NH3 :	160.00	P016376/S023132	D673448	2564/08/14

As Found				Allowable Error: 5.00 ppm	
	Standard Gas (ppm)	Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00	1.00	20.00	Pass	11.30
Span Gas :	160.00	159.30	-14.00	Pass	

As Left				Allowable Error: 5.00 ppm	
	Standard Gas (ppm)	Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading
Zero Gas :	0.00		0.00	Pass	11.50
Span Gas :	160.00		-3200.00	Fault	

Remark:

ENTECH
Difference For Greater Value

Calibration Certificate

Certificate No.: G 670578

Standard References (Table 1)

Standard	Certificate No.	Vendor	Due date
Oxygen (O2) 2.50 % Vol	2412/23	Linde	27-Aug-27
Oxygen (O2) 10.04 % Vol	CG-0153-21	Nimt	18-Nov-26
Oxygen (O2) 21.02 % Vol	CG-0041-22	Nimt	10-Feb-27
Carbon monoxide (CO) 80.18 ppm	CG-0002-24	Nimt	11-Jan-29
Carbon monoxide (CO) 302 ppm	1915/23	Linde	16-Jun-25
Carbon monoxide (CO) 1007 ppm	1870/24	Linde	17-Jun-26
Nitrogen Dioxide (NO2) 30.34 ppm	2703/22	Linde	22-Aug-24
Nitrogen Dioxide (NO2) 81.32 ppm	3546/23	Linde	14-Jan-26
Nitrogen Dioxide (NO2) 201.9 ppm	1975/23	Linde	17-Jul-25
Nitric Oxide (NO) 30.01 ppm	CG-0014-23	Nimt	19-Feb-25
Nitric Oxide (NO) 151.5 ppm	0161/23	Linde	22-Jan-25
Nitric Oxide (NO) 322.5 ppm	1974/23	Linde	17-Jul-25
Sulphur Dioxide (SO2) 50.36 ppm	2004/23	Linde	17-Jul-25
Sulphur Dioxide (SO2) 100.8 ppm	3507/22	Linde	09-Nov-24
Sulphur Dioxide (SO2) 600.8 ppm	2003/23	Linde	17-Jul-25

Measured room conditions

Temperature : 23.0 °C Humidity : 65.7 %RH Pressure : 1011.2 mbar

Calibration conditions

Gas Temperature : 24 °C Flow rate : 1,200 ml/min Gas pressure : 1013.6 mbar

Calibration Results (Without adjustment) (Table 2)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	Uncertainty (±)
O2 (%Vol)	2.50	2.54	0.04	0.15
O2 (%Vol)	10.04	10.12	0.08	0.20
O2 (%Vol)	21.02	21.13	0.11	0.30
CO (ppm)	80.18	79	-1.18	3.0
CO (ppm)	302	303	1	6.0
CO (ppm)	1007	1006	-1	12
NO2 (ppm)	30.34	29.7	-0.64	8.0
NO2 (ppm)	81.32	80.4	-0.92	8.0
NO2 (ppm)	201.9	199.2	-2.7	12
NO (ppm)	30.01	30	-0.01	8.0
NO (ppm)	151.5	152	0.5	8.0
NO (ppm)	322.5	320	-2.5	12
SO2 (ppm)	50.36	51	0.64	6.0
SO2 (ppm)	100.8	101	0.2	6.0
SO2 (ppm)	600.8	603	2.2	13

Remark : 1 cmol/mol = 1 %vol. 1 µmol/mol = 1 ppm.

End of Report

ENTECH INDUSTRIAL SOLUTION CO.,LTD.
17/121 Soi Ngamwongwan 47 Yaek 48, Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210 THAILAND Tel 0-2779-8888 Fax 0-2779-8899 info@entech.co.th
Tax ID : 0105536035591 www.entech.co.th

ENTECH
Difference For Greater Value

Calibration Certificate

Certificate No: G 670578
Date of issue : 22-Aug-24

Instrument description	:	Flue Gas Analyzer
Instrument model	:	Testo 350XL
Instrument serial no.	:	01538732
Control unit serial no.	:	01539381/804
ID no. or control no.	:	TCL 008402
Manufacturer	:	Testo SE & Co. KGaA
Probe description	:	-
Probe model	:	-
Probe serial no.	:	-
Customer name	:	UAE CHEMICALS (ASIA) PUBLIC CO., LTD.
Customer address	:	140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong 21000
Total pages of certificate	:	2 Pages
Receiving no.	:	L-243329
Receiving date.	:	21-Aug-24
Parameter of calibration	:	Gas Calibration:(Oxygen 2.50,10.04,21.02 %vol, Carbon Monoxide 80.18,302,1007 ppm, Nitrogen Dioxide 30.34,81.32, 201.9 ppm, Nitric Oxide 30.01,151.5,322.5 ppm, Sulphur Dioxide 50.36,100.8,600.8 ppm)
Condition of UUC.	:	Used
Ambient condition	:	All of the Measurment were carled out the stabilized labotary Temperature : 23 ±5 °C Humidity : 55 ± 15 %RH
Calibration place	:	17/121 Soi Ngamwongwan 47 Yaek 48, Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Calibration procedure no.	:	This instrument was calibrated by comparison with Standard gas mixture according to calibration Work Instruction no. WI-CL-28-C

The calibration certificate expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurent Multiplied by coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%.

This certificate is applied only to item under test Environmental condition.

This Calibration Certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal not valid and The results relate only to the items tested/calibrated.

This calibration certificate documents are traceblity to national standards, which realize measurement according to the International System of Units (SI).

Date of calibration : 22-Aug-24

ENTECH INDUSTRIAL SOLUTION CO.,LTD.
17/121 Soi Ngamwongwan 47 Yaek 48, Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210 THAILAND Tel 0-2779-8888 Fax 0-2779-8899 info@entech.co.th
Tax ID : 0105536035591 www.entech.co.th

CJD *Service and Supply Limited Partnership*

55/232 Moo 2 Nikhom Phatthana Sub-district, Nikhom Phatthana District, Rayong 21180

Calibration Certificate

Certificate No	: 2024027
Date of issue	: 3 Jul 2024
Due Date	: 3 Jul 2025
Manufacturer	: RAE SYSTEMS
Model	: MiniRAE3000
Serial Number	: 592-901033
Customer Name	: UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.
Customer Address	: 140/6 Moo 4, T. Tapong, A. Muang Rayong 21000

Standard Gas

Device	: 100 PPM i-C_4H_8 and Air Balance
Lot Number	: 302-402431506
Part Number	: 600-0002-000
Accuracy	: ± 2% Relative

Calibration Results Before & After Adjustment

Sensor Type	Standard Values	Before Adjust	After Adjust	Status
i-C_4H_8 (PPM)	100.0	100.0	100.0	Pass

Calibrated By:

Technical Service

CALGAZ™

CALGAZ,
A DIVISION OF AIRGAS USA LLC
821 Chesapeake Drive,
Cambridge, MD 21613
USA Tel. 1-800-638-1197
www.calgaz.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Date: 06/06/2022
Order Number: 1110821892
Lot Number: 302-402431506

Customer: EXECUTIVE TRADING LIMITED
Part Number: 600-0002-000
Use Before: JUN 6, 2027

Component	Concentration (± 2%)
ISOBUTYLENE	100PPM
AIR	Balance

Cylinder Size: 1.2 Cu. Ft.
Contents: 34 Liter

Valve: CGA600
Pressure: 494 PSIG

Product composition verified by direct comparison to calibration standards traceable to N.I.S.T. weights and/or N.I.S.T. Gas Mixture reference materials.

CJD *Service and Supply Limited Partnership*

55/232 Moo 2 Nikhom Phatthana Sub-district, Nikhom Phatthana District, Rayong 21180

Calibration Certificate

Certificate No : 2024025

Date of issue : 18 Jul 2024

Due Date : 18 Jul 2025

Manufacturer : RAE SYSTEMS

Model : MiniRAE3000

Serial Number : 592-901887

Customer Name : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Customer Address : 140/6 Moo 4, T. Tapong, A. Muang Rayong 21000

Standard Gas

Device : 100 PPM i-C_4H_8 and Air Balance

Lot Number : 302-402431506

Part Number : 600-0002-000

Accuracy : ± 2% Relative

Calibration Results Before & After Adjustment

Sensor Type	Standard Values	Before Adjust	After Adjust	Status
i-C_4H_8 (PPM)	100	100.1	100	Pass

Calibrated By: [redacted]

CALGAZ™

CALGAZ,
A DIVISION OF AIRGAS USA LLC
821 Chesapeake Drive,
Cambridge, MD 21613
USA Tel. 1-800-638-1197
www.calgaz.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Date: 06/06/2022
Order Number: 1110821892
Lot Number: 302-402431506

Customer: EXECUTIVE TRADING LIMITED
Part Number: 600-0002-000
Use Before: JUN 6, 2027

Component	Concentration (± 2%)
ISOBUTYLENE	100PPM
AIR	Balance

Cylinder Size: 1.2 Cu. Ft.
Contents: 34 Liter

Valve: CGA600
Pressure: 494 PSIG

Product composition verified by direct comparison to calibration standards traceable to N.I.S.T. weights and/or N.I.S.T. Gas Mixture reference materials.

[redacted]

CJD

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซีเจดี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย - CJD Service and Supply Limited Partnership
สำนักงานใหญ่ : 55/232 หมู่ 2 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180
แจ้งประจำตัวผู้เสียภาษี 0215565001940 โทร.081-929-0628 E-mail cjd.servicesupply@gmail.com
Head Office : 55/232 Moo 2 Nikhom Phatthana Sub-district, Nikhom Phatthana District, Rayong 21180
VAT REG. NO.0215565001940 Tel.081-929-0628 E-mail cjd.servicesupply@gmail.com

เล่มที่ 001 ใบรับ - ส่งสินค้า / บริการ เลขที่ 0021

ชื่อบริษัท : บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย)
ชื่อลูกค้า : คุณสาย
โทรศัพท์ : 089-567-3672

☐ งานซ่ออุปกรณ์
☑ งานสอบเทียบ
☐ งานตรวจสอบ / ซ่อมแซมอุปกรณ์
☐ อื่น ๆ

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1	VOC Detector	2	EA	
	SN. 592-904089			
	SN. 592-901887			

เพิ่มเติม
- นำเครื่องไว้ เชิญตามระหว่างสอบเทียบ SN. 592-904089
- ส่งคืน 592-904089. 18/7/67 - ส่งคืน 592-901887 19/7/67

[redacted]

*** เลขที่งานซ่ออุปกรณ์ ควรมีผู้ชำระทำการแก้ไข ดัดแปลง หรือทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย สูญหาย ทางผู้เช่าจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการซ่อมแซมอุปกรณ์เพื่อให้อุปกรณ์กลับมาอยู่ในสภาพปกติพร้อมใช้งาน ***

CJD *Service and Supply Limited Partnership*

55/232 Moo 2 Nikhom Phatthana Sub-district, Nikhom Phatthana District, Rayong 21180

Calibration Certificate

Certificate No : 2024024

Date of issue : 13 Jun 2024

Due Date : 13 Jun 2025

Manufacturer : RAE SYSTEMS

Model : MiniRAE3000

Serial Number : 592-904089

Customer Name : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Customer Address : 140/6 Moo 4, T. Tapong, A. Muang Rayong 21000

Standard Gas

Device : 100 PPM i-C_4H_8 and Air Balance

Lot Number : 302-402431506

Part Number : 600-0002-000

Accuracy : ± 2% Relative

Calibration Results Before & After Adjustment

Sensor Type	Standard Values	Before Adjust	After Adjust	Status
i-C_4H_8 (PPM)	100	100.3	100	Pass

Calibrated By: [redacted]

CALGAZ™

CALGAZ,
A DIVISION OF AIRGAS USA LLC
321 Chesapeake Drive,
Cambridge, MD 21613
USA Tel. 1-800-638-1197
www.calgaz.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Date: 06/06/2022
Order Number: 1110821892
Lot Number: 302-402431506

Customer: EXECUTIVE TRADING LIMITED
Part Number: 600-0002-000
Use Before: JUN 6, 2027

Component	Concentration (± 2%)
ISOBUTYLENE	100PPM
AIR	Balance

Cylinder Size: 1.2 Cu. Ft.
Contents: 34 Liter

Valve: CGA600
Pressure: 494 PSIG

Product composition verified by direct comparison to calibration standards traceable to N.I.S.T. weights and/or N.I.S.T. Gas Mixture reference materials.

ภาคผนวก ข.11

เอกสารการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (RATA)

Relative Accuracy Determination for CEMS : UBE Chemical (Asia) Public Co., Ltd.: Waste Gas Treatment Off Gas

DATE **July 10, 2024**

Run No.	Time		O_2	NOx		
	Start	End	%	ppm@7% O_2		
			Instrumental RM	Instrumental RM	CEMS	Diff(d_i)
1	12:30 PM	12:50 PM	5.04	42.30	36.90	5.41
2	12:51 PM	1:11 PM	5.06	46.82	38.08	8.74
3	1:12 PM	1:32 PM	5.04	63.00	50.77	12.23
4	1:33 PM	1:53 PM	5.09	74.42	61.61	12.81
5	1:54 PM	2:14 PM	5.15	69.54	69.71	-0.17
6	2:15 PM	2:35 PM	5.11	78.88	61.64	17.25
7	2:36 PM	2:56 PM	5.17	62.56	66.18	-3.61
8	2:57 PM	3:17 PM	5.18	68.80	57.31	11.49
9	3:18 PM	3:38 PM	5.14	90.85	74.87	15.98
10	3:39 PM	3:59 PM	5.20	86.26	83.94	2.32
11	4:00 PM	4:20 PM	5.22	62.86	60.66	2.20
12	4:21 PM	4:41 PM	5.23	85.90	72.95	12.95
Average			5.14	69.35	61.22	8.13
Confidence Coefficient			-	4.2900		
Relative Accuracy			-	7.64		
Performance Specification : RA			-	10%**		

* Instrumental RM and CEMS data are on a consistant basis, that is, dry and actual oxygen.

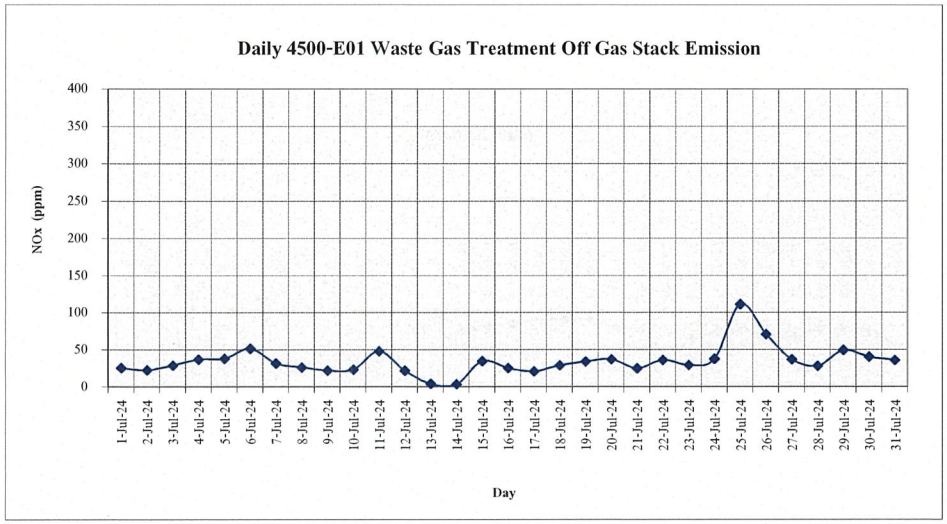
** 10% of Emission Standard value (162.5 ppmvd@7%O2 for NOx)

ภาคผนวก ข.12

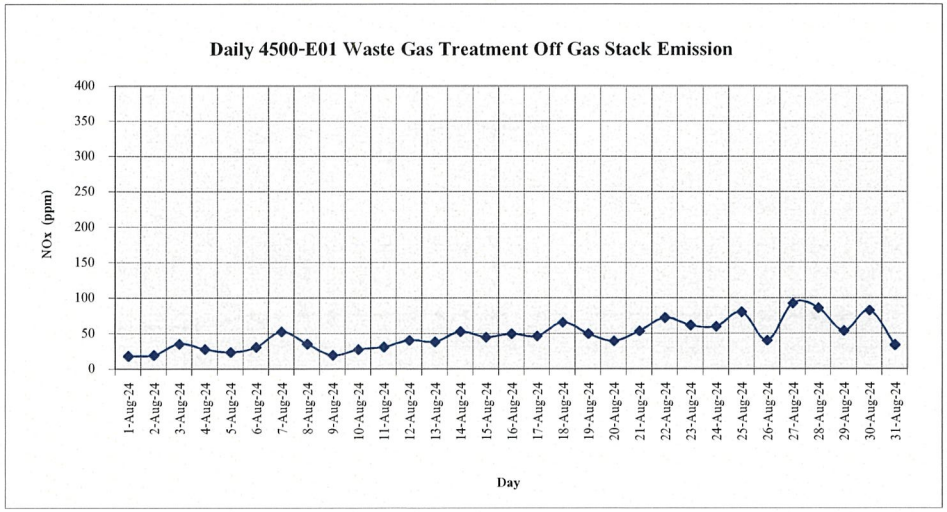
เอกสารบันทึก CEMS

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ผลการตรวจวัด NO_x จาก CEMs ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567



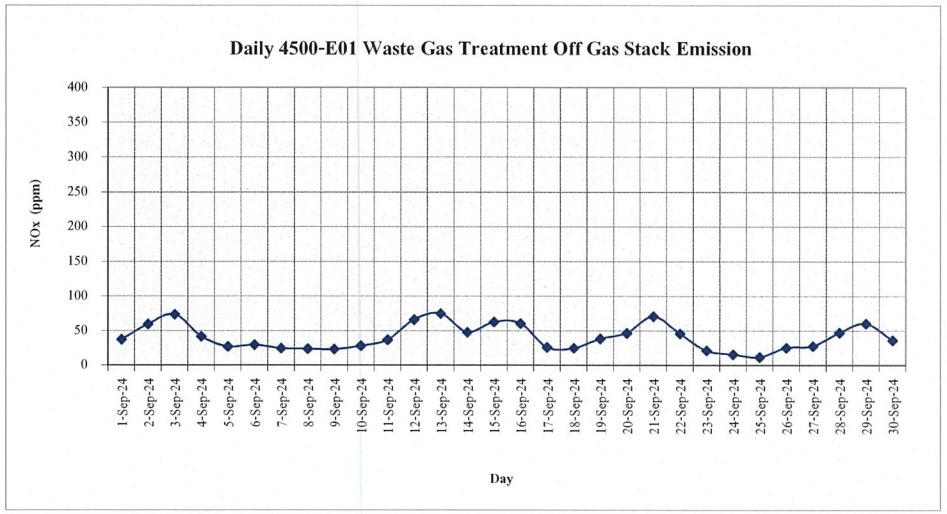
เดือนกรกฎาคม



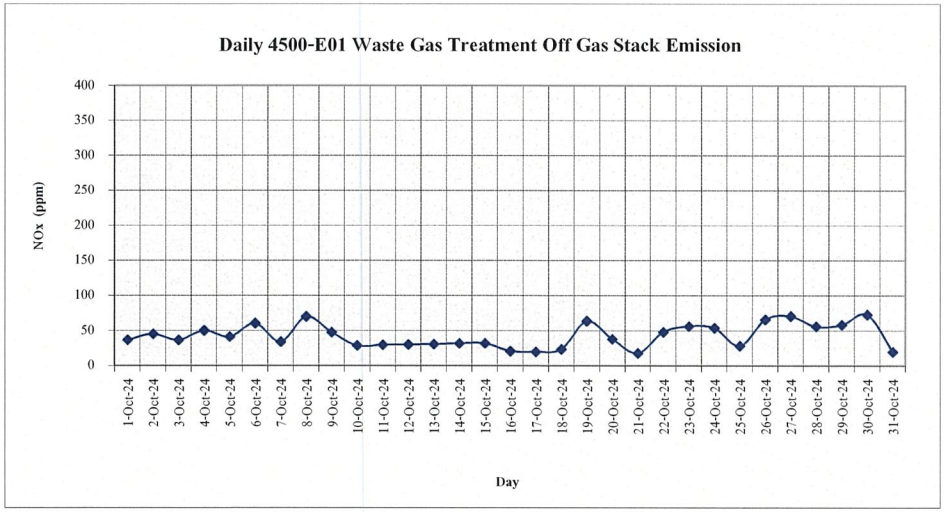
เดือนสิงหาคม

ที่มา : โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัมฯ บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ผลการตรวจวัด NO_x จาก CEMs ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 (ต่อ)



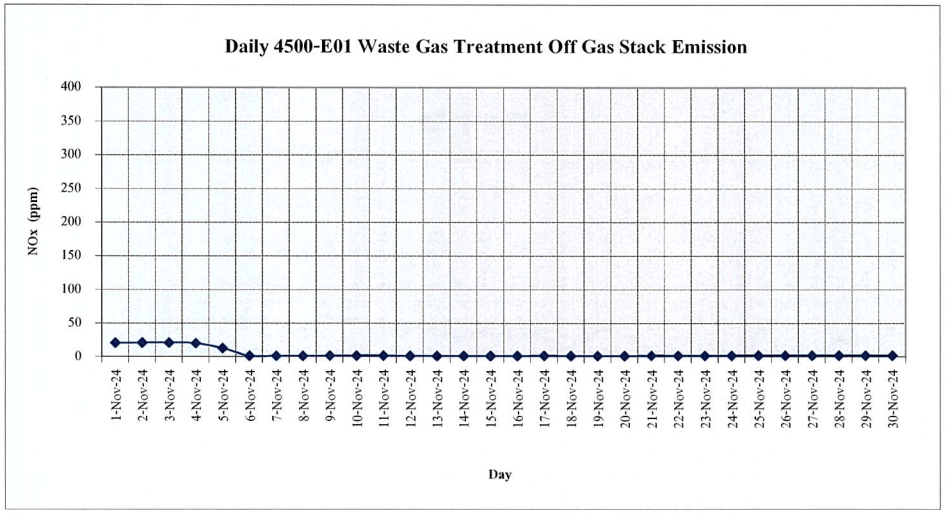
เดือนกันยายน



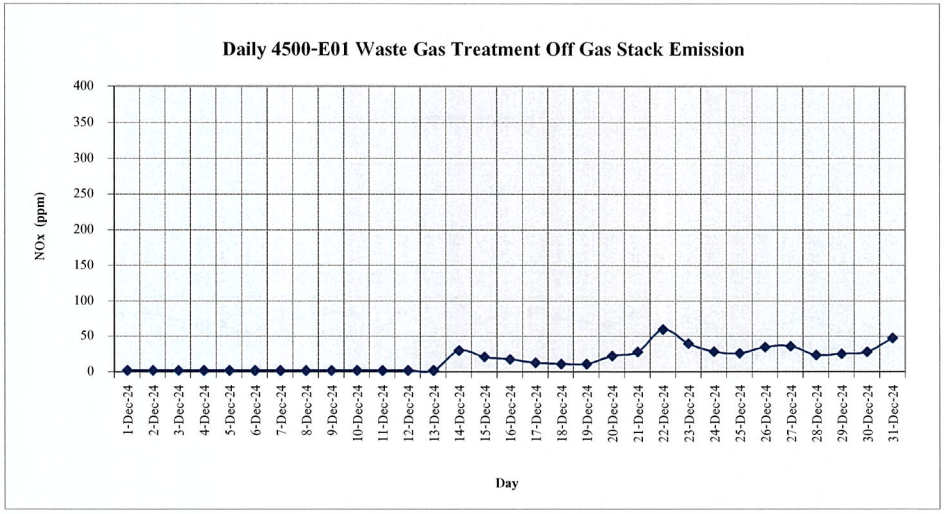
เดือนตุลาคม

ที่มา : โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัมฯ บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ผลการตรวจวัด NO_x จาก CEMs ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 (ต่อ)



เดือนพฤศจิกายน



เดือนธันวาคม

ที่มา : โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัมฯ บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก ข.13

PM Plan ประจำปี พ.ศ.2567

UBE

MAINTENANCE CENTER

PM MASTER PLAN

FY2024

(Jan'24-Dec'24)

CPL Plant

Dept	Prepare	Review	Approve	Approve	Approve
	Engineer	Department Manager	Division Manager	Production Manager	Plant Manager
Electrical					
Instrument					
Mechanical					
Maintenance Engineering					
PSC (DCS)					

Revision : 0

Issue date : 29/01/2024

: clarification sheet

iod : Jan'24-Dec'24

Click drop down list for select

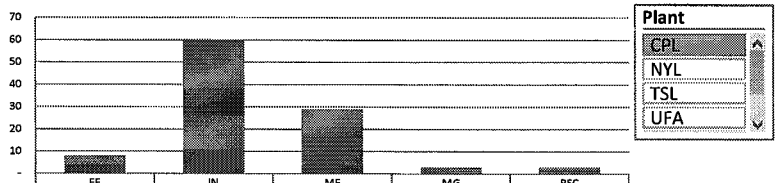
Dept	Plant	Type	Cycle	Reason of change	Strategy	PM Type	Priority		Previous Date	Planned Date	Maintenance Item Description	Equipment Number	Equipment Type	Equipment Description	Reason of change	Priority	
CPL	HO/LCSA	ME	NO	NEW PM PLAN	PMPR	NORMAL (STOP)	B		200194	300596	PM 2Y clean and inspect tube 1310-E10A	1310-E10A	10022718	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	NEW PM PLAN	ADD NEW CYCLE	NORMAL (STOP)	A		200137	300419	PM 6M INSPECT EMPTY PALLET FORK LIFT	1360-202-Q07_1	10031318	LIFTING UNIT, WORM GEAR SCREW			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	NEW PM PLAN	ADD NEW CYCLE	NORMAL (STOP)	A		200137	300417	PM 6M INSPECT ROW PUSHER	1360-202-Q11	10031323	PACKAGE EQUIPMENT			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	NEW PM PLAN	ADD NEW CYCLE	NORMAL (STOP)	A		200137	300420	PM 6M INSPECT ELEVATOR	1360-202-Q16	10031328	LIFTING UNIT, WORM GEAR SCREW			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	NEW PM PLAN	ADD NEW CYCLE	NORMAL (STOP)	A		200137	300418	PM 6M INSPECT LOAD PLATE	1360-202-Q18	10031338	PACKAGE EQUIPMENT			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	NEW PM PLAN	ADD NEW CYCLE	NORMAL (STOP)	A		200208	300711	PM 1M RETIGHTEN SCREEN 1410-S04_1	1410-S04_1	10004662	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	NEW PM PLAN	ADD NEW CYCLE	NORMAL (STOP)	A		200207	300710	PM 1M RETIGHTEN SCREEN 1410-S04-2	1410-S04_2	10004667	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	NEW PM PLAN	SIGN-IN	TURNAROUND	A		200135	300414	PM 3Y OVERHAUL PUSHER CENTRIFUGE	1450-S10	10032376	CENTRIFUGE, PUSHER TYPE			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	NEW PM PLAN	SIGN-IN	TURNAROUND	A		200135	300415	PM 3Y OVERHAUL PUSHER OIL PUMP	1450-S10-P01	10032379	OIL PUMP of 1450-S10			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	NEW PM PLAN	ADD NEW CYCLE	NORMAL (STOP)	A		200172	300530	PM 6M INSPECTION IMPELLER 1460-P02	1460-P02	10024903	PUMP, ELBOW PROPELLER			
CPL	HO/LCSA	ME	NO	ADJUST INTERVAL	ADD NEW CYCLE	NORMAL (STOP)	B		200194	300696	PM 2Y clean and inspect tube 1310-E10A	1310-E10A	10022718	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	ADJUST INTERVAL	ADD NEW CYCLE	NORMAL (STOP)	A		200137	300419	PM 6M INSPECT EMPTY PALLET FORK LIFT	1360-202-Q07_1	10031318	LIFTING UNIT, WORM GEAR SCREW			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	ADJUST INTERVAL	ADD NEW CYCLE	NORMAL (STOP)	A		200137	300417	PM 6M INSPECT ROW PUSHER	1360-202-Q11	10031323	PACKAGE EQUIPMENT			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	ADJUST INTERVAL	ADD NEW CYCLE	NORMAL (STOP)	A		200137	300418	PM 6M INSPECT LOAD PLATE	1360-202-Q18	10031338	PACKAGE EQUIPMENT			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	ADJUST INTERVAL	ADD NEW CYCLE	TURNAROUND	A		102378	103182	PM 3Y Major overhaul 1410-B1	1410-B01	10004491	BLOWER/FAN, CENTRI. S-STG			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	ADJUST INTERVAL	ADD NEW CYCLE	TURNAROUND	A		102379	103183	PM 3Y Major overhaul 1410-B2	1410-B02	10004493	BLOWER/FAN, CENTRI. S-STG			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	ADJUST INTERVAL	ADD NEW CYCLE	TURNAROUND	A		102380	103184	PM 3Y Major overhaul 1410-B4	1410-B04	10004495	BLOWER/FAN, CENTRI. S-STG			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	ADJUST INTERVAL	ADD NEW CYCLE	TURNAROUND	A		102381	103185	PM 3Y Major overhaul 1410-B5	1410-B05	10004497	BLOWER/FAN, CENTRI. S-STG			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	ADJUST INTERVAL	ADD NEW CYCLE	TURNAROUND	A		102382	103186	PM 3Y Major overhaul 1410-B6	1410-B06	10004499	BLOWER/FAN, CENTRI. S-STG			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	ADJUST INTERVAL	ADD NEW CYCLE	NORMAL (ONLINE)	A		104648	109925	PM 2M INSPECT & ADJUST DRYER (Dissolve)	1410-D01	10004501	DRYER, ROTARY			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	ADJUST INTERVAL	ADD NEW CYCLE	TURNAROUND	A		102384	103188	PM 3Y Major overhaul 1410-D2	1410-D02	10004508	DRYER, ROTARY			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	ADJUST INTERVAL	ADD NEW CYCLE	NORMAL (ONLINE)	A		104649	109926	PM 2M INSPECT & ADJUST DRYER (Dissolve)	NA	NA	DRYER, ROTARY			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	ADJUST INTERVAL	ADD NEW CYCLE	NORMAL (STOP)	A		200207	300710	PM 1M RETIGHTEN SCREEN 1410-S04-2	1410-S04_2	10004667	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	ADJUST INTERVAL	ADD NEW CYCLE	NORMAL (STOP)	B		102369	103377	PM 3Y Major overhaul pump 1420-P19	1420-P19	10025680	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	NEW PM PLAN	SIGN-IN	TURNAROUND	A		200135	300414	PM 3Y OVERHAUL PUSHER CENTRIFUGE	1450-S10	10032376	CENTRIFUGE, PUSHER TYPE			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	NEW PM PLAN	SIGN-IN	TURNAROUND	A		200135	300415	PM 3Y OVERHAUL PUSHER OIL PUMP	1450-S10-P01	10032379	OIL PUMP of 1450-S10			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	ADJUST INTERVAL	ADD NEW CYCLE	TURNAROUND	A		101251	101251	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 2000-B01-3	2000-B01_3	10027610	BLOWER/FAN, AXIAL			
CPL	AS/UT/WH	ME	NO	ADJUST INTERVAL	ADD NEW CYCLE	TURNAROUND	A		101258	101258	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 2010-P01	2010-P01	10005981	PUMP, AXIAL SPLIT			
CPL	HO/LCSA	ME	NO	ADJUST INTERVAL	ADD NEW CYCLE	NORMAL (ONLINE)	B		102451	103459	PM 2M CHILLER UNIT 4140-U01 (MECH)	4140-U01	10025133	COMPRESSOR, SCREW,OIL-FLUSH			

Summary of PM change in FY2024

Plant

Count of Source...

Quantity of PM Change & Reason for FY2024



	EE	IN	ME	MG	PSC
ORIGINAL PM NO SIGNIFICANT	4	-	-	-	-
RANKING ADJUSTMENT	-	-	-	-	1
ADD NEW CYCLE	-	22	24	3	2
DUTY ONCALL	-	12	-	-	-
PMFR	-	15	1	-	-
LAW	-	7	-	-	-
SIGN-IN	4	4	4	-	-

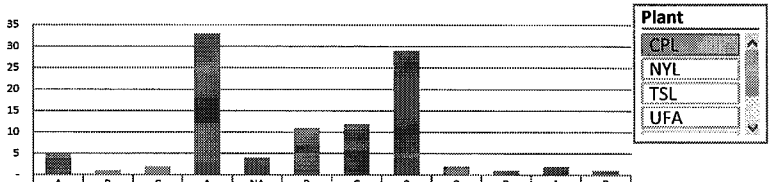
Dept

Summary of PM change in FY2024

Plant

Count of Source...

Activity on each Equipment Ranking



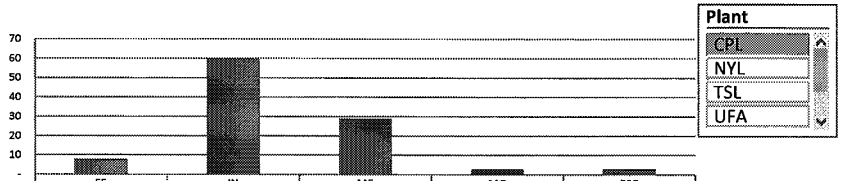
	A	B	C	A	NA	B	C	O	O	B	A	B
	EE			IN				ME	MG		PSC	
ORIGINAL PM NO SIGNIFICANT	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RANKING ADJUSTMENT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ADD NEW CYCLE	-	-	-	15	2	4	1	24	2	1	2	-
DUTY ONCALL	-	-	-	6	1	2	3	-	-	-	-	-
PMFR	-	-	-	9	-	4	2	1	-	-	-	-
LAW	-	-	-	-	-	1	6	-	-	-	-	-
SIGN-IN	4	-	-	3	1	-	-	4	-	-	-	-

Dept Ranking-New

Plant

Count of Purpose of Change

Quantity of purpose for PM Change in FY2024



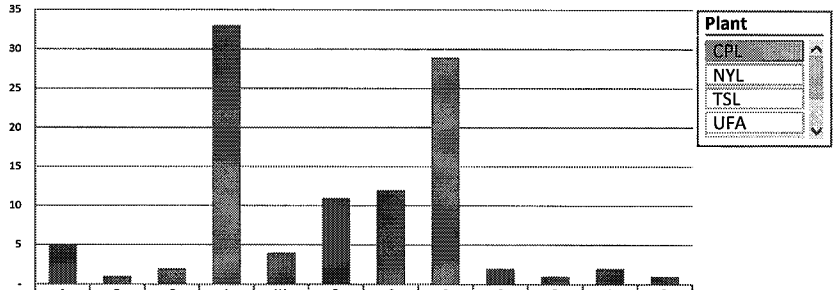
	EE	IN	ME	MG	PSC
NEW PM PLAN	-	10	12	2	-
ADJUST INTERVAL	8	50	17	1	3

Dept

Plant

Count of Purpose of Change

Adjustment on each Equipment Ranking



	A	B	C	A	NA	B	C	O	O	B	A	B
	EE			IN				ME	MG		PSC	
NEW PM PLAN	-	-	-	9	-	1	-	12	2	-	-	-
ADJUST INTERVAL	5	1	2	24	4	10	12	17	-	1	2	1

Dept Ranking-New

PM MASTER PLAN 2024

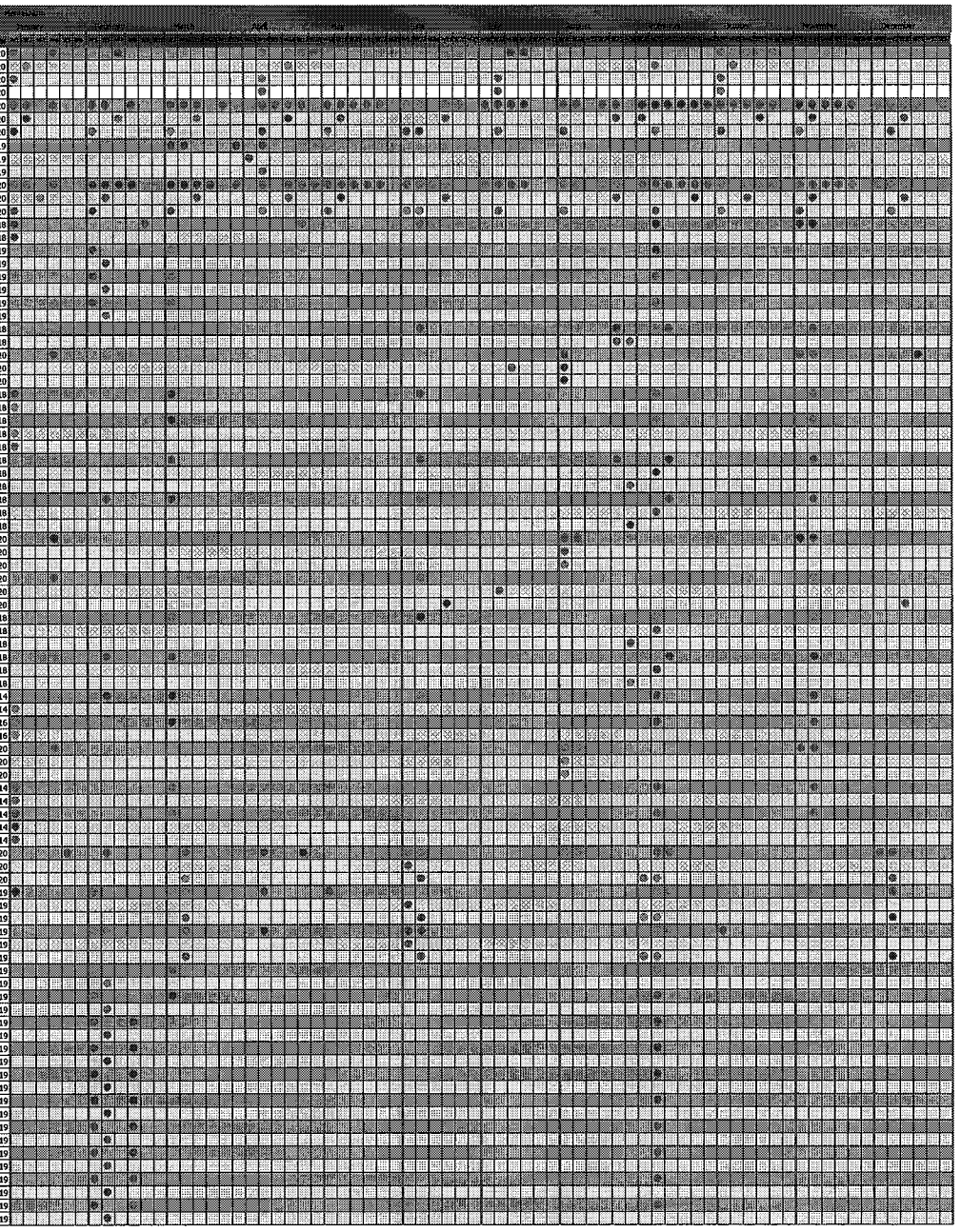
Update : 01/03/2024 15:21

Year	(All)
Site	CPL
MTNDept	MECH

Please select here!!!!!!!!!!

- CreatedMO = Create Work Order Completed
- OnHoldOrder = Waiting Create Work Order
- CompletedMO = Work Order Completed
- StartedPlan = PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
- Scheduled Hold = Waiting Create Work Order Next Cycle

Equipment Number	Equipment Name	Site	Notification No.	Maintenance Plan	Description	Equipment Type	Cycle	Status	Start Date	Finish Date
1100			100357	100357	PM 3M CLEAN FW FLUSHING M-SEAL PUMP 1100		3M	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
								StartedPlan	2011	2020
			100381	100381	PM 1M PLANT PATROL ANONE UNIT		1M	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
			103511	106430	PM 1Y Autonomous MTN ON&WLC		1Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
1110			100383	100383	PM 1M PLANT PATROL AIR COMPRESSOR		1M	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
1110-BJ1-P01B	10001162	B	100320	100320	PM 3Y MAJOR OVERHAUL PUMP 1110-BJ-P1B	PUMP, GEAR EXTERNAL	3Y	CompletedMO	2014	2018
								CreatedMO	2011	2018
1110-E02	10001253	A	103263	104446	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1110-E04	10001255	A	103263	104448	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1110-E05	10001257	A	103263	104449	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1110-K01	10001265	A	100349	100349	PM 3Y MAJOR OVERHAUL COMPRESSOR 1110-K1	COMPRESSOR, INTEG. GEAR, M-STG	3Y	CompletedMO	2011	2018
								OnHoldOrder	2011	2018
			100384	100384	PM 1Y REPLACE VICTRULLIC SEAL 1110-K1	COMPRESSOR, INTEG. GEAR, M-STG	1Y	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
1110-K01-P01A	10001282	B	100370	100370	PM 3Y OVERHAUL SCREW PUMP 1110-K1-P1A	PUMP, THREE-SCREW	3Y	CompletedMO	2011	2018
								OnHoldOrder	2011	2018
1110-K01-P01B	10001285	B	100371	100371	PM 3Y OVERHAUL SCREW PUMP 1110-K1-P1B	PUMP, THREE-SCREW	3Y	CompletedMO	2011	2018
								CreatedMO	2011	2018
								OnHoldOrder	2011	2018
1110-K01-T01	10001318	A	100346	100346	PM 3Y MAJOR OVERHAUL TURBINE 1110-K1-T1	STEAM TURBINE, N-CONDEN, M-STG	3Y	CompletedMO	2011	2018
								CreatedMO	2011	2018
								OnHoldOrder	2011	2018
1110-K02	10001393	A	100350	100350	PM 3Y MAJOR OVERHAUL COMPRESSOR 1110-K2	COMPRESSOR, INTEG. GEAR, M-STG	3Y	CompletedMO	2011	2018
								CreatedMO	2011	2018
								OnHoldOrder	2011	2018
			100385	100385	PM 1Y REPLACE VICTRULLIC SEAL 1110-K2	COMPRESSOR, INTEG. GEAR, M-STG	1Y	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
			100359	100359	PM 15M CLEAN INTERCOOLER 1110-K02	COMPRESSOR, INTEG. GEAR, M-STG	15M	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
1110-K02-P01A	10001411	B	100373	100373	PM 3Y OVERHAUL SCREW PUMP 1110-K2-P1A	PUMP, THREE-SCREW	3Y	CompletedMO	2011	2018
								CreatedMO	2011	2018
								OnHoldOrder	2011	2018
1110-K02-P01B	10001413	B	100372	100372	PM 3Y OVERHAUL SCREW PUMP 1110-K2-P1B	PUMP, THREE-SCREW	3Y	CompletedMO	2011	2018
								CreatedMO	2011	2018
								OnHoldOrder	2011	2018
1110-K03	10001447	A	100351	100351	PM 3Y MAJOR OVERHAUL COMPRESSOR 1110-K3	COMPRESSOR, INTEG. GEAR, M-STG	3Y	CompletedMO	2011	2014
								CreatedMO	2011	2014
			100360	100360	PM 3Y CLEAN INTERCOOLER 1110-K3	COMPRESSOR, INTEG. GEAR, M-STG	3Y	CompletedMO	2011	2016
								CreatedMO	2011	2016
			100386	100386	PM 1Y REPLACE VICTRULLIC SEAL 1110-K3	COMPRESSOR, INTEG. GEAR, M-STG	1Y	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
1110-K03-P01A	10001470	B	100374	100374	PM 3Y OVERHAUL SCREW PUMP 1110-K3-P1A	PUMP, THREE-SCREW	3Y	CompletedMO	2011	2014
								CreatedMO	2011	2014
1110-K03-P01B	10001472	B	100375	100375	PM 3Y OVERHAUL SCREW PUMP 1110-K3-P1B	PUMP, THREE-SCREW	3Y	CompletedMO	2011	2014
								CreatedMO	2011	2014
								OnHoldOrder	2011	2014
1110-P01A	10001530	B	100365	100365	PM 15M INSPECT CANNED PUMP 1110-P1A	PUMP, CANNED MOTOR	15M	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
1110-P01B	10001532	B	100366	100366	PM 15M INSPECT CANNED PUMP 1110-P1B GTA	PUMP, CANNED MOTOR	15M	CompletedMO	2011	2019
								CreatedMO	2011	2019
								OnHoldOrder	2011	2019
1110-P01C	10001534	B	100367	100367	PM 15M INSPECT CANNED PUMP 1110-P1C	PUMP, CANNED MOTOR	15M	CompletedMO	2011	2019
								CreatedMO	2011	2019
								OnHoldOrder	2011	2019
1120-E01	10001752	A	103263	104450	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1120-E02	10001754	A	103263	104451	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1130-E01	10001904	A	103263	104452	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1130-E06	10001928	A	103263	104453	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1130-E08	10001936	A	103263	104454	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1130-E11	10001944	A	103263	104455	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1140-E01_1	10002155	A	103263	104456	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1140-E10	10002182	A	103263	104457	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1140-E1.08	10002187	A	103263	104458	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1140-201L2	10002381	A	103263	104459	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	VACUUM PUMP, EJECTOR	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019



PM MASTER PLAN 2024

Update : 01/03/2024 15:21

Year	(All)
Site	CPL
MTNDept	MECH

Please select here!!!!!!!!!!

- CreatedMO = Create Work Order Completed
- OnHoldOrder = Waiting Create Work Order
- CompletedMO = Work Order Completed
- StartedPlan = PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
- Scheduled Hold = Waiting Create Work Order Next Cycle

Equipment Number	Equipment Description	ABC	Maintenance Plan	Maintenance Item	Maintenance Plan description	Equipment Description	Cycle	All_Status(MCN)	Current Date	Change Date
1140-Z01-Z	10002381	A	103263	104460	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	VACUUM PUMP, EJECTOR	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1140-Z02	10002390	A	100324	100324	PM 3Y MAJOR OVERHAUL THINFILM 1140-Z2	EVAPORATOR, THIN FILM AGITATED	3Y	CompletedMO	2011	2018
								CreatedMO	2011	2018
								OnHoldOrder	2011	2018
1150-B02	10002414	A	100335	100335	PM 3Y MAJOR OVERHAUL BLOWER 1150-B2	VACUUM PUMP, LIQUID RING	3Y	CompletedMO	2011	2018
								CreatedMO	2011	2018
								OnHoldOrder	2011	2018
1150-E11	10028713	A	103263	104461	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, PLATE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1150-P02	10002504	A	100318	100318	PM 3Y REPLACE SPARE PUMP 1150-P2	PUMP, WET PIT	3Y	CompletedMO	2011	2018
								CreatedMO	2011	2018
								OnHoldOrder	2011	2018
1160-P02	10002570	B	102377	103181	PM 3Y Major overhual pump 1160-P2	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1170-E01	10002685	B	103263	104462	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1170-E02	10002690	B	103263	104463	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1170-E03	10002692	B	103263	104464	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1170-E04	10002695	B	103263	104465	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1190-B01	10028483	A	103817	107900	PM 3Y OVERHAUL BOLWER 1190-B01	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2019	1900
								CreatedMO	2019	1900
								OnHoldOrder	2019	1900
1190-B02	10028484	A	103818	107901	PM 3Y OVERHAUL BOLWER 1190-B02	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2019	1900
								CreatedMO	2019	1900
								OnHoldOrder	2019	1900
1190-P01	10028480	A	103591	106577	PM 3Y (GTA) INSPECTION PUMP 1190-P01	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
1190-U01-A01-YV01M		B	104639	109912	PM 30M INSPECTION POPPET VALVE		30M	CompletedMO	2021	2021
								CreatedMO	2021	2021
								OnHoldOrder	2021	2021
1190-U01-A01-YV01N		B	104640	109913	PM 30M INSPECTION POPPET VALVE		30M	CompletedMO	2021	1900
								CreatedMO	2021	1900
								OnHoldOrder	2021	1900
1190-U01-A01-YV01O		B	104641	109914	PM 30M INSPECTION POPPET VALVE		30M	CompletedMO	2021	1900
								CreatedMO	2021	1900
								OnHoldOrder	2021	1900
1190-U01-A01-YV01P		B	104642	109915	PM 30M INSPECTION POPPET VALVE		30M	CompletedMO	2021	1900
								CreatedMO	2021	1900
								OnHoldOrder	2021	1900
1190-U01-A01-YV01Q		B	104643	109916	PM 30M INSPECTION POPPET VALVE		30M	CompletedMO	2021	1900
								CreatedMO	2021	1900
								OnHoldOrder	2021	1900
1190-U01-A01-YV01R		B	104644	109917	PM 30M INSPECTION POPPET VALVE		30M	CompletedMO	2021	1900
								CreatedMO	2021	1900
								OnHoldOrder	2021	1900
1190-U01-F01	10028485	A	103566	106552	PM 3Y (GTA) OVERHAUL BLOWER	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
			103815	107898	PM 3Y OVERHAUL BOLWER 1190-U01-B01	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2019	2019
								CreatedMO	2019	2019
								OnHoldOrder	2019	2019
1190-U01-B02	10028486	A	103816	107899	PM 3Y OVERHAUL BOLWER 1190-U01-B02	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2019	1900
								CreatedMO	2019	1900
								OnHoldOrder	2019	1900
1190-U01-F01	10028488	A	103228	104138	PM 3Y Inspect furnace	FURNACE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1200			101334	101334	PM 3M CLEAN FW FLUSHING M-SEAL HX/LC		3M	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
			103511	106433	PM 1Y Autonomous MTN work SA		1Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
			104532	109261	PM 1M PARTOL PTFE LINING PIPE 1200 UNIT		1M	CompletedMO	2020	1900
								CreatedMO	2020	1900
								OnHoldOrder	2020	1900
1200-P04		A	103936	108510	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 1200-P04		3Y	CompletedMO	2020	2021
								CreatedMO	2020	2021
								OnHoldOrder	2020	2021
1210-B01	10002781	A	101228	101228	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 1210-B1	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
1210-B02	10002792	A	101229	101229	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 1210-B2	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
								StartedPlan	2011	2021
1210-E03	10002837	A	103264	104492	PM 3Y CLEANING PLATE HEAT EXCHANGER	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1210-E08_3	10023602	A	103264	104503	PM 3Y CLEANING PLATE HEAT EXCHANGER	HEAT EXCHANGER, PLATE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1210-E10	10002878	A	103264	104504	PM 3Y CLEANING PLATE HEAT EXCHANGER	HEAT EXCHANGER, PLATE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1210-E11	10002884	A	103264	104505	PM 3Y CLEANING PLATE HEAT EXCHANGER	HEAT EXCHANGER, PLATE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1210-E12	10002893	A	103263	104466	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019

PM MASTER PLAN 2024

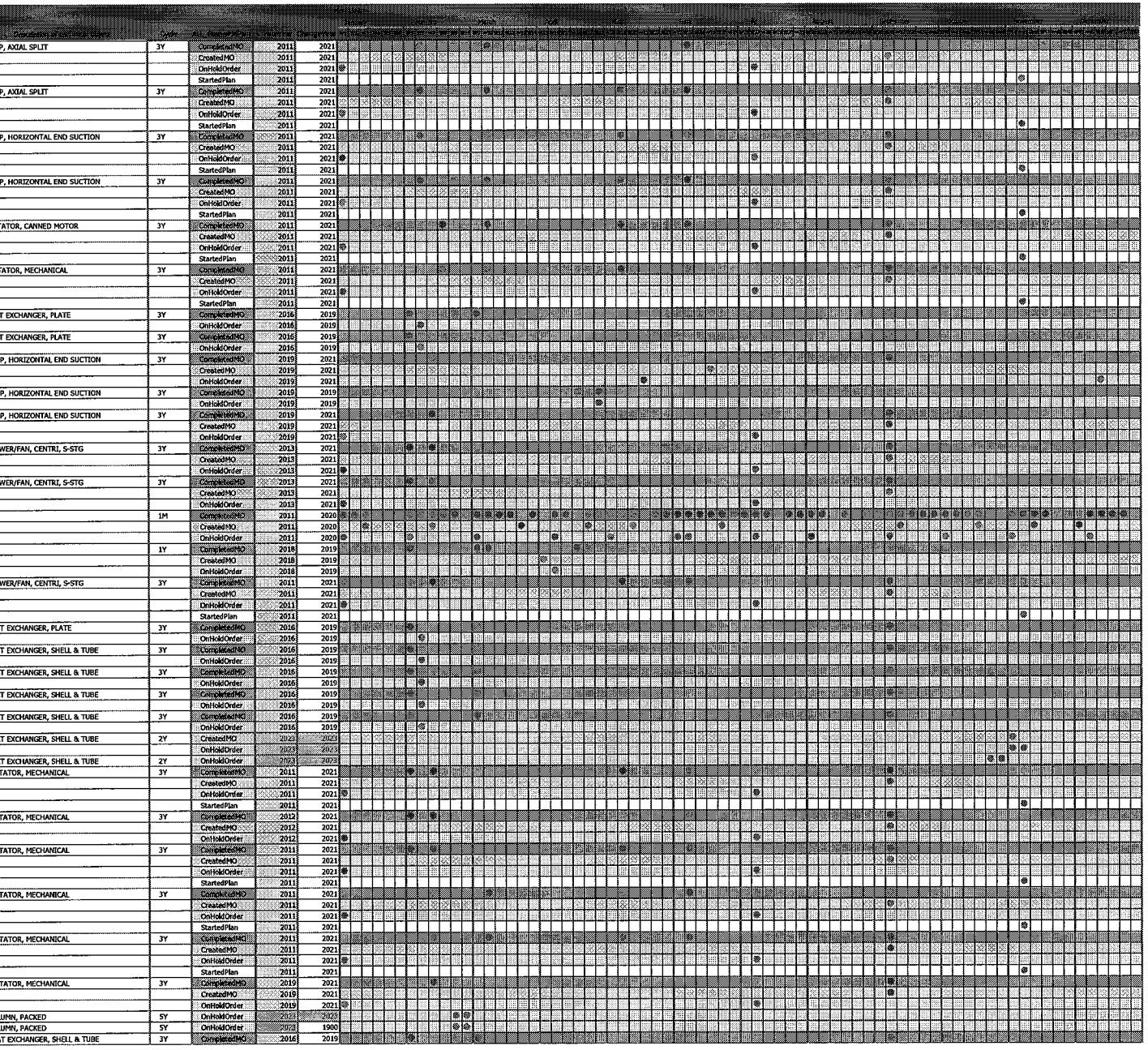
Update : 01/03/2024 15:21

Year	(All)
Site	CPL
MTNDept	MECH

Please select here!!!!!!!!!!

- CreatedMO = Create Work Order Completed
- OnHoldOrder = Waiting Create Work Order
- CompletedMO = Work Order Completed
- StartedPlan = PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
- Scheduled Hold = Waiting Create Work Order Next Cycle

Cause of Order / Equipment Number	Equipment		Planning Plant	Maintenance Plant	Maintenance Plan Description	Description of Technical Object	Cycle	Status	Year	Planning
1210-P02A	10002906	B	101230	101230	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 1210-P02A	PUMP, AXIAL SPLIT	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
								StartedPlan	2011	2021
1210-P02B	10002909	B	101231	101231	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 1210-P02B	PUMP, AXIAL SPLIT	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
								StartedPlan	2011	2021
1210-P04A	10002918	B	101232	101232	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 1210-P04A	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
								StartedPlan	2011	2021
1210-P04B	10002921	A	101233	101233	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 1210-P04B	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
								StartedPlan	2011	2021
1210-V14-A01	10003061	B	101234	101234	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 1210-V14-A01	AGITATOR, CANNED MOTOR	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
								StartedPlan	2011	2021
1210-V17-A01	10003060	B	101235	101235	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 1210-V17-A01	AGITATOR, MECHANICAL	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
								StartedPlan	2011	2021
1220-E02	10003139	A	103264	104493	PM 3Y CLEANING PLATE HEAT EXCHANGER	HEAT EXCHANGER, PLATE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1220-E05	10003144	A	103264	104494	PM 3Y CLEANING PLATE HEAT EXCHANGER	HEAT EXCHANGER, PLATE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1220-P01A	10003162	A	103598	106708	PM 3Y Major overhaul 1220-P01A	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2019	2021
								CreatedMO	2019	2021
								OnHoldOrder	2019	2021
			103694	107082	PM 3Y Major overhaul 1220-P01A	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2019	2019
								OnHoldOrder	2019	2019
1220-P01B	10003165	A	103599	106709	PM 3Y Major overhaul 1220-P01B	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2019	2021
								CreatedMO	2019	2021
								OnHoldOrder	2019	2021
1230-B01	10027209	B	102979	103826	PM 3Y Overhaul fan blower 1230-B1	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2013	2021
								CreatedMO	2013	2021
								OnHoldOrder	2013	2021
1230-B02	10027212	B	102980	103827	PM 3Y Overhaul fan blower 1230-B2	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2013	2021
								CreatedMO	2013	2021
								OnHoldOrder	2013	2021
1300			101331	101331	PM 1M PLANT PATROL HXLC		1M	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
			103511	106431	PM 1Y Autonomous MTN work HXLC		1Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
1310-B01	10003341	B	101236	101236	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 1310-B01	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
								StartedPlan	2011	2021
1310-E01	10003349	A	103264	104495	PM 3Y CLEANING PLATE HEAT EXCHANGER	HEAT EXCHANGER, PLATE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1310-E03	10003353	A	103263	104467	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1310-E04_5	10003372	A	103263	104468	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1310-E04_6	10003373	A	103263	104469	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1310-E04_3	10003377	A	103263	104470	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1310-E10A	10027218	B	200194	300696	PM 2Y clean and inspect tube 1310-E10A	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	2Y	CreatedMO	2023	2023
								OnHoldOrder	2023	2023
1310-E10B	10027566	B	200195	300697	PM 2Y clean and inspect tube 1310-E10B	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	2Y	OnHoldOrder	2023	2023
1310-R01_1-A01	10003499	A	101237	101237	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 1310-R01-A01	AGITATOR, MECHANICAL	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
								StartedPlan	2011	2021
1310-R01_2-A01	10024837	A	102565	103373	PM 3Y Major overhaul 1310-R1-2-A1	AGITATOR, MECHANICAL	3Y	CompletedMO	2012	2021
								CreatedMO	2012	2021
								OnHoldOrder	2012	2021
1310-R02-A01	10003507	A	101238	101238	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 1310-R02-A01	AGITATOR, MECHANICAL	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
								StartedPlan	2011	2021
1310-R03-A01	10003513	A	101239	101239	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 1310-R03-A01	AGITATOR, MECHANICAL	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
								StartedPlan	2011	2021
1310-R04-A01	10003519	A	101240	101240	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 1310-R04-A01	AGITATOR, MECHANICAL	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
								StartedPlan	2011	2021
1310-R05-A01	10003525	B	103597	106707	PM 3Y Major overhaul 1310-R05-A01	AGITATOR, MECHANICAL	3Y	CompletedMO	2019	2021
								CreatedMO	2019	2021
								OnHoldOrder	2019	2021
1320-C04A	10003632	B	200205	300708	PM 5Y INSPEC AND REPLACE MESH 1320-C04A	COLUMN, PACKED	5Y	OnHoldOrder	2023	2023
1320-C04B	10003637	B	200206	300709	PM 5Y INSPEC AND REPLACE MESH 1320-C04B	COLUMN, PACKED	5Y	OnHoldOrder	2023	1900
1320-E08	10003662	A	103263	104471	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019



PM MASTER PLAN 2024

Update : 01/03/2024 15:21

Year	(All)
Site	CPL
MTNDept	MECH

Please select here!!!!!!!!!

CreatedMO	=	Create Work Order Completed
OnHoldOrder	=	Waiting Create Work Order
CompletedMO	=	Work Order Completed
StartedPlan	=	PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
Scheduled Hold	=	Waiting Create Work Order Next Cycle

| Cause of Order | | | | | | | | | | | Period | | | | | | | | | | |

PM MASTER PLAN 2024

Update : 01/03/2024 15:21

Year	(All)
Site	CPL
MTNDept	MECH

Please select here!!!!!!!!!

- CreatedMO = Create Work Order Completed
- OnHoldOrder = Waiting Create Work Order
- CompletedMO = Work Order Completed
- StartedPlan = PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
- Scheduled Hold = Waiting Create Work Order Next Cycle

| Order Order | | |

PM MASTER PLAN 2024

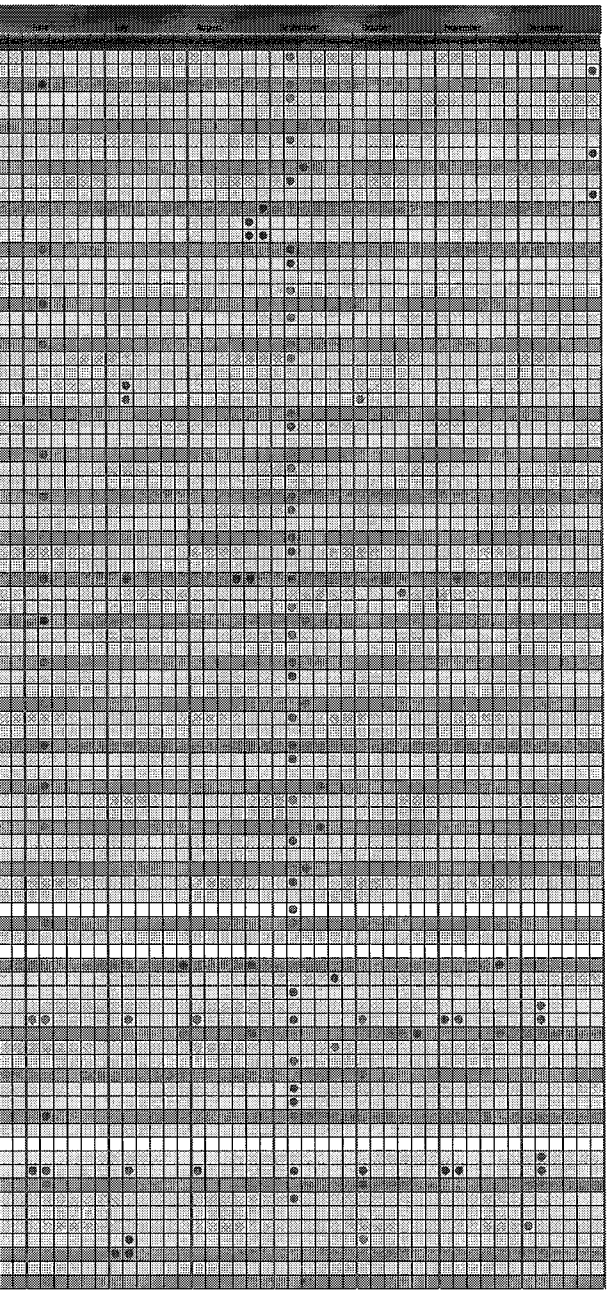
Update : 01/03/2024 15:21

Year	(All)
Site	CPL
MTNDept	MECH

Please select here!!!!!!!!!!

CreatedMO	= Create Work Order Completed
OnHoldOrder	= Waiting Create Work Order
CompletedMO	= Work Order Completed
StartedPlan	= PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
Scheduled Hold	= Waiting Create Work Order Next Cycle

Equipment Number	PM Plan Number	Site	Equipment Number	Equipment Name	Description of Technical object	Code	Last Date of PM Plan	Scheduled Date	
1410-P08B	10004579	A	103553	106537	PM 3Y Overhaul Pump 1410-P8B	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CreatedMO	2018
								OnHoldOrder	2018
1410-P10	10004588	B	102390	103194	PM 3Y Major overhaul pump 1410-P10	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2018
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
1410-P15A	10004604	A	103554	106538	PM 3Y Overhaul Pump 1410-P15A	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2018
								CreatedMO	2018
								OnHoldOrder	2018
1410-P15B	10004608	A	103555	106539	PM 3Y Overhaul Pump 1410-P15B	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2018
								CreatedMO	2018
								OnHoldOrder	2018
1410-P16A	10004611	A	103952	108527	PM 3Y OVERHAUL PUMP 1410-P16A	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2020
								CreatedMO	2020
								OnHoldOrder	2020
1410-P18	10024868	B	102568	103376	PM 3Y Major overhaul pump 1410-P18	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2012
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
1410-P22	10032076	A	200020	300176	PM 3Y MAJOR OVERHAUL PUMP	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	OnHoldOrder	2022
1410-Q01	10004626	A	102391	103195	PM 3Y Overhaul driving unit 1410-Q1	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
			102392	103196	PM 3Y Replace conveyor belt 1410-Q1	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
			200080	300241	PM 15M REPLACE PRIMARY SCRAPER 1410-Q01	CONVEYOR, TROUGHED BELT	15M	CreatedMO	2022
								OnHoldOrder	2022
1410-Q03	10004628	A	102393	103197	PM 3Y Overhaul driving unit 1410-Q3	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
			102394	103198	PM 3Y Replace conveyor belt 1410-Q3	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
1410-Q03_1	10004629	A	102395	103199	PM 3Y Overhaul driving unit 1410-Q3_1	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
			102397	103201	PM 3Y Replace conveyor belt 1410-Q3_1	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
1410-Q04	10004632	A	100515	100515	PM 1Y INTERNAL INSPECTION	CONVEYOR, BUCKET ELEVATOR	1Y	CompletedMO	2011
								CreatedMO	2011
								OnHoldOrder	2011
			102396	103200	PM 3Y Overhaul driving unit 1410-Q4	CONVEYOR, BUCKET ELEVATOR	3Y	CompletedMO	2012
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
			102398	103202	PM 3Y Replace conveyor belt 1410-Q4	CONVEYOR, BUCKET ELEVATOR	3Y	CompletedMO	2012
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
1410-Q06	10004634	A	102399	103203	PM 3Y Overhaul driving unit 1410-Q6	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
			102400	103204	PM 3Y Replace conveyor belt 1410-Q6	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
1410-Q07	10004636	A	102401	103205	PM 3Y Overhaul driving unit 1410-Q7	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
			102402	103206	PM 3Y Replace conveyor belt 1410-Q7	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
1410-S04_1	10004662	A	102438	103242	PM 3Y Minor overhaul 1410-S4-1	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	3Y	CompletedMO	2012
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
								StartedPlan	2012
			102439	103243	PM 6Y Major overhaul 1410-S4-1	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	6Y	CompletedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
								StartedPlan	2012
			102473	103277	PM 1Y REPLACE DRIVING BELT 1410-S4-1	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	1Y	CompletedMO	2012
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
			200208	300711	PM 1M RETIGHTEN SCREEN 1410-S04_1	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	1M	CreatedMO	2022
								OnHoldOrder	2022
1410-S04_2	10004667	A	102102	102893	PM 1Y REPLACE DRIVING BELT 1410-S4-2	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	1Y	CompletedMO	2011
								CreatedMO	2011
								OnHoldOrder	2011
			102440	103244	PM 3Y Minor overhaul 1410-S4-2	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	3Y	CompletedMO	2012
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
			102441	103245	PM 6Y Major overhaul 1410-S4-2	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	6Y	CompletedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
								StartedPlan	2012
			200207	300710	PM 1M RETIGHTEN SCREEN 1410-S04-2	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	1M	CreatedMO	2022
								OnHoldOrder	2022
1410-S05	10004669	B	102443	103247	PM 3Y Major overhaul 1410-S5	SEPARATOR, CENTRL CONE SCREEN	3Y	CompletedMO	2012
								CreatedMO	2012
								OnHoldOrder	2012
			104637	109910	PM 15M INTERNAL INSPECT & REPLACE SCREEN	SEPARATOR, CENTRL CONE SCREEN	15M	CreatedMO	2021
								OnHoldOrder	2021
1410-S05-P01	10004672	B	100428	100428	PM 3Y OVERHAUL OIL PUMP OF CENTRIFUGE	PUMP, PISTON PLUNGER	3Y	CompletedMO	2011
								OnHoldOrder	2011
1410-S06	10004675	A	102445	103249	PM 3Y Major overhaul 1410-S6	SEPARATOR, CENTRL PUSHER	3Y	CompletedMO	2012



PM MASTER PLAN 2024

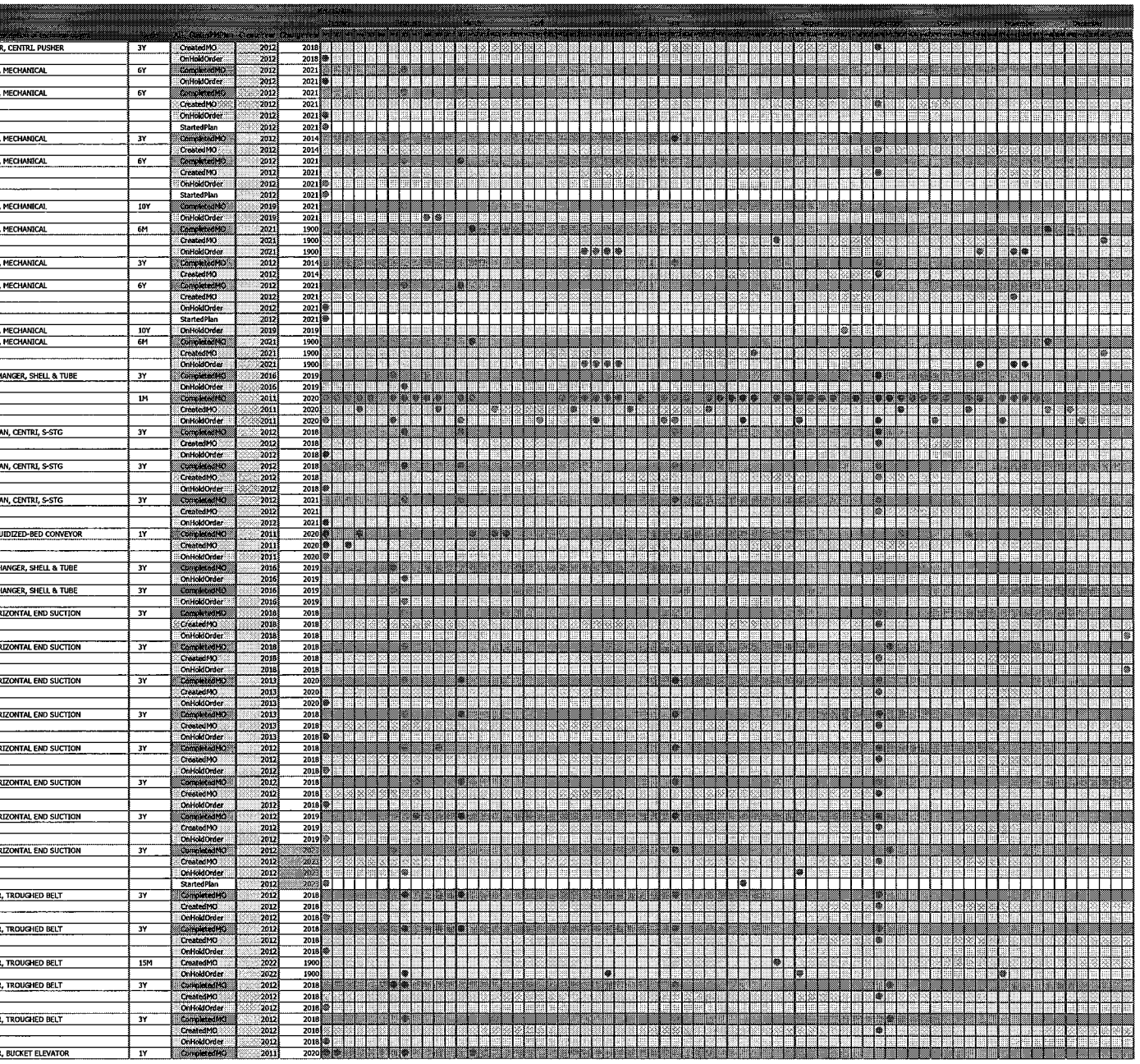
Update : 01/03/2024 15:21

Year	(All)
Site	CPL
MTNDept	MECH

Please select here!!!!!!!!!!

CreatedMO = Create Work Order Completed
OnHoldOrder = Waiting Create Work Order
CompletedMO = Work Order Completed
StartedPlan = PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
Scheduled Hold = Waiting Create Work Order Next Cycle

Equipment Number	Equipment		Task	Plan	Maintenance Plan Description	Equipment Description		Status	Start Date	Finish Date
1410-S06	10004675	A	102445	103249	PM 3Y Major overhaul 1410-S6	SEPARATOR, CENTRI. PUSHER	3Y	CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1410-V03-A01	10004688	A	102446	103250	PM 6Y MAJOR OVERHAUL 1410-V3-A1	AGITATOR, MECHANICAL	6Y	CompletedMO	2012	2021
								OnHoldOrder	2012	2021
1410-V04-A01	10004695	A	102447	103251	PM 6Y MAJOR OVERHAUL 1410-V4-A1	AGITATOR, MECHANICAL	6Y	CompletedMO	2012	2021
								CreatedMO	2012	2021
								OnHoldOrder	2012	2021
								StartedPlan	2012	2021
1410-V05-A01	10004701	A	102403	103207	PM 3Y Minor overhaul 1410-V5-A1	AGITATOR, MECHANICAL	3Y	CompletedMO	2012	2014
								CreatedMO	2012	2014
			102448	103252	PM 6Y Major overhaul 1410-V5-A1	AGITATOR, MECHANICAL	6Y	CompletedMO	2012	2021
								CreatedMO	2012	2021
								OnHoldOrder	2012	2021
								StartedPlan	2012	2021
			103830	108345	PM 10Y Replace driving shaft B 1410-V5-A	AGITATOR, MECHANICAL	10Y	CompletedMO	2019	2021
								OnHoldOrder	2016	2021
			104592	109680	PM 6M INSPECTION V-BELT & PULLEY 1410-V5	AGITATOR, MECHANICAL	6M	CompletedMO	2021	1900
								CreatedMO	2021	1900
								OnHoldOrder	2021	1900
1410-V06-A01	10004721	A	102404	103208	PM 3Y Minor overhaul 1410-V6-A1	AGITATOR, MECHANICAL	3Y	CompletedMO	2012	2014
								CreatedMO	2012	2014
			102449	103253	PM 6Y Major overhaul 1410-V6-A1	AGITATOR, MECHANICAL	6Y	CompletedMO	2012	2021
								CreatedMO	2012	2021
								OnHoldOrder	2012	2021
								StartedPlan	2012	2021
			103831	108347	PM 10Y Replace driving shaft B 1410-V6	AGITATOR, MECHANICAL	10Y	OnHoldOrder	2019	2019
			104592	109681	PM 6M INSPECTION V-BELT & PULLEY 1410-V6	AGITATOR, MECHANICAL	6M	CompletedMO	2021	1900
								CreatedMO	2021	1900
								OnHoldOrder	2021	1900
1410-Z01-E01	10004812	A	103263	104487	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1420			100505	100505	PM 1M INSPECT BELT CONVEYOR		1M	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
1420-B01	10004821	A	102405	103209	PM 3Y Major overhaul 1420-B1	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1420-B02	10004823	A	102406	103210	PM 3Y Major overhaul 1420-B2	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1420-B03	10004826	A	102407	103211	PM 3Y Major overhaul 1410-B3	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2012	2021
								CreatedMO	2012	2021
								OnHoldOrder	2012	2021
1420-D01	10004829	A	100513	100513	PM 1Y INTERNAL INSPECTION FBD	DRYER, FLUIDIZED-BED CONVEYOR	1Y	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
1420-E01	10004832	A	103263	104488	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1420-E04	10004853	A	103263	104489	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1420-P01A	10004864	A	103556	106540	PM 3Y Overhaul Pump 1420-P1A	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2018	2018
								CreatedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
1420-P01B	10004867	A	103557	106541	PM 3Y Overhaul Pump 1420-P1B	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2018	2018
								CreatedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
1420-P03A	10004871	A	102957	103801	PM 3Y MAJOR OVERHAUL PUMP 1420-P3A	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2013	2020
								CreatedMO	2013	2020
								OnHoldOrder	2013	2020
1420-P03B	10004873	A	102958	103802	PM 3Y MAJOR OVERHAUL PUMP 1420-P3B	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2013	2018
								CreatedMO	2013	2018
								OnHoldOrder	2013	2018
1420-P04A	10004878	A	102408	103212	PM 3Y Major overhual pump 1420-P4	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1420-P05	10004883	A	102409	103213	PM 3Y Major overhual pump 1420-P5	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1420-P06	10004886	A	102410	103214	PM 3Y Major overhual pump 1420-P6	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2012	2019
								CreatedMO	2012	2019
								OnHoldOrder	2012	2019
1420-P19	10025680	B	102569	103377	PM 3Y Major overhual pump 1420-P19	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2012	2021
								CreatedMO	2012	2021
								OnHoldOrder	2012	2021
								StartedPlan	2012	2021
1420-Q01	10004945	A	102411	103215	PM 3Y Overhaul driving unit 1420-Q1	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
			102412	103216	PM 3Y Replace conveyor belt 1420-Q1	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
			200081	300242	PM 15M REPLACE PRIMARY SCRAPER 1420-Q01	CONVEYOR, TROUGHED BELT	15M	CreatedMO	2022	1900
								OnHoldOrder	2022	1900
1420-Q02	10004949	A	102415	103219	PM 3Y Overhaul driving unit 1420-Q2	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
			102416	103220	PM 3Y Replace conveyor belt 1420-Q2	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1420-Q02_1	10004950	A	100516	100516	PM 1Y INTERNAL INSPECTION	CONVEYOR, BUCKET ELEVATOR	1Y	CompletedMO	2011	2020



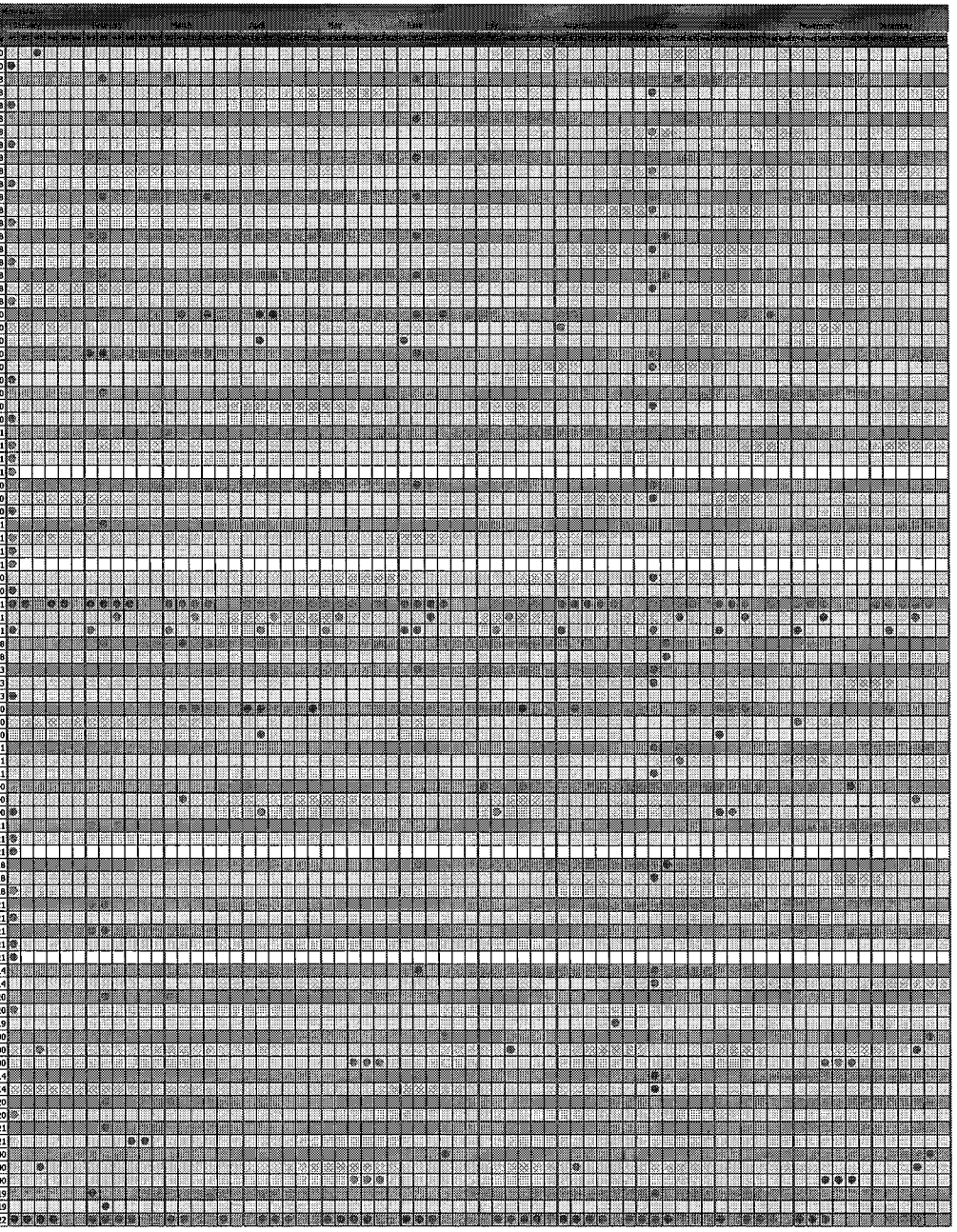
PM MASTER PLAN 2024

Update : 01/03/2024 15:21

Year	(All)	
Site	CPL	
MTNDept	MECH	Please select here!!!!!!!!!

CreatedMO = Create Work Order Completed
OnHoldOrder = Waiting Create Work Order
CompletedMO = Work Order Completed
StartedPlan = PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
Scheduled Hold = Waiting Create Work Order Next Cycle

Chain Of Great Equipment Number	Equipment	Act	Notification No	Maintenance Plan	Notification Text	Description of technical objects	Cycle	All_Status	Creation Date	Completion Date
1420-Q02_1	10004950	A	100516	100516	PM 1Y INTERNAL INSPECTION	CONVEYOR, BUCKET ELEVATOR	1Y	CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
			102417	103221	PM 3Y Overhaul driving unit 1420-Q2_1	CONVEYOR, BUCKET ELEVATOR	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
			102418	103222	PM 3Y Replace conveyor belt 1420-Q2_1	CONVEYOR, BUCKET ELEVATOR	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1420-Q04	10004952	A	102419	103223	PM 3Y Overhaul driving unit 1420-Q4	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
			102420	103224	PM 3Y Replace conveyor belt 1420-Q4	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1420-Q05	10004954	A	102421	103225	PM 3Y Overhaul driving unit 1420-Q5	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
			102422	103226	PM 3Y Replace conveyor belt 1420-Q5	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1420-S02	10004966	A	100493	100493	PM 10M REPLACE HIGH PRESSURE OIL HOSE	SEPARATOR, CENTRI. CONE SCREEN	10M	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
			102425	103229	PM 3Y Major overhaul 1420-S2	SEPARATOR, CENTRI. CONE SCREEN	3Y	CompletedMO	2012	2020
								CreatedMO	2012	2020
								OnHoldOrder	2012	2020
1420-S02-P01	10004971	A	102425	108528	PM 3Y Overhaul oil pump 1420-S2	PUMP, GEAR EXTERNAL	3Y	CompletedMO	2020	1900
								CreatedMO	2020	1900
								OnHoldOrder	2020	1900
1420-S03	10004977	A	102456	103260	PM 3Y Minor overhaul 1420-S3	SEPARATOR, CENTRI. PUSHER	3Y	CompletedMO	2012	2021
								CreatedMO	2012	2021
								OnHoldOrder	2012	2021
								StartedPlan	2012	2021
			102457	103261	PM 6Y Major overhaul 1420-S3	SEPARATOR, CENTRI. PUSHER	6Y	CompletedMO	2012	2020
								CreatedMO	2012	2020
								OnHoldOrder	2012	2020
1420-S03-P01	10004980	A	102456	108530	PM 3Y Overhaul oil pump 1420-S3	PUMP, GEAR EXTERNAL	3Y	CompletedMO	2020	2021
								CreatedMO	2020	2021
								OnHoldOrder	2020	2021
								StartedPlan	2020	2021
			102457	108529	PM 3Y Overhaul oil pump 1420-S3	PUMP, GEAR EXTERNAL	3Y	CreatedMO	2020	1900
								OnHoldOrder	2020	1900
1420-S06	10004984	A	100503	100503	PM 1M TIGHTEN BOLTS OF SCREEN	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	1M	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
			102458	103262	PM 3Y Minor overhaul 1420-S6	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	3Y	CompletedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
			102459	103263	PM 6Y Major overhaul 1420-S6	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	6Y	CompletedMO	2012	2013
								CreatedMO	2012	2013
								OnHoldOrder	2012	2013
			102908	103750	PM 6M REPLACE TENSION RUBBER SCREEN	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	6M	CompletedMO	2013	2020
								CreatedMO	2013	2020
								OnHoldOrder	2013	2020
			103196	104105	PM 1Y REPLACE V-BELT 1420-S6	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	1Y	CompletedMO	2015	2021
								CreatedMO	2015	2021
								OnHoldOrder	2015	2021
			104638	109911	PM 3M REPLACE TOP SCREEN ZONE 1	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	3M	CompletedMO	2021	1900
								CreatedMO	2021	1900
								OnHoldOrder	2021	1900
1420-S07	10004987	A	102460	103264	PM 3Y Minor overhaul 1420-S7	SEPARATOR, CENTRI. PUSHER	3Y	CompletedMO	2012	2021
								OnHoldOrder	2012	2021
								StartedPlan	2012	2021
			102461	103265	PM 6Y Major overhaul 1420-S7	SEPARATOR, CENTRI. PUSHER	6Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1420-V03-A01	10005002	A	102450	103254	PM 6Y MAJOR OVERHAUL 1420-V3-A1	AGITATOR, MECHANICAL	6Y	CompletedMO	2012	2021
								OnHoldOrder	2012	2021
1420-V04-A01	10005013	A	102451	103255	PM 6Y Major overhaul 1420-V4-A1	AGITATOR, MECHANICAL	6Y	CompletedMO	2012	2021
								OnHoldOrder	2012	2021
								StartedPlan	2012	2021
1420-V05-A01	10005019	A	102423	103227	PM 3Y Minor overhaul 1420-V5-A1	AGITATOR, MECHANICAL	3Y	CompletedMO	2012	2014
								CreatedMO	2012	2014
			102452	103256	PM 6Y Major overhaul 1420-V5-A1	AGITATOR, MECHANICAL	6Y	CompletedMO	2012	2020
								OnHoldOrder	2012	2020
			103831	108348	PM 10Y Replace driving shaft B 1420-V5	AGITATOR, MECHANICAL	10Y	OnHoldOrder	2019	2019
			104593	109682	PM 6M INSPECTION V-BELT & PULLEY 1420-V5	AGITATOR, MECHANICAL	6M	CompletedMO	2021	1900
								CreatedMO	2021	1900
								OnHoldOrder	2021	1900
1420-V06-A01	10005038	A	102424	103228	PM 3Y Minor overhaul 1420-V6-A1	AGITATOR, MECHANICAL	3Y	CompletedMO	2012	2014
								CreatedMO	2012	2014
			102453	103257	PM 6Y Major overhaul 1420-V6-A1	AGITATOR, MECHANICAL	6Y	CompletedMO	2012	2020
								OnHoldOrder	2012	2020
			103830	108346	PM 10Y Replace driving shaft B 1420-V6-A	AGITATOR, MECHANICAL	10Y	CompletedMO	2019	2021
								OnHoldOrder	2019	2021
			104593	109683	PM 6M INSPECTION V-BELT & PULLEY 1420-V6	AGITATOR, MECHANICAL	6M	CompletedMO	2021	1900
								CreatedMO	2021	1900
								OnHoldOrder	2021	1900
1420-Z01-E01	10005139	A	103263	104490	PM 3Y JET CLEANING HEAT EXCHANGER (TUBE)	HEAT EXCHANGER, SHELL & TUBE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
1850			100389	106389	PM 1M ADJUST GLAND PACKING (ELBOW PUMP)		1M	CompletedMO	2011	2022



PM MASTER PLAN 2024

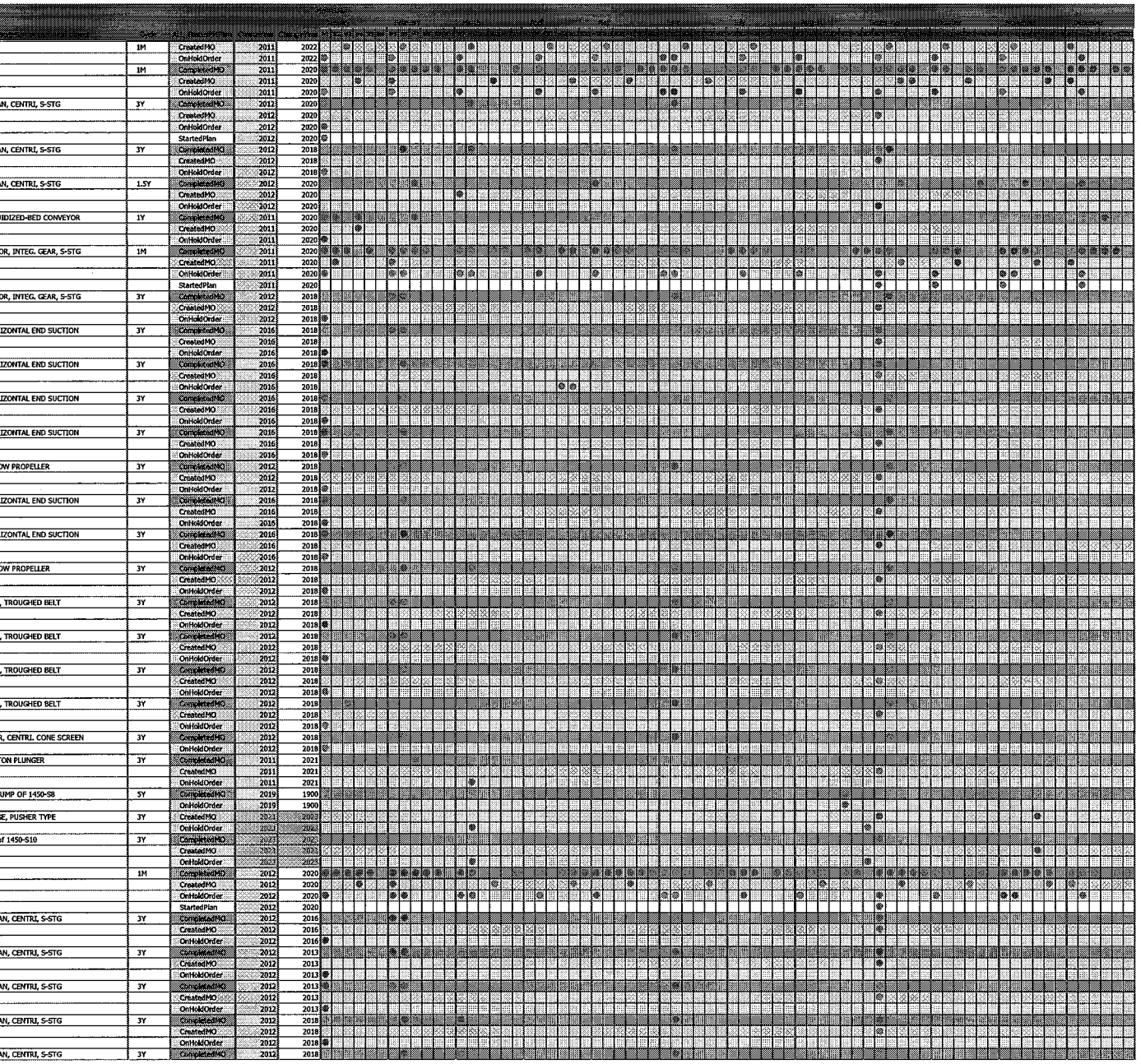
Update : 01/03/2024 15:21

Year	(All)
Site	CPL
MTNDept	MECH

Please select here!!!!!!!!!!

- CreatedMO = Create Work Order Completed
- OnHoldOrder = Waiting Create Work Order
- CompletedMO = Work Order Completed
- StartedPlan = PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
- Scheduled Hold = Waiting Create Work Order Next Cycle

Equipment Number	Equipment Description	Site	PM Number	Task Number	Description	Equipment Description	Cycle	Status	Planned	Completed
1450			100389	100389	PM 1M ADJUST GLAND PACKING (ELBOW PUMP)		1M	CreatedMO	2011	2022
								OnHoldOrder	2011	2022
			100506	100506	PM 1M INSPECT BELT CONVEYOR		1M	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
1450-B01	10005147	A	102426	103230	PM 3Y Major overhaul 1450-B1	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2012	2020
								CreatedMO	2012	2020
								OnHoldOrder	2012	2020
								StartedPlan	2012	2020
1450-B02	10005149	A	102427	103231	PM 3Y Major overhaul 1450-B2	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
			102474	103278	PM 1.5Y REPLACE V-BELT 1450-B2	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	1.5Y	CompletedMO	2012	2020
								CreatedMO	2012	2020
								OnHoldOrder	2012	2020
1450-D01	10005151	A	100514	100514	PM 1Y INTERNAL INSPECTION FBD	DRYER, FLUIDIZED-BED CONVEYOR	1Y	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
1450-K01	10005171	A	100413	100413	PM 1M INSPECT COMPRESSOR	COMPRESSOR, INTEG. GEAR, S-STG	1M	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
								StartedPlan	2011	2020
			102462	103266	PM 3Y Major overhaul 1450-K1	COMPRESSOR, INTEG. GEAR, S-STG	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1450-P01A	10005216	A	103231	104141	PM 3Y Major overhual pump 1450-P1A	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018
								OnHoldOrder	2016	2018
1450-P01B	10005220	A	103232	104142	PM 3Y Major overhual pump 1450-P1B	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018
								OnHoldOrder	2016	2018
1450-P02A	10005224	B	103233	104143	PM 3Y Major overhual pump 1450-P2A	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018
								OnHoldOrder	2016	2018
1450-P02B	10005228	B	103234	104144	PM 3Y Major overhual pump 1450-P2B	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018
								OnHoldOrder	2016	2018
1450-P08	10005277	A	102428	103232	PM 3Y Major Overhaul pump 1450-P8	PUMP, ELBOW PROPELLER	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1450-P09A	10005286	A	103235	104145	PM 3Y Major overhual pump 1450-P9A	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018
								OnHoldOrder	2016	2018
1450-P09B	10005289	A	103236	104146	PM 3Y Major overhual pump 1450-P9B	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018
								OnHoldOrder	2016	2018
1450-P10	10005292	A	102429	103233	PM 3Y Major Overhaul pump 1450-P10	PUMP, ELBOW PROPELLER	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1450-Q01	10005294	A	102430	103234	PM 3Y Overhaul driving unit 1450-Q1	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
			102431	103235	PM 3Y Replace conveyor belt 1450-Q1	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1450-Q02	10005296	A	102432	103236	PM 3Y Overhaul driving unit 1450-Q2	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
			102433	103237	PM 3Y Replace conveyor belt 1450-Q2	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1450-S01	10005300	A	102463	103267	PM 3Y Major overhaul 1450-S1	SEPARATOR, CENTRI. CONE SCREEN	3Y	CompletedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1450-S01-P01	10005305	A	100430	100430	PM 3Y OVERHAUL OIL PUMP OF CENTRIFUGE	PUMP, PISTON PLUNGER	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
1450-S08-P01	10030385	A	103835	108358	PM 5Y PM Overhaul oil pump 1450-S08-P01	LUBE OIL PUMP OF 1450-S8	5Y	CompletedMO	2019	1900
								OnHoldOrder	2019	1900
1450-S10	10032376	A	200135	300414	PM 3Y OVERHUAL PUSHER CENTRIFUGE	CENTRIFUGE, PUSHER TYPE	3Y	CreatedMO	2023	2003
								OnHoldOrder	2023	2023
1450-S10-P01	10032379	A	200135	300415	PM 3Y OVERHUAL PUSHER OIL PUMP	OIL PUMP of 1450-S10	3Y	CompletedMO	2027	2027
								CreatedMO	2003	2003
								OnHoldOrder	2023	2023
1460			102621	103429	PM 1M INSPECT CONVEYOR 1460		1M	CompletedMO	2012	2020
								CreatedMO	2012	2020
								OnHoldOrder	2012	2020
								StartedPlan	2012	2020
1460-B01	10024872	A	102570	103378	PM 3Y Major overhaul 1460-B1	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2012	2016
								CreatedMO	2012	2016
								OnHoldOrder	2012	2016
1460-B02	10024878	A	102571	103379	PM 3Y Major overhaul 1460-B2	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2012	2013
								CreatedMO	2012	2013
								OnHoldOrder	2012	2013
1460-B03	10024884	A	102572	103380	PM 3Y Major overhaul 1460-B3	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2012	2013
								CreatedMO	2012	2013
								OnHoldOrder	2012	2013
1460-B04	10024890	A	102573	103381	PM 3Y Major overhaul 1460-B4	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1460-B05	10024892	A	102574	103382	PM 3Y Major overhaul 1460-B5	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2012	2018



PM MASTER PLAN 2024

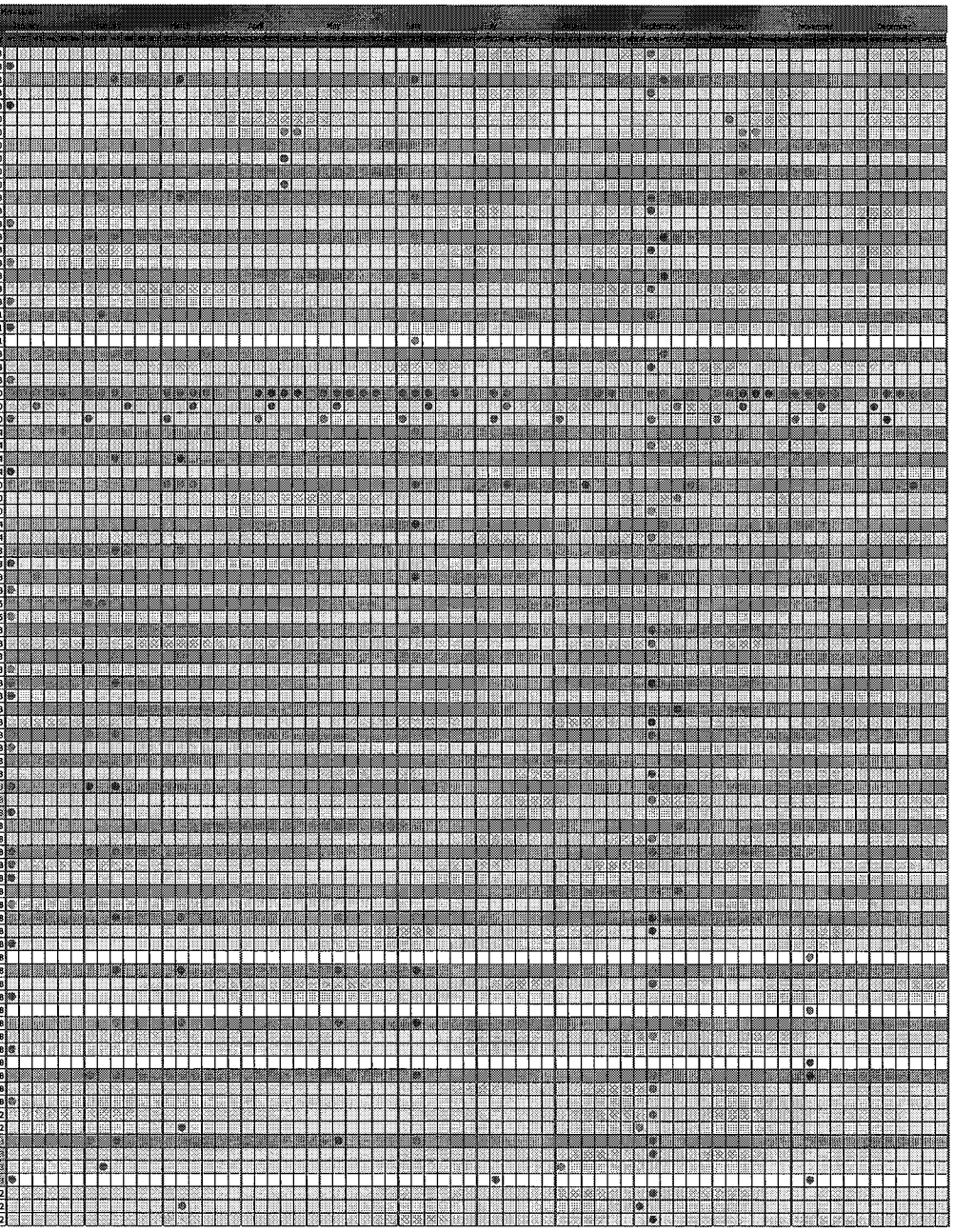
Update : 01/03/2024 15:21

Year	(All)
Site	CPL
MTNDept	MECH

Please select here!!!!!!!!!!

CreatedMO = Create Work Order Completed
OnHoldOrder = Waiting Create Work Order
CompletedMO = Work Order Completed
StartedPlan = PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
Scheduled Hold = Waiting Create Work Order Next Cycle

Equipment Tag No.	Equipment	Site	Maintenance Plan	Maintenance Item	PM Plan Description	Description of Equipment	PMCode	All Status Date	Year Plan	Date Plan
1460-B05	10024892	A	102574	103382	PM 3Y Major overhaul 1460-B5	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1460-P02	10024913	A	102577	103385	PM 3Y Major Overhaul pump 1460-P2	PUMP, ELBOW PROPELLER	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
			200172	300530	PM 6M INSPECTION IMPELLER 1460-P02	PUMP, ELBOW PROPELLER	6M	CreatedMO	2023	1900
								OnHoldOrder	2023	1900
			200173	300531	PM 6M INSPECTION IMPELLER 1460-P02	PUMP, ELBOW PROPELLER	6M	CompletedMO	2023	1900
								OnHoldOrder	2023	1900
			200174	300532	PM 6M INSPECTION IMPELLER 1460-P02	PUMP, ELBOW PROPELLER	6M	CompletedMO	2023	1900
								OnHoldOrder	2023	1900
1460-P09	10024935	A	102578	103386	PM 3Y Major overhual pump 1460-P9	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1460-Q02	10024945	A	102579	103387	PM 3Y Overhaul driving unit 1460-Q2	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
			102580	103388	PM 3Y Replace conveyor belt 1460-Q2	CONVEYOR, TROUGHED BELT	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
1460-S02	10024952	A	102983	103830	PM 3Y Minor overhaul 1460-S2	SEPARATOR, CENTRI, PUSHER	3Y	CompletedMO	2013	2021
								OnHoldOrder	2013	2021
								StartedPlan	2013	2021
			102984	103831	PM 6Y Major overhaul 1460-S2	SEPARATOR, CENTRI, PUSHER	6Y	CompletedMO	2013	2018
								CreatedMO	2013	2018
								OnHoldOrder	2013	2018
1460-S11	10024967	A	102300	103104	PM 1M TIGHTEN SCREEN BOLT 1460-S11	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	1M	CompletedMO	2012	2020
								CreatedMO	2012	2020
								OnHoldOrder	2012	2020
			102585	103393	PM 3Y Minor overhaul 1460-S11	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	3Y	CompletedMO	2012	2014
								CreatedMO	2012	2014
			102586	103394	PM 6Y Major overhaul 1460-S11	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	6Y	CompletedMO	2012	2014
								OnHoldOrder	2012	2014
			102587	103395	PM 1Y REPLACE V-BELT AND INSPECT PULLEY	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	1Y	CompletedMO	2012	2020
								CreatedMO	2012	2020
								OnHoldOrder	2012	2020
1460-V01-A01	10024971	A	102588	103396	PM 3Y Minor overhaul 1460-V1-A1	AGITATOR, MECHANICAL	3Y	CompletedMO	2012	2014
								CreatedMO	2012	2014
			102589	103397	PM 6Y Major overhaul 1460-V1-A1	AGITATOR, MECHANICAL	6Y	CompletedMO	2012	2013
								OnHoldOrder	2012	2013
1460-V02-A01	10024974	A	102590	103398	PM 3Y Minor overhaul 1460-V2-A1	AGITATOR, MECHANICAL	3Y	CompletedMO	2012	2018
								OnHoldOrder	2012	2018
			102985	103832	PM 6Y Major overhaul 1460-V2-A1	AGITATOR, MECHANICAL	6Y	CompletedMO	2013	2016
								OnHoldOrder	2013	2016
1460-V07-A01	10024980	A	102591	103399	PM 3Y Minor overhaul 1460-V7-A1	AGITATOR, MECHANICAL	3Y	CompletedMO	2012	2018
								CreatedMO	2012	2018
			102592	103400	PM 6Y Major overhaul 1460-V7-A1	AGITATOR, MECHANICAL	6Y	CompletedMO	2012	2013
								OnHoldOrder	2012	2013
2000-B01_1	10027608	A	101249	101249	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 2000-B01-1	BLOWER/FAN, AXIAL	3Y	CompletedMO	2011	2018
								OnHoldOrder	2011	2018
			102972	103819	PM 6Y Replace composite drive shaft	BLOWER/FAN, AXIAL	6Y	CompletedMO	2013	2018
								CreatedMO	2013	2018
2000-B01_2	10027609	A	101250	101250	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 2000-B01-2	BLOWER/FAN, AXIAL	3Y	CompletedMO	2011	2018
								OnHoldOrder	2011	2018
			102974	103821	PM 6Y Replace composite drive shaft	BLOWER/FAN, AXIAL	6Y	CompletedMO	2013	2018
								CreatedMO	2013	2018
2000-B01_3	10027610	A	101251	101251	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 2000-B01-3	BLOWER/FAN, AXIAL	3Y	CompletedMO	2011	2023
								CreatedMO	2011	2023
								OnHoldOrder	2011	2023
			102975	103822	PM 6Y Replace composite drive shaft	BLOWER/FAN, AXIAL	6Y	CompletedMO	2013	2018
								CreatedMO	2013	2018
2000-B01_4	10027611	A	101252	101252	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 2000-B01-4	BLOWER/FAN, AXIAL	3Y	CompletedMO	2011	2018
								CreatedMO	2011	2018
								OnHoldOrder	2011	2018
			102976	103823	PM 6Y Replace composite drive shaft	BLOWER/FAN, AXIAL	6Y	CompletedMO	2013	2018
								OnHoldOrder	2013	2018
2000-P01A	10005395	B	101253	101253	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 2000-P01A	PUMP, AXIAL SPLIT	3Y	CompletedMO	2011	2018
								CreatedMO	2011	2018
								OnHoldOrder	2011	2018
								StartedPlan	2011	2018
2000-P01B	10005400	B	101254	101254	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 2000-P01B	PUMP, AXIAL SPLIT	3Y	CompletedMO	2011	2018
								CreatedMO	2011	2018
								OnHoldOrder	2011	2018
								StartedPlan	2011	2018
2000-P01C	10005406	B	101255	101255	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 2000-P01C	PUMP, AXIAL SPLIT	3Y	CompletedMO	2011	2018
								CreatedMO	2011	2018
								OnHoldOrder	2011	2018
								StartedPlan	2011	2018
2000-P01C-T01	10005415	A	101272	101272	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 2000-P01C-T01	STEAM TURBINE, N-CONDEN, S-STG	3Y	CompletedMO	2011	2018
								CreatedMO	2011	2018
								OnHoldOrder	2011	2018
2010-B01	10031773	A	104650	109927	PM 3Y MAJOR O/H HYDRO-FAN 2010-B1	BLOWER/FAN, HYDRO FAN	3Y	CreatedMO	2022	2022
								OnHoldOrder	2022	2022
2010-P01	10005501	A	101258	101258	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 2010-P01	PUMP, AXIAL SPLIT	3Y	CompletedMO	2011	2023
								CreatedMO	2011	2023
								OnHoldOrder	2011	2023
								StartedPlan	2011	2023
2030-B01_1	10031771	B	104650	109928	PM 3Y MAJOR O/H YDRO-FAN 2030-B1_1	BLOWER/FAN, HYDRO FAN	3Y	CreatedMO	2022	2022
								OnHoldOrder	2022	2022
2030-B01_2	10031772	B	104650	109929	PM 3Y MAJOR O/H YDRO-FAN 2030-B1_2	BLOWER/FAN, HYDRO FAN	3Y	CreatedMO	2022	2022



PM MASTER PLAN 2024

Update : 01/03/2024 15:21

Year	(All)
Site	CPL
MTNDept	MECH

Please select here!!!!!!!!!

CreatedMO	=	Create Work Order Completed
OnHoldOrder	=	Waiting Create Work Order
CompletedMO	=	Work Order Completed
StartedPlan	=	PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
Scheduled Hold	=	Waiting Create Work Order Next Cycle

| Work Order Number | | |

PM MASTER PLAN 2024

Update : 01/03/2024 15:21

Year	(All)
Site	CPL
MTNDept	MECH

Please select here!!!!!!!!!!

CreatedMO	=	Create Work Order Completed
OnHoldOrder	=	Waiting Create Work Order
CompletedMO	=	Work Order Completed
StartedPlan	=	PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
Scheduled Hold	=	Waiting Create Work Order Next Cycle

Equipment Number	Equipment Name	Site	Start Date	Finish Date	Description	Description of Technical Objects	Cycle	Status	Year	Week
4140-B01-T01	10011266	A	100325	100325	PM 3Y MAJOR OVERHAUL TURBINE 4140-B1-T1	STEAM TURBINE, N-CONDEN, M-STG	3Y	OnHoldOrder	2011	2021
4140-B04	10023624	A	102953	103797	PM 3Y OVERHAUL FAN BLOWER 4140-B4	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2013	2021
								CreatedMO	2013	2021
								OnHoldOrder	2013	2021
4140-B05	10025134	A	103237	104147	PM 3Y OVERHAUL FAN BLOWER 4140-B5	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2016	2021
								CreatedMO	2016	2021
								OnHoldOrder	2016	2021
4140-E01	10011381	A	103527	106479	PM 6Y Mechanical cleaning plate heat ex.	HEAT EXCHANGER, PLATE	6Y	CompletedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
			103528	106495	PM 6Y Chemical Cleaning Plate Heat Ex.	HEAT EXCHANGER, PLATE	6Y	CompletedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
4140-E02	10011386	A	103527	106481	PM 6Y Mechanical cleaning plate heat ex.	HEAT EXCHANGER, PLATE	6Y	CompletedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
			103528	106496	PM 6Y Chemical Cleaning Plate Heat Ex.	HEAT EXCHANGER, PLATE	6Y	CompletedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
4140-E03	10011391	A	103527	106483	PM 6Y Mechanical cleaning plate heat ex.	HEAT EXCHANGER, PLATE	6Y	CompletedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
			103528	106497	PM 6Y Chemical Cleaning Plate Heat Ex.	HEAT EXCHANGER, PLATE	6Y	CompletedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
4140-E04	10011396	A	103527	106485	PM 6Y Mechanical cleaning plate heat ex.	HEAT EXCHANGER, FIN TUBE	6Y	CompletedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
			103528	106498	PM 6Y Chemical Cleaning Plate Heat Ex.	HEAT EXCHANGER, FIN TUBE	6Y	CompletedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
4140-E05	10011400	A	103264	104499	PM 3Y CLEANING PLATE HEAT EXCHANGER	HEAT EXCHANGER, VOLUTE	3Y	CompletedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
4140-E06	10011405	A	103527	106487	PM 6Y Mechanical cleaning plate heat ex.	HEAT EXCHANGER, PLATE	6Y	CompletedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
			103528	106499	PM 6Y Chemical Cleaning Plate Heat Ex.	HEAT EXCHANGER, PLATE	6Y	CompletedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
4140-E07	10011410	A	103527	106489	PM 6Y Mechanical cleaning plate heat ex.	HEAT EXCHANGER, PLATE	6Y	CompletedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
				106490	PM 6Y Inspection plate heat ex.	HEAT EXCHANGER, PLATE	6Y	CompletedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
			103528	106500	PM 6Y Chemical Cleaning Plate Heat Ex.	HEAT EXCHANGER, PLATE	6Y	CompletedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
4140-P01	10011414	A	100341	100341	PM 3Y MAJOR OVERHAUL PUMP 4140-P1	PUMP, VERTICAL SUMP	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
4140-P02	10011417	A	100342	100342	PM 3Y MAJOR OVERHAUL PUMP 4140-P2	PUMP, VERTICAL SUMP	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
4140-P03	10011420	A	100343	100343	PM 3Y MAJOR OVERHAUL PUMP 4140-P3	PUMP, VERTICAL SUMP	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
4140-P04	10011423	A	100344	100344	PM 3Y MAJOR OVERHAUL PUMP 4140-P4	PUMP, VERTICAL SUMP	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
4140-P05	10011426	A	100345	100345	PM 3Y MAJOR OVERHAUL PUMP 4140-P5	PUMP, VERTICAL SUMP	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
4140-U01	10025133	B	102651	103459	PM 3M CHILLER UNIT 4140-U01 (MECH)	COMPRESSOR, SCREW OIL-FLUSH	3M	CompletedMO	2012	2023
								CreatedMO	2012	2023
								OnHoldOrder	2012	2023
4150-B01	10011511	A	100348	100348	PM 3Y MAJOR OVERHAUL BLOWER 4150-B1	COMPRESSOR, SING. SHAFT, S-STG	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
4150-B01-P01A	10011523	A	100361	100361	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 4150-B1-P1A	PUMP, GEAR EXTERNAL	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
4150-B01-P01B	10011524	C	100362	100362	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 4150-B1-P1B	PUMP, GEAR EXTERNAL	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
4150-B01-T01	10011537	A	100363	100363	PM 3Y MAJOR OVERHAUL 4150-B1-T1	STEAM TURBINE, N-CONDEN, S-STG	3Y	CompletedMO	2011	2021
								CreatedMO	2011	2021
								OnHoldOrder	2011	2021
			200003	300102	PM 15M MICROSTRUCTURE ANALYSI IGV BLADE	STEAM TURBINE, N-CONDEN, S-STG	15M	CompletedMO	2022	2022
								CreatedMO	2022	2022
								OnHoldOrder	2022	2022
4150-E03	10011580	A	104011	108595	PM 3Y REPLACE EXJOINT 4150-E1TO 4150-E2	HEAT EXCHANGER, FIRE TUBE	3Y	CompletedMO	2020	1900
								OnHoldOrder	2020	1900
4150-E04A	10011607	B	103527	106491	PM 6Y Mechanical cleaning plate heat ex.	HEAT EXCHANGER, PLATE	6Y	CompletedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
			103528	106501	PM 6Y Chemical Cleaning Plate Heat Ex.	HEAT EXCHANGER, PLATE	6Y	CompletedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
4150-E04B	10011610	B	103527	106493	PM 6Y Mechanical cleaning plate heat ex.	HEAT EXCHANGER, PLATE	6Y	CompletedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
			103528	106502	PM 6Y Chemical Cleaning Plate Heat Ex.	HEAT EXCHANGER, PLATE	6Y	CompletedMO	2018	2018
								OnHoldOrder	2018	2018
4150-F01	10011615	A	104010	108594	PM 3Y REPLACE EXJOINT 4150-F1 TO 4150-E1	FURNACE	3Y	CompletedMO	2020	2020
								OnHoldOrder	2020	2020
4150-P04B	10011669	B	100376	100376	PM 2Y OVERHAUL BFW PUMP 4150-P4B	PUMP, RADIAL SPLIT, M-STG	2Y	CompletedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
4150-P04C	10011672	B	100377	100377	PM 2Y OVERHAUL BFW PUMP 4150-P4C	PUMP, RADIAL SPLIT, M-STG	2Y	CompletedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
4150-S02	10011695	A	104215	108800	PM 3Y INSPECT NOZZLE 4150-S02	SCRUBBER, REVERSE JET	3Y	CompletedMO	2020	2020
								OnHoldOrder	2020	2020
4150-V01	10011718	A	103090	103997	PM 10Y REPLACE DEMISTER	SEPARATOR, MIST ELIMINATOR	10Y	CreatedMO	2014	1900
								OnHoldOrder	2014	1900
4400-V02-A01	10011839	A	103238	104148	PM 3Y Major overhaul 4400-V2-A1	AGITATOR, MECHANICAL	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018

PM MASTER PLAN 2024

Update : 01/03/2024 15:21

Year	(All)	
Site	CPL	
MTNDept	MECH	Please select here!!!!!!!!!!

CreatedMO	= Create Work Order Completed
OnHoldOrder	= Waiting Create Work Order
CompletedMO	= Work Order Completed
StartedPlan	= PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
Scheduled Hold	= Waiting Create Work Order Next Cycle

Asset Code	Equipment	Site	Start Date	Finish Date	Description	Equipment Class	Cycle	Status	Start Year	Finish Year
4500-B01	10011850	A	101849	101850	PM 3Y OVERHUAL BLOWER 4500-B1	BLOWER/FAN, LOBE	3Y	CompletedMO	2011	2019
								CreatedMO	2011	2019
								OnHoldOrder	2011	2019
4500-B02	10011863	A	102468	103272	PM 3Y Major Overhual root blower 4500-B2	BLOWER/FAN, LOBE	3Y	CompletedMO	2012	2021
								CreatedMO	2012	2021
								OnHoldOrder	2012	2021
4510-B01	10025025	A	102601	103409	PM 3Y Major Overhaul blower 4510-B1	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2012	2021
								CreatedMO	2012	2021
								OnHoldOrder	2012	2021
4600			100352	100352	PM 1M PLANT PATROL WLC UNIT 4600		1M	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
4600-U1-B01	10012145	A	100334	100334	PM 3Y MAJOR OVERHAUL BLOWER 4600-U1-B1	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
4620			103171	104080	PM 3Y REPLACE SPOUT		3Y	CompletedMO	2015	2017
								OnHoldOrder	2015	2017
4620-A51	10027008	A	102989	103836	PM 3Y Overhaul agitator 4620-A51	AGITATOR, MECHANICAL	3Y	CompletedMO	2013	2018
								CreatedMO	2013	2018
								OnHoldOrder	2013	2018
4620-B01	10012323	A	102990	103837	PM 3Y Overhaul blower 4620-B1	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2013	2018
								CreatedMO	2013	2018
								OnHoldOrder	2013	2018
4620-B02	10012344	A	102991	103838	PM 3Y Overhaul blower 4620-B2	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2013	2018
								CreatedMO	2013	2018
								OnHoldOrder	2013	2018
4620-B51	10027009	A	102993	103840	PM 3Y Overhaul blower 4620-B51	BLOWER/FAN, CENTRI, S-STG	3Y	CompletedMO	2013	2018
								CreatedMO	2013	2018
								OnHoldOrder	2013	2018
4620-P51	10027024	A	102994	103841	PM 3Y Overhaul pump 4620-P51	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2013	2018
								CreatedMO	2013	2018
								OnHoldOrder	2013	2018
			103281	105113	PM 6M INSPECT OMAGA COUPLING	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	6M	CompletedMO	2016	2020
								CreatedMO	2016	2020
								OnHoldOrder	2016	2020
								StartedPlan	2016	2020
4620-P52	10027025	A	102995	103842	PM 3Y Overhaul pump 4620-P52	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	3Y	CompletedMO	2013	2023
								CreatedMO	2013	2023
								OnHoldOrder	2013	2023
			103900	108467	PM 6M INSPECT OMEGA COUPLING	PUMP, HORIZONTAL END SUCTION	6M	CompletedMO	2020	2020
								CreatedMO	2020	2020
								OnHoldOrder	2020	2020
4620-P53	10032078	A	103027	103934	PM 3Y OVERHAUL PUMP 4620-P53	PRODUCT LIQUOR CIRC PUMP	3Y	CompletedMO	2014	2023
								CreatedMO	2014	2023
								OnHoldOrder	2014	2023
			103901	108468	PM 6M INSPECT OMEGA COUPLING	PRODUCT LIQUOR CIRC PUMP	6M	CompletedMO	2020	2022
								CreatedMO	2020	2022
								OnHoldOrder	2020	2022
4620-Q51	10027033	A	103580	106566	PM 3Y overhaul Drag Chain 4620-Q51	CONVEYOR, DRAG CHAIN	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
4620-Q52	10027034	A	103581	106567	PM 3Y overhaul Drag Chain 4620-Q52	CONVEYOR, DRAG CHAIN	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
4620-Q53	10027035	A	103582	106568	PM 3Y overhaul Drag Chain 4620-Q53	CONVEYOR, DRAG CHAIN	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
4620-Q54	10027036	A	103583	106569	PM 3Y overhaul Drag Chain 4620-Q54	CONVEYOR, DRAG CHAIN	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
4620-S01-Q21	10012637	A	103239	104149	PM 3Y OVERHAUL CONVEYOR	CONVEYOR, DRAG CHAIN	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018
								OnHoldOrder	2016	2018
4620-S01-Q22	10012640	A	103240	104150	PM 3Y OVERHAUL CONVEYOR	CONVEYOR, DRAG CHAIN	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018
								OnHoldOrder	2016	2018
4620-S01-Q23	10012643	A	103241	104151	PM 3Y OVERHAUL SCREW CONVEYOR	CONVEYOR, SCREW	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018
								OnHoldOrder	2016	2018
4620-S01-Q24	10012647	A	103242	104152	PM 3Y OVERHAUL SCREW CONVEYOR	CONVEYOR, SCREW	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018
								OnHoldOrder	2016	2018
4620-S01-Q25	10012651	A	103243	104153	PM 3Y OVERHAUL SCREW CONVEYOR	CONVEYOR, SCREW	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018
								OnHoldOrder	2016	2018
4620-S01-Q26	10012655	A	103244	104154	PM 3Y OVERHAUL SCREW CONVEYOR	CONVEYOR, SCREW	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018
								OnHoldOrder	2016	2018
4620-S01-Q27	10012659	A	103245	104155	PM 3Y OVERHAUL SCREW CONVEYOR	CONVEYOR, ROTARY VALVE	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018
								OnHoldOrder	2016	2018
4620-S01-Q28	10012664	A	103246	104156	PM 3Y OVERHAUL SCREW CONVEYOR	CONVEYOR, ROTARY VALVE	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018
								OnHoldOrder	2016	2018
4620-S01-Q29	10012669	A	103247	104157	PM 3Y OVERHAUL SCREW CONVEYOR	CONVEYOR, ROTARY VALVE	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018
								OnHoldOrder	2016	2018
4620-S01-Q30	10012674	A	103248	104158	PM 3Y OVERHAUL SCREW CONVEYOR	CONVEYOR, ROTARY VALVE	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018
								OnHoldOrder	2016	2018

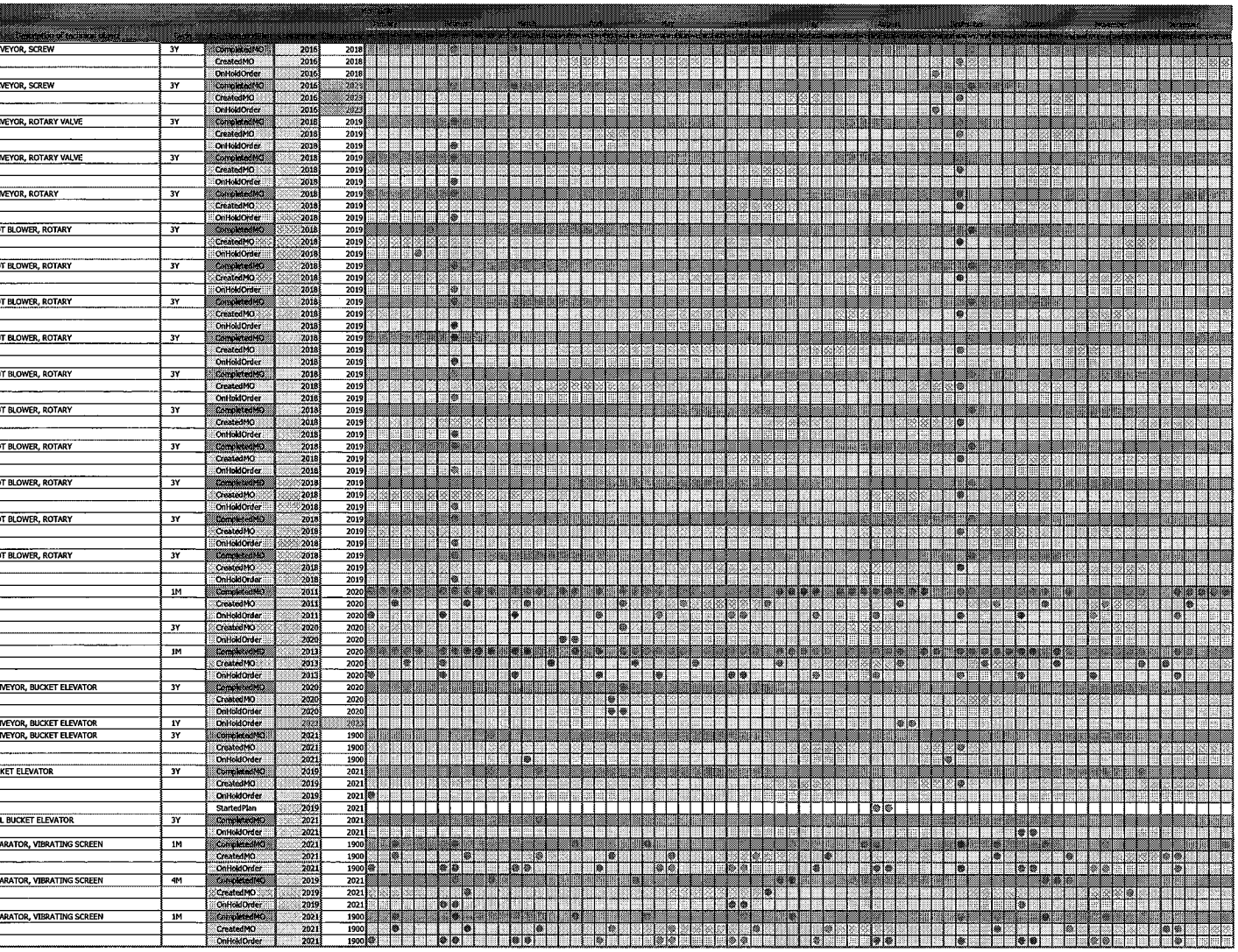
PM MASTER PLAN 2024

Update : 01/03/2024 15:21

Year	(All)	
Site	CPL	
MTNDept	MECH	Please select here!!!!!!!!!!

CreatedMO = Create Work Order Completed
OnHoldOrder = Waiting Create Work Order
CompletedMO = Work Order Completed
StartedPlan = PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
Scheduled Hold = Waiting Create Work Order Next Cycle

Equipment Number	Equipment	Area	Maintenance Plan	Maintenance Item	PM Description Item Description	Description of Technical Object	Cycle	Status	Start	Finish
4620-S01-Q01	10012679	A	103249	104159	PM 3Y OVERHAUL SCREW CONVEYOR	CONVEYOR, SCREW	3Y	CompletedMO	2016	2018
								CreatedMO	2016	2018
								OnHoldOrder	2016	2018
4620-S01-Q02	10012684	A	103250	104160	PM 3Y OVERHAUL SCREW CONVEYOR	CONVEYOR, SCREW	3Y	CompletedMO	2016	2019
								CreatedMO	2016	2019
								OnHoldOrder	2016	2019
4620-U52	10027038	A	103584	106570	PM 3Y overhaul Rotary Feed 4620-U52	CONVEYOR, ROTARY VALVE	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
4620-U53	10027039	A	103585	106571	PM 3Y overhaul Rotary Feed 4620-U53	CONVEYOR, ROTARY VALVE	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
4620-U54	10027059	A	103586	106572	PM 3Y overhaul Rotary Feed 4620-U54	CONVEYOR, ROTARY	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
4620-Z51-01	10027040	A	103570	106556	PM 3Y overhaul soot blower 4620-Z51-01	SOOT BLOWER, ROTARY	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
4620-Z51-02	10027041	A	103571	106557	PM 3Y overhaul soot blower 4620-Z51-02	SOOT BLOWER, ROTARY	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
4620-Z51-03	10027042	A	103572	106558	PM 3Y overhaul soot blower 4620-Z51-03	SOOT BLOWER, ROTARY	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
4620-Z51-04	10027043	A	103573	106559	PM 3Y overhaul soot blower 4620-Z51-04	SOOT BLOWER, ROTARY	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
4620-Z51-05	10027044	A	103574	106560	PM 3Y overhaul soot blower 4620-Z51-05	SOOT BLOWER, ROTARY	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
4620-Z51-06	10027045	A	103575	106561	PM 3Y overhaul soot blower 4620-Z51-06	SOOT BLOWER, ROTARY	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
4620-Z51-07	10027046	A	103576	106562	PM 3Y overhaul soot blower 4620-Z51-07	SOOT BLOWER, ROTARY	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
4620-Z51-08	10027047	A	103577	106563	PM 3Y overhaul soot blower 4620-Z51-08	SOOT BLOWER, ROTARY	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
4620-Z51-09	10027048	A	103578	106564	PM 3Y overhaul soot blower 4620-Z51-09	SOOT BLOWER, ROTARY	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
4620-Z51-10	10027049	A	103579	106565	PM 3Y overhaul soot blower 4620-Z51-10	SOOT BLOWER, ROTARY	3Y	CompletedMO	2018	2019
								CreatedMO	2018	2019
								OnHoldOrder	2018	2019
4700			101333	101333	PM 1M PLANT PATROL UT		1M	CompletedMO	2011	2020
								CreatedMO	2011	2020
								OnHoldOrder	2011	2020
4700-P35		A	103953	108531	PM 3Y OVERHAUL PUMP 4700-P35		3Y	CreatedMO	2020	2020
								OnHoldOrder	2020	2020
5640			102791	103614	PM 1M INSPECT CONVEYOR 5640		1M	CompletedMO	2013	2020
								CreatedMO	2013	2020
								OnHoldOrder	2013	2020
5640-Q01	10013236	A	103954	108532	PM 3Y OVERHAUL AND REPLACE BELT 5640-Q01	CONVEYOR, BUCKET ELEVATOR	3Y	CompletedMO	2020	2020
								CreatedMO	2020	2020
								OnHoldOrder	2020	2020
			200171	300529	PM 1Y INSPECTION BUCKET CONVEYOR 5640-Q1	CONVEYOR, BUCKET ELEVATOR	1Y	OnHoldOrder	2022	2022
5640-Q10	10029870	A	104645	109918	PM 3Y OVERHAUL BUCKET CONVEYOR 5640-Q10	CONVEYOR, BUCKET ELEVATOR	3Y	CompletedMO	2021	1900
								CreatedMO	2021	1900
								OnHoldOrder	2021	1900
5640-Q12	10030189	A	103605	106715	PM 3Y O/H BUCKET ELEVATOR 5640-Q12	BUCKET ELEVATOR	3Y	CompletedMO	2019	2021
								CreatedMO	2019	2021
								OnHoldOrder	2019	2021
								StartedPlan	2019	2021
5640-Q15	10030611	A	104636	109909	PM 3Y OVERHAUL BUCKET CONVEYOR	ASCL BUCKET ELEVATOR	3Y	CompletedMO	2021	2021
								OnHoldOrder	2021	2021
5640-S02	10027291	A	104646	109922	PM 1M INSPECTION &TIGHTEN SCREEN 5640-S2	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	1M	CompletedMO	2021	1900
								CreatedMO	2021	1900
								OnHoldOrder	2021	1900
5640-S03	10029869	A	103826	107970	PM 4M REPLACE LINK BELT 5640-S3	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	4M	CompletedMO	2019	2021
								CreatedMO	2019	2021
								OnHoldOrder	2019	2021
5640-S04	10029579	A	104646	109923	PM 1M INSPECTION &TIGHTEN SCREEN 5640-S4	SEPARATOR, VIBRATING SCREEN	1M	CompletedMO	2021	1900
								CreatedMO	2021	1900
								OnHoldOrder	2021	1900



ภาคผนวก ข.14

เอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพ

ของระบบ Waste Gas Treatment

UBE Chemicals (Rabi) Public Company Limited

DCS Log Sheet Interlock HX Unit

Unit...1200.....

Check by:(DCS/SS)	KY				US			
Aprove by: (SM)								
Status All :	Normal	Bypass	Normal	Bypass	Normal	Bypass	Normal	Bypass
Date/Shift:			02-7-24					

Interlock Group	Location	06:00 Normal	06:00 Bypass	08:00 Normal	08:00 Bypass	Remark	18:00 Normal	18:00 Bypass	20:00 Normal	20:00 Bypass	Remark
INT-1201 NH3 FEED STOP	Panel	/		/			/		/		
INT-1201 A SI FEED STOP	Panel	/		/			/		/		
INT-1201 B ND TO 1210-V19	Panel	/		/			/		/		
INT-1201 C AW TO 1210-V19	Panel	/		/			/		/		
INT-1201.1202 OPE.BYPASS	Panel	/		/			/		/		
INT-1201 E 1210-B1 STOP	Panel	/		/			/		/		
INT-1201 G 1210-B2 STOP	Panel	/		/			/		/		
INT-1212 BFW TO 1210-E1	Panel	/		/			/		/		
INT-1202 AW TO 1210-C1	Panel	/		/			/		/		
INT-1203 ND COOL S/D	Panel	/		/			/		/		
INT-1204 DS SHUTDOWN	Panel	/		/			/		/		
INT-1205 DW TO 1210-V14	Panel	/		/			/		/		
INT-1206 AW TO 1210-V14	Panel	/		/			/		/		
INT-1207 DS COOL S/D	Panel	/		/			/		/		
INT-1208 1210-E9 STM SHUT	Panel	/		/			/		/		
INT-1209 SI S/HUTDOWN	Panel	/		/			/		/		
INT-1213 DS 1210-E7-2	Panel	/		/			/		/		
INT-2501 2500-K1 S/D	Panel		/		/			/		/	
INT-2502 2500-K1-E1	Panel	/		/			/		/		
INT-2504 2500-E4	Panel	/		/			/		/		
INT-2511 2510-REFIGERANT	Panel	/		/			/		/		
INT-4501 4500 S/D	Panel	/		/			/		/		
INT-4502 N2 PURGE	Panel	/		/			/		/		
INT-4503 4500-F1 S/D	Panel	/		/			/		/		

FM-LC9-00-004:18/02/2014:Rev.00

UBE Chemicals (Rabi) Public Company Limited

Operate Date 02-02-24 — DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) — Recorded by ...../02/..... Checked by ...../...../.....

SCHM 1211 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210- R1,1-2 Amonia Oxidizer

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FC-12-101	26446 NM^3/H	25379	21739	25340	25522	25535	25418
FC-12-102	2779 NM^3/H	2869	2646	2442	2054	2441	2651
FI-12-101	0.096 -	0.096	0.094	0.092	0.094	0.094	0.096
II-12-101	32 Amp	30.2	30.2	30.4	30.3	30.3	30.3
PI-12-104	2211 mmH_2O	2022	2105	2084	2184	2117	2112
TI-12-101	-6.9 °C	-7.2	-7.2	-8.4	-7.95	-7.75	-7.21
TC-12-102	770 °C	766	766	766	766	766	769
TC-12-103	757 °C	753	753	753	754	752	752
TI-12-104	765 °C	769	769	769	769	769	762
TI-12-105	773 °C	774	774	772	775	773	773
TI-12-106	214 °C	213	213	214	213	213	213
TI-12-107	215 °C	214	214	214	214	214	214
TI-12-108	102.9 °C	102.5	101.2	102	100	102	102.0
TI-12-109	55.8 °C	52.1	52.1	50	54	56	56
FI-12-105	8.05 M^3/H	10.2	10.2	9.86	9.85	10.03	10.19
FI-12-119	9.35 T/H	10.11	10.11	10.00	10.12	9.87	9.82
PC-12-103	15.3 kg/cm^2	14.8	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9
AC-12-101	6 pH	7.9	7.9	8.0	N	N	7.9
AI-12-102	1.15 pH	1.72	1.72	1.9	1.9	1.90	1.92
AI-12-108	4.2 pH	8.02	8.02	8.36	8.30	8.57	8.52
AI-12-109	498 Mic s/c	356	478	476	484	512	484
1210- P10	A A/B	B	B	B	B	B	B
LC-12-101	ON ON-OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
HC-12-104	0 %	0	0	0	0	0	0
HC-12-105	0 %	90	90	90	90	90	90
HC-12-106	68 %	100	100	100	100	100	100
FI-12-103	90 m^3/hr	5.01	5.1	4.49	4.53	5.2	5.1
FI-12-104	5 m^3/hr	5.4	5.40	4.71	4.74	5.39	5.59
FI-12-118	0 Ratio	0	0	0	0	0	0

Remark :

SCHM 1211A UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210-R1-3 Ammonia Oxidizer

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FC-12-121	12716 Nm^3/h	11624	11314	15430	15704	15739	15827
FC-12-122	1390 Nm^3/h	1400	1420	1449	1491	1420	1400
FQ-12-122	Nm^3	785210	786098	789484	791184	771147	772140
FI-12-121	0.098 -	0.088	0.084	0.086	0.084	0.084	0.086
II-12-104	23 Amp	23.2	23.2	23.2	23.8	23.9	23.9
PI-12-111	1850 mmH_2O	1852	1918	1976	1991	2033	2050
TC-12-132	770 °C	768	768	768	768	768	769
TI-12-133A	779 °C	770	770	773	770	776	776
TI-12-134A	205.8 °C	210	210	209	209	209	209
TI-12-135	53.1 °C	57.5	52.5	57	57.4	57	57
TI-12-136	101.2 °C	102.7	102.2	102	102	102	102
TI-12-137A	72.4 °C	55.2	55.2	58	58	58	58
FI-12-123	2.94 m^3/h	2.850	2.91	3.88	4.26	3.99	3.99
FI-12-124	2.08 m^3/h	2.02	2.02	1.99	2.02	1.91	1.91
FI-12-125	5.03 m^3/h	6.28	6.21	5.63	6.45	5.86	5.86
FI-12-126	5.18 t/h	5.20	5.20	5.26	5.06	5.25	5.24
FQ-12-126	tons	166832	166853	166868	166885	166912	166932
PC-12-110	15.4 kgf/cm^2	15.0	15.0	15	15	15	15.0
AC-12-110	1.5 pH	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
AI-12-111	342 Mic s/c	112.2	112.0	113	115	114	114.0
AI-12-112	9.5 pH	7.5	7.3	7.5	7.4	7.2	7.2
LC-12-111	0 mm.	ON	OF	2.2	6.2	4.2	4.6
LS-12-111	ON ON/OFF	OF	OF	ON	ON	ON	ON
HV-12-109	32 %	50	50	30	30	30	50
HV-12-110	48 %	40	40	40	40	40	40
FQ-12-102	NM^3	299000	310649	316943	328604	338673	348607

Remark :

FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

UBE Chemicals (Rabi) Public Company Limited

Operate Date 02-07-24 — DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) — Recorded by ...../02/..... Checked by ...../...../.....

SCHM 1212 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210-C1 Nd Column

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
TI-12-110	78.8 °C	78.5	75.8	74.9	73.7	73.7	75.2
TI-12-112	-1.4 °C	-2.0	-2.1	-2.5	-1.8	-2.0	-2.0
TI-12-113	-4.5 °C	-9.8	-9.8	-10.2	-9.6	-9.9	-9.8
TI-12-114	-5.2 °C	-6.1	-6.1	-6.6	-5.4	-6.1	-6.1
AI-12-103	- g/l	N	N	-	-	-	—
AI-12-104	- ppm	N	N	-	-	-	—
AI-12-105	8.22 pH	8.37	8.41	8.46	8.42	8.42	8.42
FI-12-106	2762 M^3/H	2845	2854	2864	2861	2863	2863
FI-12-107	1208 M^3/H	1302	1302	1305	1304	1306	1301
FI-12-127	M^3/H	406	412	464	465	468	462
FC-12-108	60 M^3/H	52.2	52.2	57.7	57.4	57.6	52.2
FC-12-109	7 M^3/H	7.21	7.21	7.34	7.42	7.44	7.40
FC-12-110	1182 l/H	1062	1062	1070	1038	1059	1059
FI-12-111	53.2 M^3/H	60.12	10.12	11.5	60.8	60.2	60.2
FY-12-110	1.13 Ratio	1.07	1.02	1.072	1.060	1.060	1.069
PI-12-108	0.075 kg/cm^2	0.069	0.069	0.071	0.071	0.071	0.069
LI-12-107	1759 mm	1340	1330	1316	1264	1306	1331
TI-12-118	-0.7 °C	-0.2	-0.2	-0.6	-0.2	-0.2	-0.2
TI-12-119	-1.9 °C	-0.8	-0.8	-1.2	-0.7	-0.9	-0.9
II-12-102	34 Amp	33.3	33.2	33.5	33.4	33.7	33.2
1210-P 2	A A / B	B	B	B	B	B	B
1210 -P3	A A / B	A	A	A	A	A	A
1210- P6	A/C A / B / C	A/C	A/C	A,C	A,C	A,C	A/C
LC-12-105	350 mm	350	350	350	350	350	350
LC-12-106	300 mm	300	300	300	300	300	300

Remark :

SCHM 1213 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210-C2 DS Column

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
TI-12-120	-0.9 °C	-1.5	-1.6	-1.6	-1.4	-1.6	-1.6
TI-12-121	39.9 °C	49.2	49.5	50.8	51.3	50.2	50.2
PI-12-106	0.27 kg/cm^2	0.212	0.210	0.216	0.216	0.216	0.219
FI-12-112	26.24 KNM^3/H	22.09	22.09	20.16	21.93	21.88	21.88
FC-12-113	18.9 KNM^3/H	15.43	15.43	15.48	15.32	15.4	15.4
FC-12-114	4.18 M^3/H	4.16	4.10	3.9	4.15	4.5	4.5
FI-12-115	71.9 M^3/H	67.2	62.2	61.0	66.7	67.0	67.0
FI-12-116	1195 M^3/H	1159	1153	1158	1162	1149	1191
FI-12-128	M^3/H	493	493	495	492	491	493
II-12-103	419 Amp	73	73	71	71	71	77
AC-12-106	2.3 pH	2.8	2.8	2.81	2.82	2.76	2.8
AC-12-107	270 mV	285	285	284	284	283	281
PC-12-107	0.67 kg/cm^2	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43
TI-12-122	34.5 °C	100.3	100.9	40	40	40	40
TI-12-123	40.9 °C	42.0	42.0	41	42	42	42
TI-12-125	107.7 °C	101.3	102.7	103.1	108.7	109.2	109.2
TI-12-128	108.1 °C	102.3	102.7	107.8	107.7	107.6	102.2
FI-12-117	64.8 M^3/H	63.2	63.2	63.5	64.1	62.9	62.2
LI-12-109	> 1500 mm	6264	6314	6245	6241	6236	6230
1210- P4	A A/B	B	B	B	B	B	B
1210-P5	A A/B	A	A	A	A	A	A
1210-P7	A A/B	A	A	A	A	A	A
HC-12-103	56 %	48	48	48	48	48	48
FQ-12-112	KNM^3	2618	2617	2615	2615	2615	2617
FQ-12-115	M^3	2902	2912	2913	2916	2918	2919
TI-12-124	9.7 °C	7.9	7.9	7.9	8.0	8.1	8.1
TI-12-126	49.7 °C	50.2	50.1	49.9	50.1	50.5	50.1
TI-12-127	26.9 °C	26.6	26.0	26.6	26.5	26.6	26.6
FY-12-114	0.79 Ratio	0.87	0.87	0.76	0.83	0.88	0.88

Remark :

FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

UBE Chemicals (Rabi) Public Company Limited

Operate Date 2-7-24 — DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) — Recorded by ...../02/..... Checked by ...../...../.....

SCHM 1221 UNIT 1220 AW & SI PRODUCTION

1220 -C1 AW Production

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FI-12-201	22643 NM^3/H	21062	21761	22224	22183	22639	22644
TI-12-201	-8.1 °C	-8.5	-8.9	-9.55	-8.92	-9.17	-9.12
PC-12-101	1.32 kg/cm^2	1.32	1.32	1.31	1.36	1.34	1.30
FC-12-202	58.9 M^3/H	49.0	49.0	49.0	50.6	51.1	51.1
FI-12-203	530 M^3/H	755	778	792	773	793	793
PC-12-203	0.82 kgf/cm^2	1.18	1.18	1.16	1.2	1.18	1.18
TI-12-202	49 °C	51.9	51.9	51	52	52	52
TC-12-203	35 °C	43.6	43.6	42	43	43	43
LI-12-203	>3000 mm	3340	3236	3197	3210	3302	3303
TI-12-204	31.4 °C	31.5	31.6	30	30	30	30
TI-12-205	32.3 °C	31.9	31.9	31	31	32	32
FC-12-204	44.8 M^3/H	41.2	41.2	42.1	42.3	41.7	41.7
FY-12-204	0.73 Ratio	0.74	0.74	0.76	0.77	0.75	0.76
FC-12-205	61 M^3/H	55.9	55.9	55.7	55.5	54.8	54.8
AC-12-201	914 g/l	926	926	927	926	927	927
AC-12-202	943 g/l	946	946	946	947	946	946
LI-12-204	>3000 mm	4054	4091	4025	4183	4040	4040
1220-P1	A A/B	A,B	A,B	A,B	A,B	A,B	A,B
1220-P4	A A/B	B	B	B	B	B	B
1220-P5	A/C A/B/C	A,B	A,B	A,B	A,B	A,B	A,B
1220-P6	A A/B	A	A	A	A	A	A
TI-12-205	33.7 °C	34.2	34.0	34	34	34	34
LC-12-202	2000 mm	2000	2000	1999	1998	1996	1999

SCHM 1222 Unit 1200 Si PRODUCT

1220 -C2 Si Column

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FI-12-208	39.7 M^3/H	43.4	43.9	43.6	43.2	43.7	43.2
FC-12-120	7.4 $KNm3/H$	6.92	6.62	6.55	6.39	6.48	6.59
FC-12-211	25.3 $KNm3/H$	29.8	29.8	25.0	24.97	25.52	28.52
PI-12-204	0.2 $kgf/cm2$	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31

Remark :

SCHM 1222 Unit 1200 Si PRODUCT

1220 -C2 Si Column

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
AI-41-406	14.4 %Vol	—	—	—	—	—	—
AI-41-701	13.1 %Vol	16.5	16.5	16.8	16.6	16.4	16.9
TI-12-208	52.6 °C	50.5	52.2	50	50	50	50
AC-12-204	6.46 pH	6.88	6.83	6.83	6.83	6.83	6.82
FI-12-209	668 M^3/H	636	656	629	631	624	636
TC-12-209	43.9 °C	40.0	40.1	40	40	40	41
FC-12-206	19.2 M^3/H	18.14	19.12	14.6	14.5	14.4	19.60
FY-12-206	0.49 Ratio	0.39	0.39	0.4	0.4	0.4	0.49
FI-12-207	39 M^3/H	36.2	36.2	37.4	36.1	35.8	38.2
LI-12-205	7000 mm	5645	5512	5464	5427	5393	5352
AC-12-203	1158 g/l	1120	1130	1154	1161	1162	1162
TI-12-207	44.2 °C	44.0	44.1	44	44	43	43
HC-12-201	61 %	60	60	60	60	60	60
1220-P2	A A/B	B	B	B	B	B	B
1220-P3	A A/B	B	B	B	B	B	B
1220-P7	A A/B	A	A	A	A	A	A
1220-P8	A A/B	A	A	A	A	A	A
1220-P9	A A/B	B	B	B	B	B	B

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

2500 Ammonia Refrigeration

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-00-002	-28.11 °C	-27.1	-27.1	-27.0	-28.8	-28.8	-27.1
FI-25-003	34 M^3/H	31.54	31.54	31.67	32.0	31.69	31.6
FQ-25-003	- M^3	714160		714255	714279	714389	714593
FI-25-004	-1.2 Ton/Hr	—	—	—	—	—	—
PI-25-024	0.24 $kgf/cm2$	—	—	0.24	0.24	0.25	0.24
FI-25-083	89.1 M3/H	—	—	—	—	—	—
2500-U1	- ON/OFF	—	—	—	—	—	—
TC-12-116	-6.2 °C	-7.2	-7.2	-7.3	-7.1	-7.2	-7.2
LC-25-001	>450 mm	374	372	366	348	385	364
TC-25-081	5 °C	4.7	4.7	4.4	4.6	4.6	4.5

Remark :

FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

UBE Chemicals (India) Public Company Limited

Operate Date .....

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Recorded by ...../...../.....

Checked by ...../...../.....

2500 Ammonia Refrigeration

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
LC-25-002	500 mm	499	495	499	496	495	495
FI-25-001	1.01 M^3/H	1.01	1.01	1.0	1.0	1.0	1.0
FC-25-002	5 M^3/H	2.2	2.2	3.0	3.19	2.59	2.2
FI-25-081	440 M^3/H	546	564	553	586	554	541
LI-25-081	1256 mm	1580	1471	1442	1099	1358	1372
PC-25-001	1.6 kgf/cm^2	1.59	1.54	1.56	1.57	1.59	1.59
PC-25-002	3.5 kgf/cm^2	2.8	3.2	3.29	3.3	3.29	3.29
2500-P1	A A/B	B		B	B	B	B

SCHM 2501 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PC-25-021	1.8 kgf/cm^2						
O.P.PC-021	%						
SI-25-021	>8000 rpm						
FC-25-021	12500 Am^3/H						
TC-25-021	-8.4 °C						
TI-25-022	150 °C						
PI-25-022	13 kgf/cm^2						
LI-25-022	220 mm						
PI-25-023	6.5 kgf/cm^2						
FI-25-022	550 NM^3/H						
LI-25-021	-12 mm						
LC-25-024	-1156 mm						
LC-25-025	-596 mm						
TC-12-115	-5.5 °C						
TC-12-129	-5.6 °C						
LC-25-023	776 mm						
FC-25-023	6929 Am^3/H						
FI-25-024	35357 NM^3/H						
FI-25-025	39820 NM^3/H						
Circulate 1210-E5	1028 M^3/H						

Remark :

2500 Ammonia Refrigeration

SCHM 2502 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-051	64.8 °C						
TI-25-052	52.9 °C						
TI-25-053	92.4 °C						
TI-25-054	92.1 °C						
TI-25-055	82.6 °C						
TI-25-056	78.8 °C						
TI-25-057	73 °C						
TI-25-058	53.1 °C						
PI-25-081	73.1 mmHgA						
LC-25-082	mm						
FI-25-082	16.5 T/H						
PC-00-091	22.51 kgf/cm^2						
2500-K1-P1	service -						
2500-K1-T2	stand by -						
2500-P2	A/B A/B						

VIBRA. - AXIAL DISP. Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
XVI-25-051	29.66 um						
YVI-25-051	28.41 um						
XVI-25-052	29.37 um						
YVI-25-052	22.12 um						
ZI-25-051	0.41 um						
ZI-25-052	0.01 um						
XVI-25-053	10.92 um						
YVI-25-053	28.73 um						
XVI-25-054	13.97 um						
YVI-25-054	13.05 um						
ZI-25-053	-0.19 um						
ZI-25-054	-0.25 um						

Remark :

UBE Chemicals (India) Public Company Limited

Operate Date .....

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Recorded by ...../...../.....

Checked by ...../...../.....

2500-E4

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
FI-25-085	153.9 M3/H						
TC-25-082	4.4 °C						
LC-25-004	40 mm						
PC-25-003	3.351 kgf/cm^2						
FI-25-005	M3/H						

2510 NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2511 Unit NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TC-12-143	-6.0 °C	-5.9	-5.9	-6.0	-5.8	-5.9	-5.9
LC-25-124	530 mm	645	645	647	645	647	645
TC-12-144	-5.2 °C	-6.0	-6.0	-4.4	-4.4	-4.3	-4.3
LC-25-125	630 mm	676	676	668	680	686	686
II-25-121	130.79 A	134.2	134.2	130	134	134	134.2
ZT-25-121	95.8 %	99.1	99.1	99.2	99.2	99.39	99.2
VE-25-129	1.6 mm/s	0.6	0.61	0.4	0.4	0.6	0.60
VE-25-121	-0.5 mm/s	-3.12	-3.12	-3.1	-3.0	-3.1	-3.1
VE-25-122	0.51 mm/s	-2.87	-3.42	-2.9	-2.9	-2.8	-2.81
VE-25-123	-0.12 mm/s	-1.9	-1.90	-1.8	-1.9	-1.9	-1.9
VE-25-124	0.23 mm/s	-3.90	-3.50	-4.0	-3.8	-3.8	-3.80
VE-25-127	4.66 mm/s	7.36	7.76	7.32	7.31	7.29	7.29
VE-25-125	3.75 mm/s	5.96	5.70	5.70	5.66	5.62	5.62
TE-25-121A	53.11 °C	53	53	53	54	54	54
TE-25-121B	51.61 °C	52	52	52	53	53	53
TE-25-122A	75.89 °C	83	83	84	85	86	85
TE-25-122B	77.29 °C	83	83	84	85	85	85
TE-25-122C	76.41 °C	82.1	81	82	84	84	84

Remark :

2510 NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2511 Unit -NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PC-25-121	1.8 $kgf/cm2$	1.72	1.72	1.7	1.7	1.7	1.72
PI-25-122	15.2 $kgf/cm2$	14.6	14.8	14.7	14.7	14.6	14.6
PC-25-123	18.2 $kgf/cm2$	16.90	16.9	17.0	17.0	17.0	17.0
PV-25-123	%	–	–				
PI-25-124	1.9 $kgf/cm2$	2.00	2.00	2.0	2.0	2.0	2.00
PI-25-125	3.2 $kgf/cm2$	19.9	19.9	19.0	19.1	19.0	19.0
PI-25-126	18.4 $kgf/cm2$	17.2	17.2	17.3	17.3	17.2	17.2
TI-25-123	70 °C	-9.8	-9.8	-9.8	-9.6	-9.6	-9.6
TI-25-124	86.48 °C	90.1	90.1	90	90	90	90.1
TI-25-125	59.6 °C	65.3	65.3	65	65	65	65
TI-25-126	39.89 °C	40.8	40.9	41	41	40	40
LC-25-121	30 mm	38.2	33.3	40	40	42	42
LCV-25-121	19.7 %	58.2	58.1	0	0	5.1	50.7
PDI-25-121	3.00 $kgf/cm2$	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
PDI-25-122	0.20 $kgf/cm2$	0.30	0.17	0.3	0.3	0.3	0.3
2510-P1	A A/B	A	A	A	A	A	A
2510-P2	A A/B	A	A	A	A	A	A

Remark :

UBE Chemicals (India) Public Company Limited

Operate Date .....

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Recorded by ...../...../.....

Checked by ...../...../.....

AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2503 UNIT 2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
REM.SP-201	1.6-1.7 $kgf/cm2$	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
PIC-25-201	1.6-1.7 $kgf/cm2$	1.72	1.72	1.72	1.73	1.73	1.73
ZI-25-201	>99 %	99.2	99.2	99.0	99.8	99.9	99.2
II-25-201	165-171 Amp	166.2	166.2	164	164	165	165
REM-SP-301	1.58 $kgf/cm2$	1.55	1.58	1.55	1.55	1.55	1.55
PIC-25-301	1.7 $kgf/cm2$	1.72	1.72	1.71	1.72	1.72	1.72
ZI-25-301	99.8 %	99.6	99.6	99.6	99.8	99.7	99.6
II-25-301	177-185 Amp	175.9	175.9	173	176	175	175
TC-25-021	-11 °C	-11.6	-11.9	-11.5	-11.4	-11.4	-11.9
PC-25-021	1.7-1.8 $kgf/cm2$	1.81	1.81	1.8	1.81	1.81	1.81
FI-25-024	37000 M^3/H	33404	33404	33452	33440	33470	33410
TI-25-212	81-82 °C	80.1	80.1	79	80	80	80
PI-25-202	14.5-15.0 $kgf/cm2$	15.12	15.12	15.1	15.3	15.1	15.1
TI-25-312	82 °C	93.0	93.2	82	83	83	83
PI-25-302	14.5-15.0 $kgf/cm2$	15.21	15.22	15.1	15.4	15.2	15.2
PI-25-022	13.8-14.6 $kgf/cm2$	14.67	14.67	14.6	14.8	14.7	14.7
LI-25-022	-30 mm	2.6	2.9	-0.0	-0.5	-1.7	-1.2
LC-25-023	630 mm	600	600	617	615	622	620
FI-25-022	590-690 M^3/H	582	582	587	593	638	638
PIC-25-203	5.5 $kgf/cm2$	5.90	5.90	5.90	5.91	5.90	5.90
PIC-25-303	5.55 $kgf/cm2$	6.00	6.00	5.93	5.93	5.93	5.90
TI-25-023	12 °C	12.7	13.3	13.3	13.4	13.3	13.7
LC-25-024	-1085 mm	-988	-987	-987	-988	-988	-994
TC-12-115	-5 °C	-6.8	-6.8	-6.7	-6.7	-6.7	-6.2
LC-25-025	-920 mm	-1100	-1100	-1102	-1094	-1106	-1106
TC-12-129	-5 °C	-8.0	-8.0	-8.1	-8.0	-8.0	-8.0
FI-12-129	1390 M^3/H	1201	9	1194	1192	1191	1191
FI-12-116	1269 M^3/H	1121		1163	1154	1155	1158
LI-25-021	-13 mm	-13		-13	-13	-13	-13

Remark :

2520 NO.3 AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2520 UNIT 2500 NO.3 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-211	-9.2 °C	-9.9	-9.9	-10	-9.8	-9.8	-9.8
VI-25-205	0.65 mm/s	0.18	0.57	0.55	0.53	0.51	0.11
VI-25-206	1.25 mm/s	1.49	1.42	1.44	1.45	1.44	1.49
VI-25-207	1.37 mm/s	1.42	1.42	1.41	1.42	1.42	1.42
VI-25-202	46 mm/s	48.0	44.0	44	44	44	49
VI-25-201	43 mm/s	46.1	44.1	45	46	45	45
TI-25-201A	51 °C	52	52	53	54	53	53
TI-25-202A	85 °C	82	82	82	87	86	84
TI-25-202B	85 °C	82	82	82	87	86	84
TI-25-202C	81 °C	79	79	79	83	82	80
TI-25-201B	51 °C	52	52	53	54	53	53
VI-25-203	42 mm/s	40	40	40	40	40	40
VI-25-204	47 mm/s	60.9	48.9	48	48	48	48
PI-25-206	1.38 $kgf/cm2$	1.32	1.32	1.3	1.3	1.3	1.3
TI-25-214	39-40 °C	40.1	40.1	41	42	41	40
2520-P2A/B	A or B	A	B	A	A	A	B
2520-P1A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
PI-25-204	47 $kgf/cm2$	17.67	17.67	17.5	17.7	17.6	17.4
PDI-25-201	0.09 $kgf/cm2$	0.02	0.02	0.09	0.08	0.08	0.08
PI-25-205	17.6 $kgf/cm2$	17.5	17.2	17.4	17.6	17.5	17.4
PDI-25-212	- $kgf/cm2$	—	—	-	-		
PDI-25-202	2.74 $kgf/cm2$	2.32	2.32	2.38	2.37	2.4	2.40
PI-25-202	15 $kgf/cm2$	15.21	15.21	15.1	15.3	15.1	15.2
TI-25-215	54 °C	55.0	55.0	55	56	55	55
TI-25-213	11.8 °C	12.1	12.1	13.0	13.0	13	13
SP PC-203	5.5 $kgf/cm2$	5.9	5.9	5.90	5.90	5.90	5.90
OP PC-203	99.5 %	96.9	96.1	26	29	28	98.

Remark :

UBE Chemicals (India) Public Company Limited

Operate Date .....

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Recorded by ...../...../.....

Checked by ...../...../.....

2530 NO.4 AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2530 UNIT 2500 NO.4 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-311	-9 °C	-9.88	-9.88	-9.8	-9.6	-9.6	-9.6
VI-25-305	0.66-1.0 mm/s	1.14	1.14	1.15	1.12	1.07	1.02
VI-25-306	1.39 mm/s	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
VI-25-307	1.36 mm/s	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
VI-25-302	47 mm/s	42.1	42	47	47	47	42
VI-25-301	44 mm/s	44.1	44.1	44	44	44	44.1
TI-25-301A	50 °C	51	51	52	52	51	51
TI-25-302A	82 °C	80	80	81	82	82	80
TI-25-302B	80 °C	80	80	78	80	78	78
TI-25-302C	82 °C	77	77	81	83	82	81
TI-25-301B	48 °C	50	50	50	50	50	50
VI-25-303	45 mm/s	46.1	46.1	46	46	46	46
VI-25-304	46 mm/s	42.2	42.2	43	43	43	42
PI-25-306	1.4 $kgf/cm2$	1.21	1.22	1.34	1.34	1.35	1.31
TI-25-314	37-38 °C	38.1	37.2	39	39	38	38
2530-P2A/B	A or B	A	B	A	A	A	B
2530-P1A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
PI-25-304	17.6 $kgf/cm2$	17.50	17.50	17.4	17.6	17.7	17.2
PDI-25-301	0.44 $kgf/cm2$	0.31	0.31	0.35	0.35	0.35	0.35
PI-25-305	17.2 $kgf/cm2$	17.12	17.12	17.3	17.5	17.4	17.4
PDI-25-312	- $kgf/cm2$	—	—				
PDI-25-302	2.18 $kgf/cm2$	2.12	2.00	2.19	2.19	2.19	2.17
PI-25-302	15 $kgf/cm2$	15.20	15.10	15.2	15.3	15.2	15.2
TI-25-315	55 °C	56.2	56.1	56	56	56	56
TI-25-313	13.5 °C	30.2	30.1	28	31.5	32.4	31.40
SP PC-303	5.5 $kgf/cm2$	6.00	6.00	6.0	6.0	6.0	6.0
OP PC-303	-0.31 %	0.	0	0	0	0	0

Remark :

Unit 4500 WG Treatment

SCHM 4500 Unit -WASTE GAS TREATMENT

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
FI-45-001	19260 NM^3/H	18815	18815	18716	18739	18846	18802
FC-45-003	1.19 M^3/H	1.19	1.19	1.49	1.51	1.49	1.49
FI-45-004	174 M^3/H	182.1	182.1	184	184	184	184.1
FI-45-005	194 M^3/H	181.0	181.0	184	183	183	182
FC-45-006	132 NM^3/H	132.0	132.0	137	136.7	137	132.0
PI-45-001	14.25 kgf/cm^2	13.62	13.55	13.7	13.7	13.7	13.7
PI-45-002	13.79 kgf/cm^2	13.83	13.85	13.8	13.8	13.7	13.7
TI-45-001	85 °C	34.8	34.8	34.4	34.6	34.6	34.2
II-45-001	21.6 Amp	22.0	22.0	22.5	22.5	22.8	22.4
TI-45-003	193.9 °C	182.9	182.0	182	181	181	182
TC-45-004	312 °C	284	284	284	284	284	284
TI-45-006	379 °C	315	315	285	284	285	286
TC-45-009	468 °C	415	417	452	452	454	454
PI-45-022	0.03 kgf/cm^2	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025	0.026
PI-45-023	kgf/cm^2	—	—				
PC-45-024	1100 kgf/cm^2	870	870	871	871	872	872
PI-00-001	2.76 kgf/cm^2	1.88	1.84	1.84	1.842	1.84	1.841
FC-45-021	NM^3/H	—	—				
FC-45-022	44.2 NM^3/H	40.3	40.8	40.8	40.6	41.4	40.3
FC-45-023	2329 NM^3/H	1894	1890	1896	1896	1940	1897
FY-45-023	1.89 Ratio	1.60	1.60	1.6	1.59	1.6	1.6
PC-11-523 A	2.03 kgf/cm^2	2.50	2.41	2.52	2.55	2.54	2.54
PC-45-003	-420 mmH_2O	-499	-499	-479	-480	-490	-490
TI-45-002	26.2 °C	25.9	25.9	26	26	26	26
TI-45-008	290 °C	275	275	273	270	270	270
TI-45-005	317 °C	294	294	294	297	293	297
PI-45-006	589 mmH_2O	486	486	488	487	490	490

Remark :

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Operate Date ..... DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Recorded by ...../...../.....

Checked by ...../...../.....

SCHM 4500 Unit -WASTE GAS TREATMENT

Unit 4500 WG Treatment

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
HC-45-002	106 %	100	104	100	100	100	100
4500-P1	A A/B/C	B C	B C	B C	B C	B C	B C
AC-45-001	7 pH	9.01	9.01	9.09	9.04	9.06	9.06
FI-45-007	M³/H	2.12	2.11	1.84	2.14	2.18	2.15
LC-45-001	1450 mm	1448	1499	1501	1498	1496	1499
TC-45-101	15.6 °C	21.2	21.2	21	21	21	21
TC-45-102	460 °C	448	444	445	444	445	444
TC-45-103	190 °C	201	201	201	200	201	201
HC-45-102	106.9 %	100	100	100	100	100	100
LC-45-101	350 mm	400	400	400	401	399	399
4510-P1	A A/B	B	B	B	B	B	B
PI-45-102	-207 mmH2O	-206	-200	-207	-206	-202	-202
FC-45-101	9680 NM³/H	7992	7999	8098	7992	8003	8011
FC-45-102	NM³/H	0	0	-			0
FC-45-103	0.6 M³/H	0.54	0.540	0.54	0.54	0.54	0.54
II-45-101	127.2 A	132.0	132.0	131.5	131.5	131.5	131.5
1200-P1	ON OFF	—	—	—	-	-	—
LI12120	%	54	54	46	53	54	54
1200-P2	ON OFF	—	—	—	-	-	—
LI12121	%	57	57	52	52	52	52
1200-P3	ON OFF	—	-	ON	-	-	—
LI12119	%	63	62	56	53	60	62
PU		ON	ON	ON	ON	ON	ON
		57	57	58	58	58	58
AI		6.8	6.8	7.2	7.3	7.2	7.2

Remark :

SCHM 1230 UNIT 1230 DS RECOVERY

DS RECOVERY

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PI-12-305	84 mmH2O	-10	-18	3	-7	-1	-2
PC-12-301	-25 mmH2O	-134	-174	-120	-125	-125	-124
PI-12-302	-340 mmH2O	-411	-415	-395	-400	-397	-400
PI-12-303	265 mmH2O	565	568	560	555	555	556
PI-12-307	2.73 kg/cm²	1.72	1.77	1.76	1.74	1.77	1.72
PI-12-308	1 kg/cm²	1.0	1.0	1.07	1.10	1.08	1.08
PI-12-309	793 mmH2O	712	719	700	691	699	691
PDI-12-301	80 mmH2O	92	92	96	97	96	96
FC-12-301	16800 Nm3/hr	15959	15797	15821	15688	15466	15597
FI-12-302	12.3 m3/hr	19.5	19.5	19.6	19.5	19.5	19.5
FI-12-303	1.86 m3/hr	1.32	1.32	1.28	1.32	1.16	1.16
FC-12-304	0.47 m3/hr	0.96	0.91	0.97	0.98	0.96	0.91
FC-12-306	8.2 Nm3/hr	8.3	8.3	8.2	8.2	8.3	8.3
FC-12-307	1173 Nm3/hr	1102	1103	1019	1102	1116	1116
FI-12-308	11 m3/hr	12.9	12.9	12.4	12.5	12.5	12.5
FI-12-308	38 Nm3/hr	27.5	27.5	27.2	28.7	29.0	27.3
TI-12-301	14.6 °C	14.5	14.5	-			—
TI-12-302	180.7 °C	183.2	183.2	184	186	185	183.5
TC-12-303	178.4 °C	180.2	180.2	189	193	191	180
TC-12-304	330 °C	294.9	294.9	296	300	298	294.8
TI-12-305	338.8 °C	302	302	303	308	306	304
TI-12-306	239.2 °C	214	214	212	215	217	212
TI-12-307	101.9 °C	102.6	102.6	103	104	103	103
LC-12-301	50 %	45.0	41.0	45	45	45	45
AI-12-301	10 Vol%	6.8	6.8	6.7	6.6	6.6	6.8
AI-12-302A	4 ppm	88	89	92.5	89.5	89.5	90
AI-12-302B	5 ppm	10.1	10.0	11.25	12.45	10.0	10.5

Remark :

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

DCS Log Sheet Interlock HX Unit

Unit...1200.....

Check by:(DCS/SS)					
Aprove by: (SM)					
Status All :					
Date/Shift:			30 Aug 2024		

Interlock Group	Location	06:00 Normal	06:00 Bypass	08:00 Normal	08:00 Bypass	Remark	18:00 Normal	18:00 Bypass	20:00 Normal	20:00 Bypass	Remark
INT-1201 NH3 FEED STOP	Panel	✓		✓					✓		
INT-1201 A SI FEED STOP	Panel	✓		✓					✓		
INT-1201 B ND TO 1210-V19	Panel	✓		✓					✓		
INT-1201 C AW TO 1210-V19	Panel	✓		✓					✓		
INT-1201,1202 OPE.BYPASS	Panel	✓		✓					✓		
INT-1201 E 1210-B1 STOP	Panel	✓		✓					✓		
INT-1201 G 1210-B2 STOP	Panel	✓		✓					✓		
INT-1212 BFW TO 1210-B1	Panel	✓		✓					✓		
INT-1202 AW TO 1210-C1	Panel	✓		✓					✓		
INT-1203 ND COOL S/D	Panel	✓		✓					✓		
INT-1204 DS SHUTDOWN	Panel	✓		✓					✓		
INT-1205 BW TO 1210-V14	Panel	✓		✓					✓		
INT-1206 AW TO 1210-V14	Panel	✓		✓					✓		
INT-1207 DS COOL S/D	Panel	✓		✓					✓		
INT-1208 1210-E9 STM SHUT	Panel	✓		✓					✓		
INT-1209 SI SHUTDOWN	Panel	✓		✓					✓		
INT-1213 DS 1210-E7-2	Panel	✓		✓					✓		
INT-2501 2500-K1 S/D	Panel		✓		✓					✓	
INT-2502 2500-K1-B1	Panel	✓		✓					✓		
INT-2504 2500-B4	Panel	✓		✓					✓		
INT-2511 2510-REFIGERANT	Panel	✓		✓					✓		
INT- 4501 4500 S/D	Panel	✓		✓					✓		
INT- 4502 N2 PURGE	Panel	✓		✓					✓		
INT- 4503 4500-F1 S/D	Panel	✓		✓					✓		

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Operate Date 30/8/24 DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Recorded by ...../...../.....

Checked by ...../...../.....

SCHM 1211 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210- R1,1-2 Amonia Oxidizer

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FC-12-101	26446 NM³/H	29915	31044	24067	29110	29110	24067
FC-12-102	2779 NM³/H	2810	2804	2810	2801	2801	2802
FI-12-101	0.096 -	0.095	0.096	0.094	0.094	0.094	0.096
II-12-101	32 Amp	29.59	29.57	29.5	29.5	29.1	29.2
PI-12-104	2211 mmH₂O	1931	1940	1841	1840	1841	1813
TI-12-101	-6.9 °C	-7.99	-7.6	-7.52	-6.7	-7.11	-7.40
TC-12-102	770 °C	764	761	767	767	767	765
TC-12-103	757 °C	752	751	752	752	752	752
TI-12-104	765 °C	769	767	761	761	761	762
TI-12-105	773 °C	773	772	772	772	772	773
TI-12-106	214 °C	209.1	210.1	212	212	212	212
TI-12-107	215 °C	216.6	213.7	213	213	213	213
TI-12-108	102.9 °C	102.9	101.3	101.9	101.9	101.9	101
TI-12-109	55.8 °C	52.9	52.6	54.1	54.1	54.1	54.5
FI-12-105	8.05 M³/H	9.97	10.09	10.1	10.0	10.1	10.03
FI-12-119	9.35 T/H	10.07	9.96	9.91	10.1	10.1	9.97
FC-12-103	15.3 kg/cm²	15.39	14.97	14.7	15.00	15.00	14.8
AC-12-101	6 pH	4.40	4.49	4.9	4.9	4.9	4.95
AI-12-102	1.15 pH	1.355	1.347	1.32	1.32	1.32	1.2
AI-12-108	4.2 pH	9.14	9.57	8.5	8.8	8.8	8.90
AI-12-109	498 Mic s/c	572	607	602	602	591	592
1210-P10	A A/B	B	B	B	B	B	B
LC-12-101	ON ON-OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
HC-12-104	0 %	0	0	0	0	0	0
HC-12-105	0 %	75	75	75	75	75	75
HC-12-106	68 %	80	80	80	80	80	80
FI-12-103	90 m³/hr	91.19	91.95	91.5	91.41	91.1	91.12
FI-12-104	5 m³/hr	5.14	5.03	5.00	5.02	5.02	5.01
FI-12-118	0 Ratio	0	0	0	0	0	0

Remark :

SCHM 1211A UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210-R1-3 Ammonia Oxidizer

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FC-12-121	12716 Nm³/h	13355	13581	13560	13560	13562	13603
FC-12-122	1390 Nm³/h	1253	1249	1253	1253	1253	1252
FQ-12-122	Nm³	551104	552054	556468	558768	559778	560865
FI-12-121	0.098 -	0.095	0.096	0.097	0.097	0.097	0.096
II-12-104	23 Amp	22.3	22.4	22.9	22.9	22.9	22.7
PI-12-111	1850 mmH₂O	1799	1816	1807	1807	1809	1800
TC-12-132	770 °C	765	763	765	765	765	764
TI-12-133A	779 °C	775	773	773	773	773	774
TI-12-134A	205.8 °C	204.9	205.6	205.1	205.1	205.1	206
TI-12-135	53.1 °C	49.6	50.0	50.1	50.1	50.1	50
TI-12-136	101.2 °C	101.0	100.5	101.1	101.1	101.1	100
TI-12-137A	72.4 °C	51.7	51.1	52.1	53.2	53.6	53
FI-12-123	2.94 m³/h	4.15	4.54	5.1	5.2	5.0	4.55
FI-12-124	2.08 m³/h	1.05	1.19	1.19	1.19	1.19	1.2
FI-12-125	5.03 m³/h	5.07	5.14	5.12	5.12	5.20	5.19
FI-12-126	5.18 t/h	5.07	4.37	4.37	4.41	4.72	4.79
FQ-12-126	tons	170956	170996	171001	171014	171044	171063
FC-12-110	15.4 kg/cm²	15.3	15.0	15.0	15.0	15.0	14.8
AC-12-110	1.5 pH	0.7	0.7	0.3	0.2	0.2	0.7
AI-12-111	342 Mic s/c	119	170	170	170	161	196
AI-12-112	9.5 pH	9.3	8.9	8.1	8.6	8.1	8.1
LC-12-111	0 mm.	-5.7	6.5	6.5	6.7	6.5	-5.8
LS-12-111	ON ON/OFF	ON	ON	ON	OF	ON	ON
HV-12-109	32 %	40	40	40	40	40	40
HV-12-110	48 %	30	30	30	30	30	30
FQ-12-102	NM³	636633	639430	642356	645269	647944	651447

Remark :

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Operate Date 30/8/24 DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Recorded by ...../...../.....

Checked by ...../...../.....

SCHM 1212 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210-C1 Nd Column

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
TI-12-110	78.8 °C	73.1	71.9	71.9	71.9	71.9	72
TI-12-112	-1.4 °C	-1.4	-1.9	-1.9	-1.9	-1.9	-2.0
TI-12-113	-4.5 °C	-7.4	-7.0	-7.0	-7.0	-7.0	-7.0
TI-12-114	-5.2 °C	-5.1	-5.4	-5.9	-5.9	-5.9	-5.4
AI -12-103	- g/l						
AI -12-104	- ppm						
AI -12-105	8.22 pH	7.94	8.00	8.00	8.00	8.00	7.98
FI-12-106	2762 M³/H	3999	3998	3970	3970	3970	3915
FI-12-107	1208 M³/H	1173	1171	1171	1171	1171	1180
FI-12-127	M³/H	1051	1132	1126	1126	1131	1100
FC-12-108	60 M³/H	59.87	59.55	59.7	59.7	59.7	59.9
FC-12-109	7 M³/H	7.55	7.65	7.98	7.8	7.8	7.98
FC-12-110	1182 l/H	1074	1079	1070	1070	1070	1056
FI-12-111	53.2 M³/H	59.61	59.66	59.9	59.8	59.8	59.1
FY-12-110	1.13 Ratio	1.419	1.405	1.172	1.172	1.172	1.065
PI -12-108	0.075 kg/cm²	0.059	0.053	0.078	0.079	0.079	0.052
LI-12-107	1759 mm	1394	1375	1361	1370	1369	1357
TI-12-118	-0.7 °C	-0.8	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0
TI -12-119	-1.9 °C	-1.0	-0.6	-0.1	-0.1	-0.7	-0.5
II-12-102	34 Amp	33.40	32.91	33.49	33.1	33.2	33.6
1210-P 2	A A/B	A	A	A	A	A	A
1210-P3	A A/B	B	B	B	B	B	B
1210-P6	A/C A/B/C	BC	BC	BC	BC	BC	BC
LC-12-105	350 mm	350	349	350	350	350	350
LC-12-106	300 mm	303	299	300	300	300	300

Remark :

SCHM 1213 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210-C2 DS Column

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
TI-12-120	-0.9 °C	-2.0	-1.4	-1.5	-1.2	-1.2	-1.6
TI-12-121	39.9 °C	49.7	49.4	49.5	49.5	49.6	49.8
PI-12-106	0.27 kg/cm²	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
FI-12-112	26.24 KNM³/H	23.95	23.97	23.1	23.1	23.2	23.9
FC-12-113	18.9 KNM³/H	13.59	14.02	13.4	13.46	13.4	14.0
FC-12-114	4.18 M³/H	3.76	3.79	3.71	3.7	3.2	3.82
FI-12-115	71.9 M³/H	58.65	58.64	58.1	58.	58.1	58.6
FI-12-116	1195 M³/H	1215	1230	1210	1213	1212	1209
FI-12-128	M³/H	399	407	402	402	402	406
II-12-103	419 Amp	32	32	32	32	32	32
AC-12-106	2.3 pH	2.76	2.77	2.81	2.81	2.80	2.77
AC-12-107	270 mV	279.9	277.9	280	280	280	279
FC-12-107	0.67 kg/cm²	0.358	0.360	0.36	0.36	0.361	0.360
TI-12-122	34.5 °C	40.6	40.6	40.4	40.4	40.4	40
TI-12-123	40.9 °C	41.3	41.3	41.2	41.	41.2	42
TI-12-125	107.7 °C	107.0	107.9	107.2	107.2	107.2	107.9
TI-12-128	108.1 °C	107.8	107.7	108.1	108.3	108.8	107.8
FI-12-117	64.8 M³/H	57.49	57.37	58.2	58.2	58.1	58.3
LI-12-109	> 1500 mm	7139	7116	7160	7158	7172	7140
1210- P4	A A/B	A	A	A	A	A	A
1210-P5	A A/B	A	A	A	A	A	A
1210-P7	A A/B	A	A	A	A	A	A
HC-12-103	56 %	46	46	46	46	46	46
FQ-12-112	KNM³	796049	796159	798649	798649	798649	797080
FQ-12-115	M³	371078	371154	372008	372001	372008	371400
TI-12-124	9.7 °C	7.4	7.6	7.1	7.6	7.6	7.2
TI-12-126	49.7 °C	50.9	51.6	51.1	50.1	50.1	50.2
TI-12-127	26.9 °C	26.5	26.3	26.1	26.1	26.7	26
FY-12-114	0.79 Ratio	0.84	0.865	0.81	0.81	0.81	0.87

Remark :

UBE Chemicals (Rayong) Public Company Limited

Operate Date 30/8/24 Recorded by ..... Checked by .....

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

1220 -C1 AW Production

SCHM 1221 UNIT 1220 AW & SI PRODUCTION

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FI-12-201	22643 NM^3/H	19660	19367	20224	20268	20074	19924
TI-12-201	-8.1 °C	-11.95	-5.75	-8.7	-8.9	-8.9	-8.78
PC-12-101	1.32 kg/cm^2	1.59	1.91	1.72	1.52	1.82	1.70
FC-12-202	58.9 M^3/H	113.19	113.14	63.2	63.1	63.1	44
FI-12-203	530 M^3/H	605	611	601	601	601	608
PC-12-203	0.82 kg/cm^2	1.117	1.175	1.12	1.12	1.12	1.15
TI-12-202	49 °C	50.3	50.5	60.5	60.5	60.5	51
TC-12-203	35 °C	41.3	41.5	41.5	41.2	41.2	42
LI-12-203	>3000 mm	3919	3949	3721	4212	4386	4009
TI-12-204	31.4 °C	30.1	30.9	30.1	30.2	30.2	29
TI-12-205	32.3 °C	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6	29
FC-12-204	44.8 M^3/H	36.41	36.31	37.2	36.1	36.2	36.2
FY-12-204	0.73 Ratio	0.714	0.719	0.72	0.72	0.72	0.71
FC-12-205	61 M^3/H	51.06	50.97	60.2	57.0	50	50.9
AC-12-201	914 g/l	907	907	919	921	921	907
AC-12-202	943 g/l	946	946	946	946	946	946
LI-12-204	>3000 mm	3484	3153	3917	3916	3902	3907
1220-P1	A A/B	AB	AB	AB	AB	AB	A,B
1220-P4	A A/B	B	B	B	B	B	B
1220-P5	A/C A/B/C	AC	AC	AC	AC	AC	AC
1220-P6	A A/B	A	A	A	A	A	A
TI-12-206	33.7 °C	33.1	33.1	33.1	33.1	34	34
LC-12-202	2000 mm	9000	9006	9000	9000	9000	9999

1220 -C2 Si Column

SCHM 1222 Unit 1200 Si PRODUCT

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FI-12-208	39.7 M^3/H	41.04	41.47	41.62	41.6	41.6	41.5
FC-12-120	7.4 KNm3/H	10.93	9.39	9.54	9.50	9.82	9.89
FC-12-211	25.3 KNm3/H	33.59	33.35	33.4	33.1	33.4	33.61
PI-12-204	0.2 kg/cm^2	0.33	0.30	0.30	0.30	0.30	0.32

Remark :

SCHM 1222 Unit 1200 Si PRODUCT

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
AI-41-406	14.4 %Vol			—		—	—
AI-41-701	13.1 %Vol	14.9	14.7	14.9	14.9	14.9	14.6
TI-12-208	52.6 °C	49.9	49.4	49.5	49.4	49.2	49
AC-12-204	6.46 pH	6.59	6.53	6.51	6.51	6.51	6.52
FI-12-209	668 M^3/H	639	639	635	635	631	638
TC-12-209	43.9 °C	40.6	40.6	40.0	40.0	40.1	40
FC-12-206	19.2 M^3/H	17.54	17.49	17.44	17.21	17.21	17.2
FY-12-206	0.49 Ratio	0.355	0.354	0.74	0.72	0.72	0.86
FI-12-207	39 M^3/H	35.17	34.59	38.4	38.1	38.1	38.9
LI-12-205	7000 mm	7959	7096	7272	7276	7270	7280
AC-12-203	1158 g/l	1145	1154	1150	1150	1150	1154
TI-12-207	44.2 °C	43.0	43.1	42.7	42.6	42.6	43
HC-12-201	61 %	59	59	0	59	59	59
1220-P2	A A/B	B	B	B	B	B	B
1220-P3	A A/B	B	B	B	B	B	B
1220-P7	A A/B	A	A	A	A	A	A
1220-P8	A A/B	A	A	A	A	A	A
1220-P9	A A/B	A	A	A	A	A	A

2500 Ammonia Refrigeration

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-00-002	-28.11 °C	-26.50	-26.59	-26.1	-26.1	-26.1	-26.3
FI-25-003	34 M^3/H	33.16	33.38	30.1	30.2	30.2	28.5
FQ-25-003	- M^3	9990	9991	2991	2721	2721	2977
FI-25-004	-1.2 Ton/Hr						
PI-25-024	0.24 kg/cm2	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19
FI-25-083	89.1 M3/H						
2500-U1	- ON/OFF						
TC-12-116	-6.2 °C	-7.1	-7.1	-7.6	-7.1	-7.6	-7.1
LC-25-001	>450 mm	319	319	314	319	319	321
TC-25-081	5 °C	4.1	4.1	4.8	4.9	4.9	4.2

Remark :

Page 2 of 8

FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

Operate Date 30/8/24 Recorded by ..... Checked by .....

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

2500 Ammonia Refrigeration

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
LC-25-002	500 mm	444	444	464	464	464	463
FI-25-001	1.01 M^3/H	1.02	1.01	1.01	1.01	1.01	1.0
FC-25-002	5 M^3/H	1.49	1.76	1.62	1.62	1.62	2.8
FI-25-081	440 M^3/H	550	551	537	537	542	540
LI-25-081	1256 mm	1204	1350	1462	1312	1201	1050
PC-25-001	1.6 kg/cm^2	1.57	1.50	1.5	1.50	1.4	1.61
PC-25-002	3.5 kg/cm^2	3.16	3.24	3.2	3.2	3.2	3.25
2500-P1	A A/B	B	B	B	B	B	B

SCHM 2501 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PC-25-021	1.8 kg/cm^2						
O.P.PC-021	%						
SI-25-021	>8000 rpm						
FC-25-021	12500 Am^3/H						
TC-25-021	-8.4 °C						
TI-25-022	150 °C						
PI-25-022	13 kg/cm^2						
LI-25-022	220 mm						
PI-25-023	6.5 kg/cm^2						
FI-25-022	550 NM^3/H						
LI-25-021	-12 mm						
LC-25-024	-1156 mm						
LC-25-025	-596 mm						
TC-12-115	-5.5 °C						
TC-12-129	-5.6 °C						
LC-25-023	776 mm						
FC-25-023	6929 Am^3/H						
FI-25-024	35357 NM^3/H						
FI-25-025	39820 NM^3/H						
Circulate 1210-E5	1028 M^3/H						

Remark :

SCHM 2502 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-051	64.8 °C						
TI-25-052	52.9 °C						
TI-25-053	92.4 °C						
TI-25-054	92.1 °C						
TI-25-055	82.6 °C						
TI-25-056	78.8 °C						
TI-25-057	73 °C						
TI-25-058	53.1 °C						
PI-25-081	73.1 mmHgA						
LC-25-082	mm						
FI-25-082	16.5 T/H						
PC-00-091	22.51 kg/cm^2						
2500-K1-P1	service -						
2500-K1-T2	stand by -						
2500-P2	A/B A/B						

VIBRA. - AXIAL DISP. Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

XVI-25-051	29.66	um
YVI-25-051	28.41	um
XVI-25-052	29.37	um
YVI-25-052	22.12	um
ZI-25-051	0.41	um
ZI-25-052	0.01	um
XVI-25-053	10.92	um
YVI-25-053	28.73	um
XVI-25-054	13.97	um
YVI-25-054	13.05	um
ZI-25-053	-0.19	um
ZI-25-054	-0.25	um

Remark :

FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

Operate Date 30/8/24 Recorded by ..... Checked by .....

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

2500-B4

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
FI-25-085	153.9 M3/H						
TC-25-082	4.4 °C						
LC-25-004	40 mm						
PC-25-003	3.351 kg/cm^2						
FI-25-005	M3/H						

2510 NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2511 Unit NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TC-12-143	-6.0 °C	-8.0	-4.9	-8.0	-8.0	-8.0	-4.7
LC-25-124	530 mm	664	664	664	668	667	667
TC-12-144	-5.2 °C	-4.9	-8.0	-8.0	-4.1	-4.1	-4.0
LC-25-125	630 mm	686	684	687	684	684	688
II-25-121	130.79 A	99.10	99.49	99.9	99.2	99.9	99.5
ZT-25-121	95.8 %	69.09	69.10	69.1	69.1	69.2	68.8
VE-25-129	1.6 mm/s	0.66	0.70	0.70	0.70	0.70	0.7
VE-25-121	-0.5 mm/s	-3.19	-3.09	-3.2	-3.2	-3.2	-3.0
VE-25-122	0.51 mm/s	-9.95	-9.27	-7.8	-7.9	-7.8	-9.7
VE-25-123	-0.12 mm/s	-1.91	-1.90	-1.9	-1.97	-1.9	-1.8
VE-25-124	0.23 mm/s	-3.94	-3.39	-3.8	-3.8	-3.8	-3.8
VE-25-127	4.66 mm/s	6.97	6.38	6.7	6.2	6.2	6.09
VE-25-128	3.75 mm/s	5.36	5.49	5.3	5.3	5.2	6.25
TE-25-121A	53.11 °C	53.39	53.60	52.0	52.2	52.0	50
TE-25-121B	51.61 °C	53.09	51.79	53.7	53.1	52.2	52
TE-25-122A	75.89 °C	78.14	77.16	77.9	77.2	77	74
TE-25-122B	77.29 °C	75.80	77.71	77	77	77	79
TE-25-122C	76.41 °C	77.31	77.64	77.1	77	77	73

Remark :

2510 NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2511 Unit -NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PC-25-121	1.8 kg/cm2	2.00	2.10	2.10	2.00		2.0
PI-25-122	15.2 kg/cm2	13.50	13.60	13.60	13.6		13.6
PC-25-123	18.2 kg/cm2	15.76	15.16	15.50	15.20		15.7
PV-25-123	%						
PI-25-124	1.9 kg/cm2	2.00	2.00	2.00	2.00		2.0
PI-25-125	3.2 kg/cm2	11.50	11.90	11.50	11.90		11.9
PI-25-126	18.4 kg/cm2	16.00	16.00	16.00	16.00		16.0
TI-25-123	70 °C	-6.90	-6.69	-6.6	-6.6		-6.6
TI-25-124	86.48 °C	89.00	89.09	82.1	82.1		82
TI-25-125	59.6 °C	60.00	10.40	60.40	60.4		60
TI-25-126	39.89 °C	39.69	39.69	39.4	39.8		40
LC-25-121	30 mm	24.83	34.90	34.1	34.4		35
LCV-25-121	19.7 %	1.97	0.39	0.37	0.		11.1
PDI-25-121	3.00 kg/cm2	0.00	2.00	2.00	2.00		2.1
PDI-25-122	0.20 kg/cm2	0.30	0.30	0.3	0.3		0.3
2510-P1	A A/B	A	A	A	A		A
2510-P2	A A/B	A	A	A	A		A

Remark :

Page 5 of 8

FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

Operate Date 30/8/24 Recorded by ..... Checked by .....

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2503 UNIT 2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
REM.SP-201	1.6-1.7 kg/cm2	1.69	1.69	1.62	1.62	1.62	1.65
PIC-25-201	1.6-1.7 kg/cm2	1.69	1.67	1.62	1.72	1.72	1.71
ZI-25-201	>99 %	99.11	99.11	99.11	99.10	99.1	99.9
II-25-201	165-171 Amp	169.99	169.13	164.2	164.1	167.0	167
REM-SP-301	1.58 kg/cm2	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
PIC-25-301	1.7 kg/cm2	1.64	1.65	1.61	1.61	1.60	1.69
ZI-25-301	99.8 %	99.49	99.44	99.1	99.2	99.2	99.6
II-25-301	177-185 Amp	179.16	179.79	172.1	177.1	177.0	174
TC-25-021	-11 °C	-10.9	-10.9	-10.8	-10.8	-10.8	-10.4
PC-25-021	1.7-1.8 kg/cm2	1.7.19	1.7.57	1.72	1.72	1.72	1.79
FI-25-024	37000 M^3/H	37716	38999	37.2	37.2	37.5	37.5
TI-25-212	81-82 °C	79.39	79.73	79.1	79.1	79.1	79
PI-25-202	14.5-15.0 kg/cm2	14.96	15.00	15.00	15.00	15.00	15
TI-25-312	82 °C	82.33	82.73	83.2	83.2	83.0	82
PI-25-302	14.5-15.0 kg/cm2	14.32	14.95	14.94	14.94	14.2	15
PI-25-022	13.8-14.6 kg/cm2	14.39	14.39	14.31	13.2	13.2	14.5
LI-25-022	-30 mm	30.5	71.1	72.4	62.4	64.1	55
LC-25-023	630 mm	644	649	649	649	649	608
FI-25-022	590-690 M^3/H	566	609	600	600	599	614
PIC-25-203	5.5 kg/cm2	5.96	5.90	5.90	5.90	6.00	5.94
PIC-25-303	5.55 kg/cm2	5.94	5.95	5.93	5.90	6.00	6.04
TI-25-023	12 °C	13.3	13.3	13.2	13.1	13.1	13.4
LC-25-024	-1085 mm	-1089	-1097	-1097	-1092	-1097	-1093
TC-12-115	-5 °C	-5.4	-5.6	-5.1	-5.4	-5.0	-5.2
LC-25-025	-920 mm	-1209	-1900	-1900	-1900	-1900	-1901
TC-12-129	-5 °C	-9.3	-9.9	-8.2	-8.2	-8.2	-8.0
FI-12-129	1390 M^3/H	1317	1315	1314	1314	1314	1369
FI-12-116	1269 M^3/H	1993	1914	1221	1221	1221	1219
LI-25-021	-13 mm	-13.	-13.	-13	-13	-13	-13

Remark :

2520 NO.3 AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2520 UNIT 2500 NO.3 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-211	-9.2 °C	-9.441	-9.30	-9.5	-9.5	-9.5	-8.9
VI-25-205	0.65 mm/s	0.59	0.57	0.59	0.12	0.12	0.5
VI-25-206	1.25 mm/s	1.441	1.441	1.44	1.44	1.49	1.44
VI-25-207	1.37 mm/s	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
VI-25-202	46 mm/s	48.90	48.90	48.5	48.5	48.2	43
VI-25-201	43 mm/s	46.49	45.49	45.7	44.1	44.1	45
TI-25-201A	51 °C	50	51	51	51	50	51
TI-25-202A	85 °C	75	74	74	74	74	81
TI-25-202B	85 °C	75	74	74	74	74	81
TI-25-202C	81 °C	71	76	76	76	76	77
TI-25-201B	51 °C	51	51	51	51	51	52
VI-25-203	42 mm/s	40	40	40	40	40	40
VI-25-204	47 mm/s	49.39	49.39	49.1	48.1	41.5	48
PI-25-206	1.38 kg/cm2	1.39	1.39	1.37	1.33	1.33	1.32
TI-25-214	39-40 °C	38.69	39.74	39.7	39.1	38.	39
2520-P2A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
2520-P1A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
PI-25-204	47 kg/cm2	17.31	17.60	17.4	17.2	17.1	17.5
PDI-25-201	0.09 kg/cm2	0.07	0.07	0.09	0.02	0.02	0.08
PI-25-205	17.6 kg/cm2	17.28	17.37	17.1	17.2	17.1	17.6
PDI-25-212	- kg/cm2						
PDI-25-202	2.74 kg/cm2	2.35	2.35	2.35	2.35	2.37	2.39
PI-25-202	15 kg/cm2	14.77	14.99	14.99	14.99	14.99	15
TI-25-215	54 °C	54.11	54.96	54.1	54.1	54.1	55
TI-25-213	11.8 °C	12.96	12.36	12.91	12.41	12.96	13
SP PC-203	5.5 kg/cm2	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90
OP PC-203	99.5 %	30.34	24.04	23.2	24.2	24.0	23

Remark :

FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

UBE Chemicals (Rayong) Public Company Limited

Operate Date 30/8/24 — DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) — Recorded by ..... / ..... / .....

SCHM 2530 UNIT 2500 NO.4 AMMONIA REFRIGERATION

2530 NO.4 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-311	-9 °C	-9.34	-9.14	-9.1	-9.1	-8.6	-8.8
VI-25-305	0.66-1.0 mm/s	1.10	1.14	1.14	1.10	1.10	1.04
VI-25-306	1.39 mm/s	1.53	1.53	1.57	1.52	1.52	1.53
VI-25-307	1.36 mm/s	1.44	1.44	1.48	1.44	1.44	1.48
VI-25-302	47 mm/s	47.10	47.14	47.1	47.2	47.2	47
VI-25-301	44 mm/s	44.99	44.14	44.1	44.1	44.0	44
TI-25-301A	50 °C	50	50	50	50	50	51
TI-25-302A	82 °C	79	77	77	77	79	81
TI-25-302B	80 °C	79	77	77	77	77	78
TI-25-302C	82 °C	75	74	74	74	74	81
TI-25-301B	48 °C	49	51	51	51	51	50
VI-25-303	45 mm/s	46.13	46.06	46.1	46.1	46.1	46
VI-25-304	46 mm/s	43.56	43.50	43.2	43.2	43.2	43
PI-25-306	1.4 kgf/cm2	1.39	1.40	1.52	1.52	1.50	1.38
TI-25-314	37-38 °C	37.96	37.37	37.1	37.1	37.1	37
2530-P2A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
2530-P1A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
PI-25-304	17.6 kgf/cm2	17.37	17.44	17.4	17.6	17.4	17.5
PDI-25-301	0.44 kgf/cm2	0.34	0.54	0.54	0.54	0.52	0.54
PI-25-305	17.2 kgf/cm2	16.31	16.93	16.9	16.7	16.9	16.9
PDI-25-312	- kgf/cm2						
PDI-25-302	2.18 kgf/cm2	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.98
PI-25-302	15 kgf/cm2	14.50	14.95	14.9	14.92	14.91	15
TI-25-315	55 °C	55.53	55.24	55.2	55.1	55.1	56
TI-25-313	13.5 °C	26.09	26.56	26.1	24.0	24.0	24.9
SP PC-303	5.5 kgf/cm2	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.0
OP PC-303	-0.31 %	-0.33	-0.23	0.0	0.	0	0

Remark :

SCHM 4500 Unit -WASTE GAS TREATMENT

Unit 4500 WG Treatment

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
FI-45-001	19260 NM^3/H	16015	16050	16014	16011	16011	15996
FC-45-003	1.19 M^3/H	0.669	0.777	0.78	0.67	0.67	0.85
FI-45-004	174 M^3/H	191.4	193.3	192.1	191.2	191.2	190
FI-45-005	194 M^3/H	191.9	191.1	192.2	191.2	191.2	189
FC-45-006	132 NM^3/H	125.9	125.9	126.1	126.0	127.4	124.8
PI-45-001	14.25 kgf/cm^2	14.67	14.19	14.01	13.90	13.9	13.9
PI-45-002	13.79 kgf/cm^2	14.07	14.00	14.01	13.90	13.9	13.8
TI-45-001	85 °C	38.21	38.4	38.9	38.4	38.2	38.6
II-45-001	21.6 Amp	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.
TI-45-003	193.9 °C	199.9	199.1	198.1	199	199	190
TC-45-004	312 °C	300.0	301.9	301	301	301	299.8
TI-45-006	379 °C	367.3	367.3	362	362	362	364
TC-45-009	468 °C	467.1	467.4	462	462	462	462
PI-45-022	0.03 kgf/cm^2	0.027	0.027	0.02	0.02	0.02	0.022
PI-45-023	kgf/cm^2						
PC-45-024	1100 kgf/cm^2	897	877	887	887	882	888
PI-00-001	2.76 kgf/cm^2	1.447	1.310	1.81	1.94	1.91	1.9
FC-45-021	NM^3/H						
FC-45-022	44.2 NM^3/H	39.66	39.66	39.1	39.2	39.1	40.3
FC-45-023	2329 NM^3/H	1350	1241	121	191	1821	1889
FY-45-023	1.89 Ratio	1.59	1.60	1.60	1.60	1.61	1.6
PC-11-523 A	2.03 kgf/cm^2	0.986	0.977	2.21	2.21	2.2	2.27
FC-45-003	-420 mmH_2O	-419	-419	-421	-421	-419	-422
TI-45-002	26.2 °C	26.4	26.6	26.6	26.7	26.8	27
TI-45-008	290 °C	282.7	282.2	282	282	282	278
TI-45-005	317 °C	304.6	304.4	301	303	306	305
PI-45-006	589 mmH_2O	483	484	482	482	482	479

Remark :

UBE Chemicals (Rayong) Public Company Limited

Operate Date 30/8/24 — DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) — Recorded by ..... / ..... / .....

SCHM 4500 Unit -WASTE GAS TREATMENT

Unit 4500 WG Treatment

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
HC-45-002	106 %	100	100	100	100	100	100
4500-P1	A A/B/C	AC	AC	AC	AC	AC	AC
AC-45-001	7 pH	7.44	8.44	8.4	8.4	8.4	8.31
FI-45-007	M^3/H	1.40	1.41	1.41	1.41	1.41	1.02
LC-45-001	1450 mm	1557	1511	1541	1540	1540	1540
TC-45-101	15.6 °C	31.3	31.1	31.2	31.5	31.4	20
TC-45-102	460 °C	459.4	459.4	484.1	484.0	483	458
TC-45-103	190 °C	191.3	191.1	191.2	191.2	191.2	188
HC-45-102	106.9 %	105	105	105	105	104	106
LC-45-101	350 mm	399	400	400	400	400	399
4510-P1	A A/B	B	B	B	B	B	B
PI-45-102	-207 mmH2O	-504.1	-507.5	-500	-500	-503	-516
FC-45-101	9680 NM^3/H	7991	800	8113	8113	8004	8204
FC-45-102	NM^3/H						
FC-45-103	0.6 M^3/H	0.341	0.319	0.30	0.32	0.29	0.26
II-45-101	127.2 A	139.0	134.5	132.0	132.0	132.9	133
1200-P1	*ON OFF*	ON	ON	ON	ON	ON	-
LI12120	*%*	46.58	50.01	47	49	52	53
1200-P2	*ON OFF*	ON	ON	—	ON	—	-
LI12121	*%*	46.47	46.46	43	51	49	48
1200-P3	*ON OFF*	ON	ON	ON	ON	—	-
LI12119	*%*	55.0	54.90	52.1	52	54	54
1200-P4	*ON OFF*	ON	ON	ON	ON	ON	ON
LI12122	*%*	37.9	37.1	52.1	50	13.0	52
AI12113		6.5	6.5	6.5	6.4	6.4	6.4

Remark :

SCHM 1230 UNIT 1230 DS RECOVERY

DS RECOVERY

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PI-12-305	84 mmH2O	-10	-11	-10	-10	-10	-10
FC-12-301	-25 mmH2O	-167	-114	-121	-172	-171	-149
PI-12-302	-340 mmH2O	-417	-417	-420	-420	-420	-432
PI-12-303	265 mmH2O	514	515	511	511	511	534
PI-12-307	2.73 kgf/cm^2	1.75	1.69	1.64	1.60	1.60	1.44
PI-12-308	1 kgf/cm^2	0.97	0.94	0.91	0.91	0.91	0.88
PI-12-309	793 mmH2O	719	716	716	716	716	752
PDI-12-301	80 mmH2O	89	89	89	88	88	91
FC-12-301	16800 Nm3/hr	15160	15187	15101	15101	15101	15564
FI-12-302	12.3 m3/hr	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.4
FI-12-303	1.86 m3/hr	1.73	1.14	1.24	1.26	1.20	1.31
FC-12-304	0.47 m3/hr	0.48	0.77	0.99	0.99	0.99	1.0
FC-12-306	8.2 Nm3/hr	7.8	7.8	7.2	7.2	7.2	7.4
FC-12-307	1173 Nm3/hr	824	811	873	873	873	910
FI-12-308	11 m3/hr	10.7	10.6	10.6	10.6	10.7	10.7
FI-12-308	38 Nm3/hr	25.46	24.46	24.1	24.1	24.1	25.24
TI-12-301	14.6 °C						
TI-12-302	180.7 °C	176.9	176.0	176.1	176.1	176.1	178
TC-12-303	178.4 °C	179.4	179.4	182	182.2	181.2	181
TC-12-304	330 °C	299.5	318.9	324.4	324.4	324	333
TI-12-305	338.8 °C	300.0	298.9	302.1	302.1	302.1	300
TI-12-306	239.2 °C	177.0	179.0	180.0	181.1	182.1	203
TI-12-307	101.9 °C	103.0	102.7	102.7	102.1	101	101
LC-12-301	50 %	55.0	55.0	54.1	54	54	55
AI-12-301	10 Vol%	6.4	6.1	6.7	6.4	6.4	6.5
AI-12-302A	4 ppm	14.7	7.2	14.1	14.1	8.1	8.4
AI-12-302B	5 ppm	11.65	9.62	6.1	6.0	6.1	9.85

Remark :

FM-L09-00-001:02/07/2018:Rev.03

Page 7 of 8

UBE Chemicals (Rayong) Public Company Limited — DCS Log Sheet Interlock HX Unit — Unit...1200.....

Check by:(DCS/SS)	วรวรรณ	US		U.S.	Y.N
Aprove by: (SM)					
Status All :					
Date/Shift:			2/9/23		

Interlock Group	Location	06:00 Normal	06:00 Bypass	08:00 Normal	08:00 Bypass	Remark	18:00 Normal	18:00 Bypass	20:00 Normal	20:00 Bypass	Remark
INT-1201 NH3 FEED STOP	Panel		/		/			/		/	
INT-1201 A SI FEED STOP	Panel		/		/			/		/	
INT-1201 B ND TO 1210-V19	Panel		/		/			/		/	
INT-1201 C AW TO 1210-V19	Panel		/		/			/		/	
INT-1201,1202 OPE.BYPASS	Panel		/		/			/		/	
INT-1201 E 1210-01 STOP	Panel		/		/			/		/	
INT-1201 G 1210-02 STOP	Panel		/		/			/		/	
INT-1212 BFW TO 1210-E1	Panel		/		/			/		/	
INT-1202 AW TO 1210-C1	Panel		/		/			/		/	
INT-1203 ND COOL S/D	Panel		/		/			/		/	
INT-1204 DS SHUTDOWN	Panel		/		/			/		/	
INT-1205 DW TO 1210-V14	Panel		/		/			/		/	
INT-1206 AW TO 1210-V14	Panel		/		/			/		/	
INT-1207 DS COOL S/D	Panel		/		/			/		/	
INT-1208 1210-E9 STM SHUT	Panel		/		/			/		/	
INT-1209 SI SHUTDOWN	Panel		/		/			/		/	
INT-1213 DS 1210-E7-2	Panel		/		/			/		/	
INT-2501 2500-K1 S/D	Panel		/		/			/		/	
INT-2502 2500-K1-E1	Panel		/		/			/		/	
INT-2504 2500-E4	Panel		/		/			/		/	
INT-2511 2510-REFIGERANT	Panel		/		/			/		/	
INT- 4501 4500 S/D	Panel		/		/			/		/	
INT- 4502 N2 PURGE	Panel		/		/			/		/	
INT- 4503 4500-F1 S/D	Panel		/		/			/		/	

FM-L09-00-004:18/03/2014:Rev.00

UBE Chemicals (Rayong) Public Company Limited

Operate Date 2/9/23 — DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) — Recorded by J.S / 08. / .....

SCHM 1211 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210- R1,1-2 Amonia Oxidizer

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FC-12-101	26446 NM^3/H	22223	22002	22023	22136	22186	22221
FC-12-102	2779 NM^3/H	2780	2790	2220	2221	2224	2214
FI-12-101	0.096 -	0.091	0.091	0.09	0.091	0.091	0.092
II-12-101	32 Amp	27.44	27.22	27.4	27.1	27.5	27.49
PI-12-104	2211 mmH_2O	1556	1554	1567	1535	1554	1565
TI-12-101	-6.9 °C	-6.19	-5.56	-5.3	-5.1	-5.39	-5.54
TC-12-102	770 °C	760	760	760	754	754	750
TC-12-103	757 °C	750	751	739	739	732	731
TI-12-104	765 °C	747	747	748	751	750	748
TI-12-105	773 °C	766	766	756	757	756	754
TI-12-106	214 °C	205.8	206	204	205	204	205.4
TI-12-107	215 °C	206.1	206.1	206	206	206	206.5
TI-12-108	102.9 °C	97.4	98.5	100	98	99	99.4
TI-12-109	55.8 °C	57.3	57.1	56	57	57	57.0
FI-12-105	8.05 M^3/H	8.66	7.91	8.31	8.13	8.62	8.26
FI-12-119	9.35 T/H	8.10	8.43	8.40	8.23	8.54	8.76
PC-12-103	15.3 kgf/cm^2	16.81	16.65	16.5	16.6	15.5	15.59
AC-12-101	6 pH	6.00	6.0	7.3	4.8	4.6	6.47
AI-12-102	1.15 pH	0.93	0.85	0.87	0.86	0.87	0.847
AI-12-108	4.2 pH	9.89	9.91	9.35	9.42	9.48	9.31
AI-12-109	498 Mic s/c	384	371	353	349	352	398
1210- P10	A A/B	B	B	B	B	B	B
LC-12-101	ON ON-OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
HC-12-104	0 %	50	50	25	25	25	25
HC-12-105	0 %	65	65	65	65	65	65
HC-12-106	68 %	90	90	85	85	85	85
FI-12-103	90 m^3/hr	5.60	5.21	3.6	3.4	3.61	3.18
FI-12-104	5 m^3/hr	8.14	6.49	4.49	4.4	4.66	2.07
FI-12-118	0 Ratio	0.39	0.34	0.29	0.28	0.32	0.000

Remark :

SCHM 1211A UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210-R1-3 Ammonia Oxidizer

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FC-12-121	12716 Nm^3/h	12860	12849	12836	12499	12508	12197
FC-12-122	1390 Nm^3/h	1111	1119	1112	1114	1119	1112
FQ-12-122	Nm^3	397165	407999	408446	408540	419399	417369
FI-12-121	0.098 -	0.088	0.089	0.082	0.082	0.082	0.089
II-12-104	23 Amp	21.1	21.1	21.2	20.9	21.1	21.1
PI-12-111	1850 mmH_2O	1899	1896	1825	1573	1635	1641
TC-12-132	770 °C	749	750	760	759	750	750
TI-12-133A	779 °C	769	769	760	760	759	758
TI-12-134A	205.8 °C	200.3	203	201	202	201	202.3
TI-12-135	53.1 °C	60.5	59.2	54	54	55	56.9
TI-12-136	101.2 °C	99.9	90.0	90	99	100	100.8
TI-12-137A	72.4 °C	56.2	51.5	59.8	56	56.8	57.4
FI-12-123	2.94 m^3/h	3.41	2.65	2.86	2.84	3.03	3.01
FI-12-124	2.08 m^3/h	1.71	1.40	1.72	1.71	1.75	1.74
FI-12-125	5.03 m^3/h	4.89	4.0	4.70	4.68	4.83	4.74
FI-12-126	5.18 t/h	4.35	4.49	4.21	4.19	4.12	4.06
FQ-12-126	tons	149159	137720	132940	135005	130027	131040
PC-12-110	15.4 kgf/cm^2	16.5	16.4	15.5	15.5	15.5	15.5
AC-12-110	1.5 pH	0.5	0.4	0.6	0.5	0.6	0.4
AI-12-111	342 Mic s/c	184	184	159	158	165	196
AI-12-112	9.5 pH	9.5	8.8	7.6	8.4	8.6	8.1
LC-12-111	0 mm.	18	8.4	4.6	-2.7	-1.9	-4.3
LS-12-111	ON ON/OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
HV-12-109	32 %	26	26	26	25	25	25
HV-12-110	48 %	40	40	40	40	40	40
FQ-12-102	NM^3	47716	59098	64253	72453	84168	91087

Remark :

Page 1 of 8

FM-L09-00-001:02/07/2018:Rev.03

UBE Chemicals (India) Public Company Limited

Operate Date 2/9/23 Recorded by Checked by

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

1210-C1 Nd Column

SCHM 1212 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
TI-12-110	78.8 °C	71.3	71.9	77.5	77.2	77.3	77.5
TI-12-112	-1.4 °C	-1.6	-1.4	-1.2	-1.6	-1.2	-1.0
TI-12-113	-4.5 °C	-7.5	-7.7	-7.7	-7.5	-7.3	-7.0
TI-12-114	-5.2 °C	-4.6	-4.5	-4.8	-4.6	-4.4	-4.1
AI-12-103	- g/l						
AI-12-104	- ppm						
AI-12-105	8.22 pH	7.98	7.97				
FI-12-106	2762 M³/H	3026	3019	3016	3016	2998	2970
FI-12-107	1208 M³/H	1096	1090	1092	1081	1133	1135
FI-12-127	M³/H	476	475	473	492	506	506
FC-12-108	60 M³/H	46.51	46.71	46.4	45.9	46.4	46.41
FC-12-109	7 M³/H	7.66	7.69	7.4	7.58	7.49	7.51
FC-12-110	1182 l/H	890	896	897	898	897	888
FI-12-111	53.2 M³/H	61.57	61.56	60.9	60.6	60.1	59.96
FY-12-110	1.13 Ratio	1.06	1.07	1.076	1.074	1.07	1.066
PI-12-108	0.075 kgf/cm²	0.031	0.029	0.02	0.019	0.019	0.006
LI-12-107	1759 mm	1763	1769	1767	1774	1767	1717
TI-12-118	-0.7 °C	0.4	0.2	0.3	0.5	0.4	1.0
TI-12-119	-1.9 °C	-0.4	-0.5	-0.3	0	0.3	0.4
II-12-102	34 Amp	33.1	33.66	33.8	33.6	33.0	32.021
1210-P2	A A/B	A	A	A	A	A	A
1210-P3	A A/B	A	A	A	A	A	A
1210-P6	A/C A/B/C	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B
LC-12-105	350 mm	339	339	341	345	341	341
LC-12-106	300 mm	299	299	300	300	300	299

Remark :

1210-C2 DS Column

SCHM 1213 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
TI-12-120	-0.9 °C	-9.0	-9.0	-2.9	-2.5	-1.7	-1.4
TI-12-121	39.9 °C	46.9	47.0	47.8	49.5	47.8	46.5
PI-12-106	0.27 kgf/cm²	0.31	0.21	0.21	0.211	0.211	0.009
FI-12-112	26.24 KNM³/H	20.31	20.41	20.9	21.9	21.99	21.97
FC-12-113	18.9 KNM³/H	15.0	15.93	13.07	13.2	13.07	13.04
FC-12-114	4.18 M³/H	5.11	5.09	3.15	3.16	3.16	3.17
FI-12-115	71.9 M³/H	30.28	30.28	30.2	30.2	30.2	30.05
FI-12-116	1195 M³/H	1911	1919	1926	1220	1200	1197
FI-12-128	M³/H	477	476	478	475	477	479
II-12-103	419 Amp	31	31	31	31	31	31
AC-12-106	2.3 pH	2.49	2.69	2.3	2.3	2.22	2.41
AC-12-107	270 mV	279	270	283	285	288	301.6
PC-12-107	0.67 kgf/cm²	0.61	0.61	0.52	0.52	0.52	0.526
TI-12-122	34.5 °C	37.6	35	38	38	38	35.6
TI-12-123	40.9 °C	39.9	39.1	39	39	39	40.1
TI-12-125	107.7 °C	106.6	106.1	106.5	106.6	106.6	109.0
TI-12-128	108.1 °C	107.3	107.9	107.3	107.3	107.5	107.6
FI-12-117	64.8 M³/H	63.51	51.61	54.6	55.7	53.0	53.32
LI-12-109	> 1500 mm	5170	5099	5282	5341	5433	5296
1210- P4	A A/B	A	A	A	A	A	A
1210-P5	A A/B	A	A	A	A	A	A
1210-P7	A A/B	A	A	A	A	A	A
HC-12-103	56 %	46	46	46	46	46	46
FQ-12-112	KNM³	6119583	6119583	6118410	6120489	6128604	6137675
FQ-12-115	M³	9160549	9160549	9160825	9160921	9161025	9161149
TI-12-124	9.7 °C	9.1	9.0	7.0	7.0	7.0	7.4
TI-12-126	49.7 °C	47.1	47.9	47	47.1	45.7	47.6
TI-12-127	26.9 °C	21.6	21.4	26.6	26.9	26.1	27.1
FY-12-114	0.79 Ratio	0.97	1.02	1.39	1.39	1.38	1.41

Remark :

UBE Chemicals (India) Public Company Limited

Operate Date 2/9/23 Recorded by Checked by

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

1220-C1 AW Production

SCHM 1221 UNIT 1220 AW & SI PRODUCTION

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FI-12-201	22643 NM³/H	19969	19517	19406	19325	19916	19601
TI-12-201	-8.1 °C	-6.52	-6.05	-6.4	-6.2	-6.5	-6.79
PC-12-101	1.32 kgf/cm²	1.38	1.32	1.33	1.35	1.33	1.33
FC-12-202	58.9 M³/H	52.59	51.59	54.9	56.0	55.3	55.04
FI-12-203	530 M³/H	561	551	574	582	566	557
PC-12-203	0.82 kgf/cm²	1.05	1.04	1.047	1.06	1.05	1.051
TI-12-202	49 °C	47.9	47.1	47	46	47.7	47.7
TC-12-203	35 °C	40.1	40.1	40	40	40	40.5
LI-12-203	>3000 mm	4917	4911	4963	4821	4820	4876
TI-12-204	31.4 °C	27.1	26.9	26	25	25	27.9
TI-12-205	32.3 °C	29.2	25.3	24	23	24	24.9
FC-12-204	44.8 M³/H	26.46	26.37	25.2	25.7	24.7	24.92
FY-12-204	0.73 Ratio	0.51	0.51	0.61	0.62	0.63	0.697
FC-12-205	61 M³/H	40.9	41.0	41.0	41.0	42.0	42.97
AC-12-201	914 g/l	931	930	931	930	931	931
AC-12-202	943 g/l	947	947	947	947	947	947
LI-12-204	>3000 mm	5891	5200	5056	4863	4560	4450
1220-P1	A A/B	A A	A B	A B	A B	A B	A B
1220-P4	A A/B	B	B	B	B	B	B
1220-P5	A/C A/B/C	A B	A B	A B	A B	B	B
1220-P6	A A/B	A	A	A B	A B	A B	A B
TI-12-206	33.7 °C	31.9	29.1	32	32	32	33.1
LC-12-202	2000 mm	1999	7000	1996	1998	1999	0000

1220 -C2 Si Column

SCHM 1222 Unit 1200 Si PRODUCT

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FI-12-208	39.7 M³/H	37.93	37.76	37.6	38.1	39.1	39.05
FC-12-120	7.4 KNm3/H	7.91	7.94	7.85	9.05	8.91	8.90
FC-12-211	25.3 KNm3/H	15.73	15.36	18.92	18.24	19.28	19.34
PI-12-204	0.2 kgf/cm2	0.23	0.21	0.20	0.27	0.27	0.97

Remark :

1220 -C2 Si Column

SCHM 1222 Unit 1200 Si PRODUCT

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
AI-41-406	14.4 %Vol	-	-	-	-	-	-
AI-41-701	13.1 %Vol	19.7	19.4	12.5	12.3	12.6	12.7
TI-12-208	52.6 °C	45.1	45.7	48.8	49.4	49.5	49.3
AC-12-204	6.46 pH	6.49	6.45	6.45	6.43	6.45	6.45
FI-12-209	668 M³/H	668	670	564	558	556	560
TC-12-209	43.9 °C	40	40	40	40	40	40.0
FC-12-206	19.2 M³/H	19.69	18.63	12.6	13.3	13.6	13.5
FY-12-206	0.49 Ratio	0.41	0.47	0.41	0.42	0.42	0.400
FI-12-207	39 M³/H	29.41	29.9	30.2	31.8	30.2	30.13
LI-12-205	7000 mm	6666	6619	6282	6198	6183	6161
AC-12-203	1158 g/l	1157	1154	1143	1160	1164	1151
TI-12-207	44.2 °C	44.8	47.4	42	42	42	42.1
HC-12-201	61 %	55	52	56	56	56	56
1220-P2	A A/B	A	A	A	A	A	A
1220-P3	A A/B	A	A	A	A	A	A
1220-P7	A A/B	A	A	A	A	A	A
1220-P8	A A/B	A	A	A	A	A	A
1220-P9	A A/B	A	A	A	A	A	A

2500 Ammonia Refrigeration

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-00-002	-28.11 °C	-26.94	-26.91	-25.8	-25.2	-25.1	-25.71
FI-25-003	34 M³/H	28.10	23.91	29.1	32.6	32.6	33.00
FQ-25-003	- M³	9977771	9566696	9500193	9500822	9503915	9504216
FI-25-004	-1.2 Ton/Hr						
PI-25-024	0.24 kgf/cm2	0.10	0.10	0.10	0.09	0.10	0.09
FI-25-083	89.1 M3/H						
2500-U1	- ON/OFF						
TC-12-116	-6.2 °C	-6.3	-6.4	-5.8	-5.1	-5.1	-4.7
LC-25-001	>450 mm	424	417	417	396	383	381
TC-25-081	5 °C	5.4	5.1	4.8	5.0	5.2	5.9

Remark :

UBE Chemicals (India) Public Company Limited

Operate Date 2/9/23 Recorded by Checked by

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

2500 Ammonia Refrigeration

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
LC-25-002	500 mm	495	496	439	437	435	439
FI-25-001	1.01 M³/H	0.97	0.99	0.98	0.98	0.98	0.983
FC-25-002	5 M³/H	9.95	9.99	2.51	2.55	2.8	2.77
FI-25-081	440 M³/H	644	648	544	548	548	547
LI-25-081	1256 mm	1641	1665	1425	1373	1224	1337
PC-25-001	1.6 kgf/cm²	1.41	1.44	1.41	1.40	1.47	1.49
PC-25-002	3.5 kgf/cm²	3.75	3.79	3.18	3.25	3.26	3.24
2500-P1	A A/B	B	B	B	B	B	B

SCHM 2501 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PC-25-021	1.8 kgf/cm²						
O.P.PC-021	%						
SI-25-021	>8000 rpm						
FC-25-021	12500 Am³/H						
TC-25-021	-8.4 °C						
TI-25-022	150 °C						
PI-25-022	13 kgf/cm²						
LI-25-022	220 mm						
PI-25-023	6.5 kgf/cm²						
FI-25-022	550 NM³/H						
LI-25-021	-12 mm						
LC-25-024	-1156 mm						
LC-25-025	-596 mm						
TC-12-115	-5.5 °C						
TC-12-129	-5.6 °C						
LC-25-023	776 mm						
FC-25-023	6929 Am³/H						
FI-25-024	35357 NM³/H						
FI-25-025	39820 NM³/H						
Circulate 1210-E5	1028 M³/H						

Remark :

2500 Ammonia Refrigeration

SCHM 2502 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-051	64.8 °C						
TI-25-052	52.9 °C						
TI-25-053	92.4 °C						
TI-25-054	92.1 °C						
TI-25-055	82.6 °C						
TI-25-056	78.8 °C						
TI-25-057	73 °C						
TI-25-058	53.1 °C						
PI-25-081	73.1 mmHgA						
LC-25-082	mm						
FI-25-082	16.5 T/H						
PC-00-001	22.51 kgf/cm²						
2500-K1-P1	service -						
2500-K1-T2	stand by -						
2500-P2	A/B A/B						

VIBRA. - AXIAL DISP. Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
XVI-25-051	29.66 um						
YVI-25-051	28.41 um						
XVI-25-052	29.37 um						
YVI-25-052	22.12 um						
ZI-25-051	0.41 um						
ZI-25-052	0.01 um						
XVI-25-053	10.92 um						
YVI-25-053	28.73 um						
XVI-25-054	13.97 um						
YVI-25-054	13.05 um						
ZI-25-053	-0.19 um						
ZI-25-054	-0.25 um						

Remark :

UBE Chemicals (India) Public Company Limited

Operate Date 2/9/23 Recorded by Checked by

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

2500-E4

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
FI-25-085	153.9 M3/H						
TC-25-082	4.4 °C						
LC-25-004	40 mm						
PC-25-003	3.351 kgf/cm²						
FI-25-005	M3/H						

2510 NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2511 Unit NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TC-143	-6.0 °C	-6.6	-6.5	-5.6	-5.7	-5.6	-5.4
LC-25-124	530 mm	563	556	580	577	603	539
TC-144	-5.2 °C	-3.1	-3.4	-3.8	-3.6	-3.5	-3.3
LC-25-125	630 mm	816	871	817	525	492	565
II-25-121	130.79 A	115.3	119.6	117	116	120	117.44
ZT-25-121	95.8 %	95.46	95.16	93.3	94.3	95.4	95.39
VE-25-129	1.6 mm/s	0.70	0.70	0.6	0.7	0.8	0.70
VE-25-121	-0.5 mm/s	-5.31	-5.36	-5.45	-3.3	-3.4	-3.48
VE-25-122	0.51 mm/s	-5.41	-5.41	-3.18	-3.2	-3.3	-3.14
VE-25-123	-0.12 mm/s	-5.16	-5.15	-2.0	-2.0	-2.1	-2.04
VE-25-124	0.23 mm/s	-4.49	-4.13	-4.06	-4.1	-4.0	-4.15
VE-25-127	4.66 mm/s	4.46	4.43	6.38	6.8	6.8	6.34
VE-25-128	3.75 mm/s	5.13	5.11	5.11	5.2	5.3	5.38
TE-25-121A	53.11 °C	53.39	53.71	53	54	53	53.51
TE-25-121B	51.61 °C	51.0	51.33	52	53	52	53.49
TE-25-122A	75.89 °C	75.59	75.56	79	86	84	85.70
TE-25-122B	77.29 °C	77.0	77.70	79	86	84	85.51
TE-25-122C	76.41 °C	76.39	76.66	78	89	89	85.41

Remark :

2510 NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2511 Unit -NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PC-25-121	1.8 kgf/cm2	1.70	1.70	1.70	1.7	1.7	1.70
PI-25-122	15.2 kgf/cm2	15.22	15.84	15.3	14.0	14.1	11.06
PC-25-123	18.2 kgf/cm2	16.70	16.70	15.6	15.9	16.0	16.00
PV-25-123	%						
PI-25-124	1.9 kgf/cm2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.06
PI-25-125	3.2 kgf/cm2	2.70	2.20	9.20	9.7	8.30	9.40
PI-25-126	18.4 kgf/cm2	16.0	16.36	15.8	16.2	16.3	16.36
TI-25-123	70 °C	-9.41	-9.71	-8.6	-9.7	-9.7	-9.61
TI-25-124	86.48 °C	86.71	86.49	85	89	89	89.01
TI-25-125	59.6 °C	61.89	60.92	60	63	63	58.57
TI-25-126	39.89 °C	40.31	40.14	41	41	41	40.49
LC-25-121	30 mm	0	0	0	0	0	0
LCV-25-121	19.7 %	100	100	100	100	100	100
PDI-25-121	3.00 kg/cm2	2.10	2.20	2.3	0.3	0.3	0.00
PDI-25-122	0.20 kg/cm2	0.1	0.2	0.2	1.9	1.9	0.30
2510-P1	A A/B	A	A	A	A	A	A
2510-P2	A A/B	A	A	A	A	A	A

Remark :

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Operate Date 9/9/93 — Recorded by / / — Checked by / /

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

SCHM 2503 UNIT 2500 AMMONIA REFRIGERATION

AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
REM.SP-201	1.6-1.7 kgf/cm2	1.59	1.70	1.82	1.85	1.85	1.58
PIC-25-201	1.6-1.7 kgf/cm2	1.73	1.78	1.76	1.84	1.83	1.59
ZI-25-201	>99 %	91.53	95.6	92.9	95.9	85	88.90
II-25-201	165-171 Amp	148	149	142	162	163	133.60
REM-SP-301	1.58 kgf/cm2	1.55	1.68	1.65	1.65	1.65	1.55
PIC-25-301	1.7 kgf/cm2	1.59	1.73	1.73	1.87	1.79	1.50
ZI-25-301	99.8 %	99.94	99.95	99.9	99.5	99.87	99.93
II-25-301	177-185 Amp	176.3	176.6	175	175	176	176.35
TC-25-021	-11 °C	-8.5	-7.9	-9.4	-8.6	-8.7	-9.7
PC-25-021	1.7-1.8 kgf/cm2	1.55	1.89	1.82	1.89	1.86	1.347
FI-25-024	37000 M³/H	30608	30658	30253	29091	28748	29091
TI-25-212	81-82 °C	77.77	79.41	77.2	76.3	72	73.14
PI-25-202	14.5-15.0 kgf/cm2	14.50	14.77	14.6	14.5	14.6	14.11
TI-25-312	82 °C	83.31	83.0	82.7	82.9	83	83.91
PI-25-302	14.5-15.0 kgf/cm2	14.56	14.81	14.7	14.7	14.8	14.57
PI-25-022	13.8-14.6 kgf/cm2	14.6	14.30	14.2	14.2	14.3	14.21
LI-25-022	-30 mm	999	997	902	915	913	914.9
LC-25-023	630 mm	859	861	806	630	637	895
FI-25-022	590-690 M³/H	603	601	594	496	502	336
PIC-25-203	5.5 kgf/cm2	6.91	6.58	5.91	5.91	5.91	5.59
PIC-25-303	5.55 kgf/cm2	6.91	6.91	5.93	5.93	5.93	5.90
TI-25-023	12 °C	13.5	13.3	13.3	13.2	13.2	13.9
LC-25-024	-1085 mm	-1113	-1114	-1197	-1188	-1184	-1190
TC-12-115	-5 °C	-6.3	-6.4	-5.3	-5.6	-4.7	-4.6
LC-25-025	-920 mm	-1094	-1401	-1397	-1407	-1406	-1391
TC-12-129	-5 °C	-7.9	-7.4	-7.8	-7.7	-7.2	-7.9
FI-12-129	1390 M³/H	1409	1416	1463	1440	1344	1380
FI-12-116	1269 M³/H	1111	1212	1236	1225	1246	1206
LI-25-021	-13 mm	-15	-15	-13	-13	-13	-13

Remark :

SCHM 2520 UNIT 2500 NO.3 AMMONIA REFRIGERATION

2520 NO.3 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-211	-9.2 °C	-7.53	-7.97	-7.8	-6.9	-7.1	-7.16
VI-25-205	0.65 mm/s	1.10	1.0	1.10	1.53	1.56	1.57
VI-25-206	1.25 mm/s	1.53	1.43	1.46	1.42	1.42	1.10
VI-25-207	1.37 mm/s	1.60	1.46	1.40	1.40	1.40	1.40
VI-25-202	46 mm/s	41.0	43.51	44	44	44	101.03
VI-25-201	43 mm/s	46.6	48.52	45	45	46	15.96
TI-25-201A	51 °C	61	61	51	52	51	52
TI-25-202A	85 °C	76	76	76	77	76	75
TI-25-202B	85 °C	76	76	76	77	76	76
TI-25-202C	81 °C	73	71	73	73	72	72
TI-25-201B	51 °C	61	61	52	52	52	52
VI-25-203	42 mm/s	40	40	40	40	40	40
VI-25-204	47 mm/s	42.5	43.31	48	48	48	21.59
PI-25-206	1.38 kgf/cm2	1.59	1.59	1.34	1.33	1.34	1.34
TI-25-214	39-40 °C	39.37	39.83	40	40	40	19.97
2520-P2A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
2520-P1A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
PI-25-204	47 kgf/cm2	47.51	17.16	16.4	18.0	17.1	17.13
PDI-25-201	0.09 kgf/cm2	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
PI-25-205	17.6 kgf/cm2	17.49	17.16	16.8	16.9	17.1	17.06
PDI-25-212	- kgf/cm2			-	-	-	
PDI-25-202	2.74 kgf/cm2	2.32	9.34	2.36	2.41	2.44	2.44
PI-25-202	15 kgf/cm2	14.51	14.16	14.6	14.5	14.6	14.68
TI-25-215	54 °C	54.13	63.4	55	54	54	54.19
TI-25-213	11.8 °C	13.6	13.0	13	13	13	13.09
SP PC-203	5.5 kgf/cm2	6.59	6.40	5.90	5.9	5.90	5.90
OP PC-203	99.5 %	19.0	19.91	21.1	21.7	21.3	21.19

Remark :

Page 6 of 8

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Operate Date 9/9/93 — Recorded by / / — Checked by / /

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

SCHM 2530 UNIT 2500 NO.4 AMMONIA REFRIGERATION

2530 NO.4 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-311	-9 °C	-7.32	-7.91	-7.8	-7.0	-7.1	-7.17
VI-25-305	0.66-1.0 mm/s	0.93	1.0	0.97	0.94	0.96	1.00
VI-25-306	1.39 mm/s	1.43	1.69	1.52	1.52	1.56	1.57
VI-25-307	1.36 mm/s	1.43	1.48	1.48	1.52	1.53	1.53
VI-25-302	47 mm/s	47.0	47.2	48.9	1.47	1.48	1.41
VI-25-301	44 mm/s	44.43	44.81	47	47	47	101.03
TI-25-301A	50 °C	51	51	44	44	44	101.21
TI-25-302A	82 °C	51	51	52	52	51	51
TI-25-302B	80 °C	81	81	81	84	81	81
TI-25-302C	82 °C	71	73	84	84	82	73
TI-25-301B	48 °C	50	50	50	51	50	50
VI-25-303	45 mm/s	45.13	46.31	46	46	46	101.17
VI-25-304	46 mm/s	46.13	45.31	43	43	43	101.41
PI-25-306	1.4 kgf/cm2	1.34	1.52	1.35	1.35	1.36	1.34
TI-25-314	37-38 °C	37.31	37.52	39	40	38	36.71
2530-P2A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
2530-P1A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
PI-25-304	17.6 kgf/cm2	14.43	17.31	17.2	17.3	17.6	17.13
PDI-25-301	0.44 kgf/cm2	3.61	0.49	0.43	0.43	0.42	0.41
PI-25-305	17.2 kgf/cm2	17.01	16.84	16.7	16.8	16.9	17.00
PDI-25-312	- kgf/cm2						
PDI-25-302	2.18 kgf/cm2	2.16	0.11	2.16	2.11	2.11	2.11
PI-25-302	15 kgf/cm2	14.31	14.51	14.6	14.7	14.8	14.11
TI-25-315	55 °C	55.11	56.56	55	56	56	51.13
TI-25-313	13.5 °C	29.2	28.6	28	31	30	30.04
SP PC-303	5.5 kgf/cm2	5.49	5.49	6.0	6.0	6.0	6.00
OP PC-303	-0.31 %	-0.19	-0.16	-0.16	-0.16	-0.17	-0.17

Remark :

SCHM 4500 Unit -WASTE GAS TREATMENT

Unit 4500 WG Treatment

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
FI-45-001	19260 NM³/H	18942	16444	15264	15448	15812	15509
FC-45-003	1.19 M³/H	0.78	0.749	0.74	0.75	0.74	0.735
FI-45-004	174 M³/H	191.1	191.1	190	190	192	191.6
FI-45-005	194 M³/H	193.3	192.0	196	195	196	196.0
FC-45-006	132 NM³/H	107.5	107.0	107	105	105	105.1
PI-45-001	14.25 kgf/cm²	14.49	13.49	13.6	13.6	13.6	13.10
PI-45-002	13.79 kgf/cm²	13.11	13.35	13.3	13.3	13.3	13.36
TI-45-001	85 °C	59.5	83.2	54	56	56	60.4
II-45-001	21.6 Amp	20.3	20.5	20.2	20	20.2	30.3
TI-45-003	193.9 °C	193.5	193.7	185	183	184	183.1
TC-45-004	312 °C	300	300	302	300	302	302.7
TI-45-006	379 °C	369	369	360	359	360	361.1
TC-45-009	468 °C	460	460	461	459	460	1100.0
PI-45-022	0.03 kgf/cm²	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.017
PI-45-023	- kgf/cm²	-	-	-	-	-	
PC-45-024	1100 kgf/cm²	1191	1190	1196	1205	1202	1197
PI-00-001	2.76 kgf/cm²	1.77	1.74	1.89	1.82	1.88	1.136
FC-45-021	- NM³/H	-		-	-	-	
FC-45-022	44.2 NM³/H	39.51	47.0	38.2	38.7	37.9	37.11
FC-45-023	2329 NM³/H	2157	2237	22.65	2249	2203	2198
FY-45-023	1.89 Ratio	2.0	1.49	2.01	2.0	1.90	1.97
PC-11-523 A	2.03 kgf/cm²	2.03	3.49	2.01	2.51	2.47	2.069
FC-45-003	-420 mmH₂O	-519	-469	-381	-378	-385	-386
TI-45-002	26.2 °C	27.4	27.7	28	27	27	27.6
TI-45-008	290 °C	273	273	275	272	275	273.9
TI-45-005	317 °C	301.8	302.8	304	304	304	304.5
PI-45-006	589 mmH₂O	594	591	593	592	590	590

Remark :

Page 7 of 8

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

DCS Log Sheet Interlock HX Unit

Unit...1200.....

Check by:(DCS/SS)	U.S.	Allthongkham	Allthongkham	OAP
Aprove by: (SM)				
Status All :				
Date/Shift:	A	03 OCT 2024	A	

Interlock Group	Location	06:00 Normal	06:00 Bypass	08:00 Normal	08:00 Bypass	Remark	18:00 Normal	18:00 Bypass	20:00 Normal	20:00 Bypass	Remark
INT-1201 NH3 FEED STOP	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-1201 A SI FEED STOP	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-1201 B ND TO 1210-V19	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-1201 C AW TO 1210-V19	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-1201 L1202 OPE.BYPASS	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-1201 E 1210-B1 STOP	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-1201 G 1210-B2 STOP	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-1212 BFW TO 1210-E1	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-1202 AW TO 1210-C1	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-1203 ND COOL S/D	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-1204 DS SHUTDOWN	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-1205 DW TO 1210-V14	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-1206 AW TO 1210-V14	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-1207 DS COOL S/D	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-1208 1210-E9 STM SHUT	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-1209 SI SHUTDOWN	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-1213 DS 1210-E7-2	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-2501 2500-K1 S/D	Panel		✓		✓			✓		✓	
INT-2502 2500-K1-E3	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-2504 2500-E4	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT-2511 2510-REFIGERANT	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT- 4501 4500 S/D	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT- 4502 N2 PURGE	Panel	✓		✓			✓		✓		
INT- 4503 4500-F1 S/D	Panel	✓		✓			✓		✓		

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Operate Date 9/9/93 — Recorded by / / — Checked by / /

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

SCHM 4500 Unit -WASTE GAS TREATMENT

Unit 4500 WG Treatment

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
HC-45-002	106 %	108	108	100	100	100	100
4500-P1	A A/B/C	A	A	A	A	A	A
AC-45-001	7 pH						
FI-45-007	M³/H	9.61	1.94	2.59			1.37
LC-45-001	1450 mm	1453	1437	1620	1611	1561	1519
TC-45-101	15.6 °C	11.3	21.1	21	21	21	21.6
TC-45-102	460 °C	460	460	451	460	460	450.3
TC-45-103	190 °C	169.4	188	185	185	185	185.1
HC-45-102	106.9 %	100	126	100	100	100	100
LC-45-101	350 mm	454	467	405	419	420	420
4510-P1	A A/B	A	A	A	A	A	A
PI-45-102	-207 mmH2O	-483	-487	-498	-499	-485	-472
FC-45-101	9680 NM³/H	9156	9191	7712.3	7154	7000	7001
FC-45-102	- NM³/H	0	0	—			
FC-45-103	0.6 M³/H	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.410
II-45-101	127.2 A	128	129.9	130	128	128	101.1
1200-P1	ON OFF	OFF	OFF	ON	OFF		OH
LI12120	%	53.57	58.19	40.2	54.3	53.9	50.7
1200-P2	ON OFF	OFF	OFF				OH
LI12121	%	60.31	63.40	58.7	49.4	60	51.30
1200-P3	ON OFF	OFF	ON		ON	ON	OH
LI12119	%	40.0	63.19	52.6	63.4	59.1	51.19
1200-P4	ON OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OH
LI12122	%	44.4	66.8	47.2	50.8	53	54.6
AI12113		2.0	5.9	5.7	6.8	6.4	6.4

Remark :

SCHM 1230 UNIT 1230 DS RECOVERY

DS RECOVERY

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PI-12-305	84 mmH2O	-8	-6.0	-2	-3	-4	-9
PC-12-301	-25 mmH2O	-77	-72	-77	-76	-70	-83
PI-12-302	-340 mmH2O	-379	-374	-296	-274	-290	-296
PI-12-303	265 mmH2O	366	373	373	357	374	377
PI-12-307	2.73 kgf/cm²	1.66	1.65	1.75	1.75	1.74	1.76
PI-12-308	1 kgf/cm²	0.77	0.74	0.84	0.76	0.84	0.81
PI-12-309	793 mmH2O	697	716	694	662	678	684
PDI-12-301	80 mmH2O	71	77	79	77	78	77
FC-12-301	16800 Nm3/hr	13663	13159	13157	12955	13258	13091
FI-12-302	12.3 m3/hr	19.7	20.1	19.9	20	19.9	20.0
FI-12-303	1.86 m3/hr	1.53	1.53	1.33	1.86	1.66	1.50
FC-12-304	0.47 m3/hr	0.68	0.62	0.59	0.59		
FC-12-306	8.2 Nm3/hr	6.0	6.0	6.0	6.1	6.1	6.0
FC-12-307	1173 Nm3/hr	891	856	899	840	890	882
FI-12-308	11 m3/hr	9.3	9.3	8.9	8.1	8.6	8.1
FI-12-308	38 Nm3/hr	31.9	31.2	26.2	29.7	28.8	30.7
TI-12-301	14.6 °C	-	-	-	-	-	-
TI-12-302	180.7 °C	181.1	185.6	150	144	149	145
TC-12-303	178.4 °C	191.3	190.2	192	191	190	191.9
TC-12-304	330 °C	369	369	316	310	308	309.3
TI-12-305	338.8 °C	313	313	303	319	312	317.9
TI-12-306	239.2 °C	202	202	202	209	205	205.7
TI-12-307	101.9 °C	99	96.7	97	100	100	99.7
LC-12-301	50 %	60.1	60.2	60	60	59.9	60.0
AI-12-301	10 Vol%	9.1	9.1	8.0	8.0	7.8	7.9
AI-12-302A	4 ppm	38.8	56.4	53.0	60.6	11.6	10.2
AI-12-302B	5 ppm	-4.40	-4.90	-4.8	-4.8	-2.35	0.36

Remark :

Page 8 of 8

FM-LC9-00-004:18/02/2014:Rev.00

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Operate Date 03 / 10 / 24 — Recorded by Ok / Atthaphon / 0447

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Checked by ...../.....

SCHM 1211 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210- R1,1-2 Amonia Oxidizer

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FC-12-101	26446 NM³/H	24203	24419	24371	24811	24461	24287
FC-12-102	2779 NM³/H	2498	2504	1810	2099	2033	2149
FI-12-101	0.096 -	0.094	0.094	0.093	0.093	0.093	0.092
II-12-101	32 Amp	24.6	24.4	24.53	24.42	24.26	24.49
PI-12-104	2211 mmH₂O	1849	1887	1866	1866	1862	1882
TI-12-101	-6.9 °C	-7.1	-7.5	-7.49	-7.49	-7.22	-6.81
TC-12-102	770 °C	760	761	759	761	760	760
TC-12-103	757 °C	747	746	747	746	748	747
TI-12-104	765 °C	760	760	760	768	760	759
TI-12-105	773 °C	766	765	766	766	766	766
TI-12-106	214 °C	214	215	218.9	218.0	218.1	215.8
TI-12-107	215 °C	215	216	216.6	216.2	216.6	217.7
TI-12-108	102.9 °C	101	102	102.1	102.6	101.6	101.7
TI-12-109	55.8 °C	54	58	60.0	58.2	58.2	58.2
FI-12-105	8.05 M³/H	9.42	9.54	11.46	8.43	9.66	9.17
FI-12-119	9.35 T/H	9.48	9.56	9.09	10.06	10.06	9.93
PC-12-103	15.3 kgf/cm²	14.9	15.1	18.10	14.96	16.05	14.97
AC-12-101	6 pH	6.5	5.9	7.79	NON	5.884	8.900
AI-12-102	1.15 pH	1.1	0.90	0.927	1.157	0.917	1.076
AI-12-108	4.2 pH	10.2	10.1	10.21	10.13	10.21	10.18
AI-12-109	498 Mic s/c	208	205	202	208	194	189
1210- P10	A A/B	A	A	A	A	A	A
LC-12-101	ON ON-OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
HC-12-104	0 %	0	0	0	0	0	0
HC-12-105	0 %	80	80	80	80	80	80
HC-12-106	68 %	90	90	90	90	90	90
FI-12-103	90 m³/hr	8.8	7.6	5.77	4.109	4.609	4.513
FI-12-104	5 m³/hr	5.0	4.8	6.006	4.966	4.943	4.766
FI-12-118	0 Ratio	0	0	0	0	0	0

Remark :

SCHM 1211A UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210-R1-3 Ammonia Oxidizer

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FC-12-121	12716 Nm³/h	13722	13759	13686.1	12606	13716	13329
FC-12-122	1390 Nm³/h	1253	1250	1247	1249	1262	1251
FQ-12-122	Nm³	488842	492919	496731	499766	502789	504892
FI-12-121	0.098 -	0.084	0.083	0.083	0.083	0.083	0.082
II-12-104	23 Amp	22.3	22.4	22.3	22.3	22.2	22.2
PI-12-111	1850 mmH₂O	1770	1816	1799.6	1722.6	1833	1802
TC-12-132	770 °C	759	759	761.6	759.6	760.7	759
TI-12-133A	779 °C	768	767	770.3	768.3	769.2	768
TI-12-134A	205.8 °C	209	211	208.4	206.9	209.6	210
TI-12-135	53.1 °C	53	53	53.6	53.4	53.6	53.9
TI-12-136	101.2 °C	99	99	99.1	98.6	98.9	99.2
TI-12-137A	72.4 °C	55	55	58.1	58.1	58.4	55.6
FI-12-123	2.94 m³/h	3.45	3.48	3.81	3.42	3.80	3.64
FI-12-124	2.08 m³/h	0.88	0.9	1.06	0.73	0.83	0.78
FI-12-125	5.03 m³/h	4.53	4.31	4.06	3.68	4.35	4.09
FI-12-126	5.18 l/h	4.72	4.27	6.0	4.97	6.00	4.89
FQ-12-126	tons	174557	174686	174816	174946	175076	175205
PC-12-110	15.4 kgf/cm²	15.0	15.1	14.8	15.0	15.0	15.0
AC-12-110	1.5 pH	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
AI-12-111	342 Mic s/c	248	233	217.17	232.6	266.83	227
AI-12-112	9.5 pH	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	6.9
LC-12-111	0 mm.	-1.0	-5.7	-7.3	24.3	-16	-3.9
LS-12-111	ON ON/OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
HV-12-109	32 %	30	30	30	30	30	30
HV-12-110	48 %	20	20	20	20	40	75
FQ-12-102	NM³	536683	538945	541206	543468	545730	547991

Remark :

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Operate Date 03 / 10 / 24 — Recorded by Ok / Atthaphon / 0447

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Checked by ...../.....

SCHM 1212 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210-C1 Nd Column

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
TI-12-110	78.8 °C	77	77.1	77.0	76.7	76.6	76.9
TI-12-112	-1.4 °C	-2.0	-2.1	-2.2	-2.1	-1.9	-1.0
TI-12-113	-4.5 °C	-4.9	-5.1	-6.1	-6.0	-4.8	-3.9
TI-12-114	-5.2 °C	-5.5	-5.7	-6.7	-6.6	-6.0	-4.5
AI-12-103	- g/l						-
AI-12-104	- ppm						-
AI-12-105	8.22 pH	8.66	8.66	8.63	8.60	8.66	8.66
FI-12-106	2762 M³/H	2895	2896	2900	2892	2900	2904
FI-12-107	1208 M³/H	1036	1033	1036	1033	1036	1040
FI-12-127	M³/H	440	459	460.6	461.8	464.0	463
FC-12-108	60 M³/H	51.6	52.4	62.43	61.96	60.06	52.21
FC-12-109	7 M³/H	7.52	7.46	7.49	7.40	7.43	7.47
FC-12-110	1182 l/H	974	1024	1021	1020	972	903
FI-12-111	53.2 M³/H	59.6	58.9	68.91	60.06	69.63	61.31
FY-12-110	1.13 Ratio	1.042	1.096	1.093	1.104	1.040	1.061
PI-12-108	0.075 kgf/cm³	0.052	0.056	0.063	0.063	0.083	0.055
LI-12-107	1759 mm	1531	1488	1497	1499	1603	1700
TI-12-118	-0.7 °C	0.3	0.0	0.1	0.1	0.3	0.0
TI-12-119	-1.9 °C	-2.6	-2.7	-2.7	-2.6	-2.6	0.3
II-12-102	34 Amp	34.1	34.1	34.17	33.93	33.92	34.01
1210-P2	A A/B	A	A	A	A	A	A
1210-P3	A A/B	B	B	B	B	B	B
1210-P6	A/C A/B/C	A,B	A,B	A,B	A,B	A,B	A,B
LC-12-105	350 mm	350	350	350	350	350	340
LC-12-106	300 mm	300	300	300	300	300	300

Remark :

SCHM 1213 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210-C2 DS Column

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
TI-12-120	-0.9 °C	-1.7	-1.8	-1.8	-1.6	-1.6	-0.6
TI-12-121	39.9 °C	50	50	60.9	60.1	60.8	50.0
PI-12-106	0.27 kgf/cm²	0.266	0.269	0.269	0.269	0.267	0.267
FI-12-112	26.24 KNM³/H	24.1	24.0	24.08	24.11	23.90	23.99
FC-12-113	18.9 KNM³/H	14.9	14.5	14.41	14.82	14.61	14.58
FC-12-114	4.18 M³/H	3.28	3.42	3.402	3.402	3.366	3.380
FI-12-115	71.9 M³/H	62.9	62.8	62.64	62.90	62.02	62.92
FI-12-116	1195 M³/H	1312	1310	1311	1318	1310	1317
FI-12-128	M³/H	348	350	350.8	346.2	348.8	347
II-12-103	419 Amp	32	32	32	32	32	32
AC-12-106	2.3 pH	2.77	2.8	2.806	2.793	2.813	2.755
AC-12-107	270 mV	280	280	279.6	279.1	280.0	290
PC-12-107	0.67 kgf/cm²	0.3	0.395	0.370	0.366	0.368	0.363
TI-12-122	34.5 °C	44	43	43.7	43.6	43.7	43.8
TI-12-123	40.9 °C	49	44	43.9	43.6	44.6	44.2
TI-12-125	107.7 °C	108.8	108.7	108.7	108.9	108.6	108.7
TI-12-128	108.1 °C	107.8	107.8	107.5	107.8	107.6	107.7
FI-12-117	64.8 M³/H	59.3	58.7	57.93	58.23	58.12	58.26
LI-12-109	> 1500 mm	3358	3488	3546	3667	3723	3409
1210- P4	A A/B	A	A	A	A	A	A
1210-P5	A A/B	A	A	A	A	A	A
1210-P7	A A/B	A	A	A	A	A	A
HC-12-103	56 %	48	48	48	48	48	48
FQ-12-112	KNM³	814270	814405	814537	814670	814806	814941
FQ-12-115	M³	415300	415531	415762	415993	416225	416456
TI-12-124	9.7 °C	7.9	7.6	7.6	7.7	7.8	8.7
TI-12-126	49.7 °C	58.9	57.0	57.8	56.6	57.7	57.8
TI-12-127	26.9 °C	29.2	27.0	26.6	27.0	27.4	27.8
FY-12-114	0.79 Ratio	0.7	0.72	0.718	0.721	0.713	0.712

Remark :

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Operate Date 03 / 10 / 24 — Recorded by Ok / Atthaphon / 0447

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Checked by ...../.....

SCHM 1221 UNIT 1220 AW & SI PRODUCTION

1220 -C1 AW Production

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FI-12-201	22643 NM³/H	19137	19101	18883	19192	19077	19338
TI-12-201	-8.1 °C	-8.3	-8.6	-8.67	-8.74	-8.41	-7.44
PC-12-101	1.32 kgf/cm²	1.32	1.32	1.309	1.314	1.323	1.332
FC-12-202	58.9 M³/H	44.9	45.0	42.98	44.74	42.93	45.02
FI-12-203	530 M³/H	509	516	512.8	518.3	514.6	501
PC-12-203	0.82 kgf/cm²	1.12	1.09	1.084	1.069	1.121	1.120
TI-12-202	49 °C	52	51	51.3	51.8	52.1	52.0
TC-12-203	35 °C	42	42	41.7	41.8	42.3	42.3
LI-12-203	>3000 mm	4821	4816	4818	4823	4910	4973
TI-12-204	31.4 °C	31	31	30.7	31.0	30.0	30.7
TI-12-205	32.3 °C	31	31	30.9	30.6	31.0	31.0
FC-12-204	44.8 M³/H	36.1	33.5	33.86	36.38	34.09	34.19
FY-12-204	0.73 Ratio	0.68	0.677	0.687	0.705	0.692	0.687
FC-12-205	61 M³/H	50.1	49.4	49.32	49.70	49.47	49.60
AC-12-201	914 g/l	889	889	889	889	889	889
AC-12-202	943 g/l	946	946	946	946	946	946
LI-12-204	>3000 mm	4650	4693	4689	4726	4770	4797
1220-P1	A A/B	A,B	A,B	A,B	A,B	A,B	A,B
1220-P4	A A/B	B	B	B	B	B	B
1220-P5	A/C A/B/C	B,C	B,C	B,C	B,C	B,C	B,C
1220-P6	A A/B	A	A	A	A	A	A
TI-12-206	33.7 °C	34	34	34	33.9	33.9	34.2
LC-12-202	2000 mm	2000	1997	1999	1999	1999	2000

SCHM 1222 Unit 1200 Si PRODUCT

1220-C2 Si Column

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FI-12-208	39.7 M³/H	42.1	42.2	42.29	41.93	42.02	41.64
FC-12-120	7.4 KNm3/H	9.66	9.53	9.36	9.61	9.66	9.69
FC-12-211	25.3 KNm3/H	24.31	24.66	23.96	24.73	23.49	24.20
PI-12-204	0.2 kgf/cm2	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.32

Remark :

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Operate Date 03 / 10 / 24 — Recorded by Ok / Atthaphon / 0447

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Checked by ...../.....

SCHM 1222 Unit 1200 Si PRODUCT

1220 -C2 Si Column

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
AI-41-406	14.4 %Vol						
AI-41-701	13.1 %Vol	15.0	15.2	14.9	14.4	14.6	14.5
TI-12-208	52.6 °C	50	50	49.8	49.9	50.0	49.9
AC-12-204	6.46 pH	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81
FI-12-209	668 M³/H	629	639	630	628	624	629
TC-12-209	43.9 °C	40	40	39.8	40	40.0	40.0
FC-12-206	19.2 M³/H	12.2	11.9	12.10	11.73	11.03	11.61
FY-12-206	0.49 Ratio	0.34	0.34	0.34	0.339	0.342	0.338
FI-12-207	39 M³/H	35.8	35	36.62	34.67	37.71	32.51
LI-12-205	7000 mm	7228	7249	7224	7231	7209	7228
AC-12-203	1158 g/l	1154	1148	1142	1147	1151	1147
TI-12-207	44.2 °C	43	43	43	43.6	43.9	43.8
HC-12-201	61 %	59	59	59	59	59	59
1220-P2	A A/B	B	B	B	B	B	B
1220-P3	A A/B	B	B	B	B	B	B
1220-P7	A A/B	A	A	A	A	A	A
1220-P8	A A/B	A	A	A	A	A	A
1220-P9	A A/B	A	A	A	A	A	A

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

2500 Ammonia Refrigeration

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-00-002	-28.11 °C	-26.8	-26.9	-26.82	-26.87	-28.09	-28.91
FI-25-003	34 M³/H	28.3	31.5	27.13	27.24	28.23	28.23
FQ-25-003	- M³	25759	25766	25773	25780	25787	25790
FI-25-004	-1.2 Ton/Hr						
PI-25-024	0.24 kgf/cm2	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
FI-25-083	89.1 M3/H						
2500-U1	- ON/OFF						
TC-12-116	-6.2 °C	-7.8	-7.4	-7.9	-7.9	-7.6	-6.9
LC-25-001	>450 mm	252	253	262	262	263	253
TC-25-081	5 °C	5.2	5.5	6.3	6.3	6.2	5.2

Remark :

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Operate Date 03 / 10 / 24 — Recorded by Ok / Atthaphon / 0447

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Checked by ...../.....

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

2500 Ammonia Refrigeration

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
LC-25-002	500 mm	450	446	446	446	463	444
FI-25-001	1.01 M³/H	1.0	0.99	0.997	0.999	1.037	1.132
FC-25-002	5 M³/H	1.4	1.2	3.617	1.677	1.648	1.749
FI-25-081	440 M³/H	541	543	546.4	538.7	544.4	543
LI-25-081	1256 mm	1285	1387	1609	1470	1424	1342
PC-25-001	1.6 kgf/cm²	1.49	1.52	1.456	1.499	1.603	1.549
PC-25-002	3.5 kgf/cm²	3.26	3.31	3.246	3.266	3.290	3.261
2500-P1	A A/B	B	B	B	B	B	B

SCHM 2501 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PC-25-021	1.8 kgf/cm²						
O.P.PC-021	%						
SI-25-021	>8000 rpm						
FC-25-021	12500 Am³/H						
TC-25-021	-8.4 °C						
TI-25-022	150 °C						
PI-25-022	13 kgf/cm²						
LI-25-022	220 mm						
PI-25-023	6.5 kgf/cm²						
FI-25-022	550 NM³/H						
LI-25-021	-12 mm						
LC-25-024	-1156 mm						
LC-25-025	-596 mm						
TC-12-115	-5.5 °C						
TC-12-129	-5.6 °C						
LC-25-023	776 mm						
FC-25-023	6929 Am³/H						
FI-25-024	35357 NM³/H						
FI-25-025	39820 NM³/H						
Circulate 1210-E5	1028 M³/H						

Remark :

SCHM 2502 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

2500 Ammonia Refrigeration

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-051	64.8 °C						
TI-25-052	52.9 °C						
TI-25-053	92.4 °C						
TI-25-054	92.1 °C						
TI-25-055	82.6 °C						
TI-25-056	78.8 °C						
TI-25-057	73 °C						
TI-25-058	53.1 °C						
PI-25-081	73.1 mmHgA						
LC-25-082	mm						
FI-25-082	16.5 T/H						
PC-00-091	22.51 kgf/cm²						
2500-K1-P1	service -						
2500-K1-T2	stand by -						
2500-P2	A/B A/B						

VIBRA. - AXIAL DISP. Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
XVI-25-051	29.66 um						
YVI-25-051	28.41 um						
XVI-25-052	29.37 um						
YVI-25-052	22.12 um						
ZI-25-051	0.41 um						
ZI-25-052	0.01 um						
XVI-25-053	10.92 um						
YVI-25-053	28.73 um						
XVI-25-054	13.97 um						
YVI-25-054	13.05 um						
ZI-25-053	-0.19 um						
ZI-25-054	-0.25 um						

Remark :

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Operate Date 03 / 10 / 24

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Recorded by U.S. / / OAT

Checked by / /

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

2500-B4

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
FI-25-085	153.9 M3/H						
TC-25-082	4.4 °C						
LC-25-004	40 mm						
PC-25-003	3.351 kgf/cm²						
FI-25-005	M3/H						

SCHM 2511 Unit NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

2510 NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TC-12-143	-6.0 °C	-5.6	-5.2	-6.7	-6.7	-6.4	-4.2
LC-25-124	530 mm	661	669	661	661	668	660
TC-12-144	-5.2 °C	-4.3	-4.0	-4.3	-4.3	-4.2	-2.5
LC-25-125	630 mm	609	600	603	608	600	591
II-25-121	130.79 A	117	118	116.78	117.81	117.02	110.95
ZT-25-121	95.8 %	92	92	90.09	90.07	90.81	79.57
VE-25-129	1.6 mm/s	0.8	0.8	0.7	0.7	0.70	0.70
VE-25-121	-0.5 mm/s	-3.0	-3.1	-3.08	-3.12	-3.06	-3.12
VE-25-122	0.51 mm/s	-2.8	-2.9	-2.91	-2.88	-2.90	-2.95
VE-25-123	-0.12 mm/s	-1.9	-1.8	-1.84	-1.91	-1.96	-1.91
VE-25-124	0.23 mm/s	-3.9	-3.8	-3.83	-3.90	-3.93	-3.96
VE-25-127	4.66 mm/s	6.81	6.80	6.76	6.79	6.79	6.89
VE-25-128	3.75 mm/s	5.81	5.86	6.81	6.81	6.82	5.70
TE-25-121A	53.11 °C	53	53	52.3	63.0	63.02	53.11
TE-25-121B	51.61 °C	52	52	52.42	63.21	63.49	52.31
TE-25-122A	75.89 °C	78	78	77.8	77.1	76.79	74.69
TE-25-122B	77.29 °C	78	78	77.8	77.2	76.79	74.69
TE-25-122C	76.41 °C	77	77	76.81	76.12	77.69	73.41

Remark :

SCHM 2511 Unit -NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

2510 NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PC-25-121	1.8 kgf/cm2	1.80	1.9	1.80	1.8	1.9	2.0
PI-25-122	15.2 kgf/cm2	14.1	14.1	14.0	14.10	14.10	13.70
PC-25-123	18.2 kgf/cm2	16.5	16.5	16.4	16.80	16.4	16.20
PV-25-123	%						
PI-25-124	1.9 kgf/cm2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.00
PI-25-125	3.2 kgf/cm2	12.1	12.4	12.3	12.2	12.6	11.70
PI-25-126	18.4 kgf/cm2	16.7	16.7	16.7	16.8	16.10	16.70
TI-25-123	70 °C	-8.8	-8.8	-8.80	-8.80	-8.89	-6.67
TI-25-124	86.48 °C	86	86	86.79	86.30	86.30	83.11
TI-25-125	59.6 °C	62	62	62.81	62.60	62.76	60.72
TI-25-126	39.89 °C	40	40	40.4	40.89	40.10	40.40
LC-25-121	30 mm	34	34	34.6	33.31	35.6	32.09
LCV-25-121	19.7 %	0	0	0	0	0	0
PDI-25-121	3.00 kg/cm2	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.50
PDI-25-122	0.20 kg/cm2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.30
2510-P1	A A/B	A	A	A	A	A	A
2510-P2	A A/B	A	A	A	A	A	A

Remark :

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Operate Date 03 / 10 / 24

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Recorded by U.S. / Attaphon / OAT

Checked by / /

SCHM 2503 UNIT 2500 AMMONIA REFRIGERATION

AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
REM.SP-201	1.6-1.7 kgf/cm2	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
PIC-25-201	1.6-1.7 kgf/cm2	1.73	1.75	1.72	1.74	1.76	1.83
ZI-25-201	>99 %	99.8	99.9	99.97	99.94	99.97	99.97
II-25-201	165-171 Amp	166	167	166.90	166.10	166.98	169.9
REM-SP-301	1.58 kgf/cm2	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
PIC-25-301	1.7 kgf/cm2	1.72	1.73	1.71	1.72	1.73	1.61
ZI-25-301	99.8 %	99.7	99.7	99.62	99.00	99.61	99.62
II-25-301	177-185 Amp	175	177	178.93	178.8	178.93	177
TC-25-021	-11 °C	-10.5	-10.3	-10.3	-10.6	-10.2	-9.98
PC-25-021	1.7-1.8 kgf/cm2	1.82	1.83	1.810	1.807	1.807	1.9110
FI-25-024	37000 M³/H	33139	33843	35763	35357	33648	34860
TI-25-212	81-82 °C	80	79	79.72	79.67	80.15	80.30
PI-25-202	14.5-15.0 kgf/cm2	15.0	15	14.89	15.02	15.10	15.37
TI-25-312	82 °C	83	82	82.63	82.61	83.12	83.09
PI-25-302	14.5-15.0 kgf/cm2	15.1	15.1	15.04	15.08	15.17	15.30
PI-25-022	13.8-14.6 kgf/cm2	14.5	14.6	14.51	14.52	14.12	14.78
LI-25-022	-30 mm	311	322	3121	318.1	331.3	289
LC-25-023	630 mm	619	612	619	624	626	622
FI-25-022	590-690 M³/H	538	591	620	579	631	554
PIC-25-203	5.5 kgf/cm2	5.91	5.90	5.91	5.91	5.91	5.91
PIC-25-303	5.55 kgf/cm2	5.93	5.93	5.94	5.94	5.94	5.93
TI-25-023	12 °C	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.4
LC-25-024	-1085 mm	-1049	-1056	-1049.9	-1047.8	-1051	-1049.9
TC-12-115	-5 °C	-5.7	-5.3	-5.7	-5.6	-5.2	-4.7
LC-25-025	-920 mm	-1251	-1251	-1262.6	-1262.3	-1262.2	-1239
TC-12-129	-5 °C	-7.2	-6.9	-7.2	-7.1	-7.1	-6.2
FI-12-129	1390 M³/H	1400	1404	1403.1	1403.3	1398.2	1399.5
FI-12-116	1269 M³/H	1300	1305	1304	1304	1314	1319
LI-25-021	-13 mm	-13	-13	-13	-13	-13	-13

Remark :

SCHM 2520 UNIT 2500 NO.3 AMMONIA REFRIGERATION

2520 NO.3 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-211	-9.2 °C	-9.0	-8.8	-9.08	-8.89	-8.71	-8.28
VI-25-205	0.65 mm/s	0.51	0.59	0.58	0.64	0.54	0.56
VI-25-206	1.25 mm/s	1.46	1.45	1.44	1.46	1.46	1.47
VI-25-207	1.37 mm/s	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42
VI-25-202	46 mm/s	44	44	43.98	44.96	44.03	43.97
VI-25-201	43 mm/s	45	45	45.64	46.01	46.10	45.58
TI-25-201A	51 °C	52	51	51	50	52	52
TI-25-202A	85 °C	89	80	80	77	83	82
TI-25-202B	85 °C	83	80	80	77	83	83
TI-25-202C	81 °C	80	76	76	73	80	79
TI-25-201B	51 °C	52	51	51	51	52	52
VI-25-203	42 mm/s	40	40	40	40	40	40
VI-25-204	47 mm/s	48	48	48	48.36	48.16	48.43
PI-25-206	1.38 kgf/cm2	1.31	1.32	1.32	1.31	1.32	1.32
TI-25-214	39-40 °C	40	39	39.32	39.44	40.01	40.13
2520-P2A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
2520-P1A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
PI-25-204	47 kgf/cm2	17.5	17.6	17.09	17.10	17.10	17.49
PDI-25-201	0.09 kgf/cm2	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07
PI-25-205	17.6 kgf/cm2	17.5	17.4	17.36	17.29	17.06	17.65
PDI-25-212	- kgf/cm2						—
PDI-25-202	2.74 kgf/cm2	2.41	2.42	2.42	2.38	2.34	2.32
PI-25-202	15 kgf/cm2	15	15	14.98	16.98	18.94	17.77
TI-25-215	54 °C	55	55	64.86	64.77	66.32	55.28
TI-25-213	11.8 °C	12.4	12.4	13.01	13.03	13.16	12.97
SP PC-203	5.5 kgf/cm2	5.90	5.90	6.09	6.59	6.21	5.91
OP PC-203	99.5 %	27	27	26.64	26.24	26.46	26.24

Remark :

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Operate Date 03 / 10 / 24

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Recorded by U.S. / Attaphon / OAT

Checked by / /

SCHM 2530 UNIT 2500 NO.4 AMMONIA REFRIGERATION

2530 NO.4 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-311	-9 °C	-8.9	-8.9	-8.97	-8.78	-8.88	-9.16
VI-25-305	0.66-1.0 mm/s	1.0	1.05	1.02	1.01	1.02	0.94
VI-25-306	1.39 mm/s	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
VI-25-307	1.36 mm/s	1.42	1.42	1.46	1.46	1.46	1.48
VI-25-302	47 mm/s	46	47	47.04	47.01	47.01	46.94
VI-25-301	44 mm/s	44	44	44.13	44.18	44.11	44.00
TI-25-301A	50 °C	50	51	50	50	51	50.00
TI-25-302A	82 °C	79	80	79	78	81	90.0
TI-25-302B	80 °C	76	77	80	79	81	80.0
TI-25-302C	82 °C	79	80	76	76	77	77.0
TI-25-301B	48 °C	48	50	49	49	49	49.0
VI-25-303	45 mm/s	46	46	46	45.90	46.01	45.93
VI-25-304	46 mm/s	43	43	43.86	43.19	43.1	43.19
PI-25-306	1.4 kgf/cm2	1.4	1.30	1.39	1.40	1.39	1.39
TI-25-314	37-38 °C	37	38	38.01	37.86	38.11	37.94
2530-P2A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
2530-P1A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
PI-25-304	17.6 kgf/cm2	17.7	17.6	17.06	17.07	17.73	17.33
PDI-25-301	0.44 kgf/cm2	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
PI-25-305	17.2 kgf/cm2	17.0	17.0	16.91	16.93	17.11	17.16
PDI-25-312	- kgf/cm2						—
PDI-25-302	2.18 kgf/cm2	1.87	1.87	1.87	1.87	1.86	1.87
PI-25-302	15 kgf/cm2	16.2	15.1	16.06	16.04	16.85	17.72
TI-25-315	55 °C	56	56	66.82	66.87	63.3	59.10
TI-25-313	13.5 °C	30	30	29.82	28.41	30.36	31.33
SP PC-303	5.5 kgf/cm2	6.0	6.0	6.94	6.94	6.93	5.92
OP PC-303	-0.31 %	-0.2	-0.18	-0.19	-0.19	-0.18	-0.19

Remark :

SCHM 4500 Unit -WASTE GAS TREATMENT

Unit 4500 WG Treatment

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
FI-45-001	19260 NM³/H	16618	16504	16564	16624	16633	16598
FC-45-003	1.19 M³/H	0.049	0.053	0.053	0.109	0.104	0.0557
FI-45-004	174 M³/H	193	194	194.4	194.6	193.4	194.4
FI-45-005	194 M³/H	187	180	182.9	181.1	181.1	181
FC-45-006	132 NM³/H	119	120	120.1	120.1	120.1	120.0
PI-45-001	14.25 kgf/cm²	13.6	13.7	13.7	13.8	13.75	13.71
PI-45-002	13.79 kgf/cm²	13.6	13.6	13.64	13.69	13.69	13.69
TI-45-001	85 °C	46	46	47.6	46.9	46.8	46.6
II-45-001	21.6 Amp	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.6
TI-45-003	193.9 °C	190	190	191.2	190.7	189.3	190.7
TC-45-004	312 °C	288	289	289.2	289.0	288.6	289.3
TI-45-006	379 °C	351	351	351.6	350.3	351.4	352
TC-45-009	468 °C	459	460	460.0	460.1	460.6	460
PI-45-022	0.03 kgf/cm²	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
PI-45-023	kgf/cm²						—
PC-45-024	1100 kgf/cm²	753	749	752	753	751	750
PI-00-001	2.76 kgf/cm²	1.9	1.9	1.893	1.893	1.896	1.923
FC-45-021	NM³/H						—
FC-45-022	44.2 NM³/H	41.6	41.6	41.69	41.2	42.11	41.67
FC-45-023	2329 NM³/H	1959	1942	1963	1936	1967	1962
FY-45-023	1.89 Ratio	1.59	1.59	1.60	1.6	1.6	1.61
PC-11-523 A	2.03 kgf/cm²	2.13	2.22	2.113	2.112	2.113	2.239
PC-45-003	-420 mmH₂O	-445	-441	-450	-442	-430	-442
TI-45-002	26.2 °C	26	26	26.6	26.6	26.7	26.59
TI-45-008	290 °C	270	272	271.9	272.9	269.9	269.5
TI-45-005	317 °C	294	295	296.6	295.6	294.9	297.5
PI-45-006	589 mmH₂O	441	443	443	443	444	441

Remark :

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Operate Date 03 / 10 / 24

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Recorded by U.S. / Attaphon / OAT

Checked by / /

SCHM 4500 Unit -WASTE GAS TREATMENT

Unit 4500 WG Treatment

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
HC-45-002	106 %	100	100	100	100	100	100
4500-P1	A A/B/C	A.C	A.C	AC	AC	AC	A/C
AC-45-001	7 pH	8.91	8.91	8.91	8.91	8.91	8.90
FI-45-007	M³/H	0.63	0.6	0.66	0.79	0.79	0.58
LC-45-001	1450 mm	1493	1499	1500.3	1500.2	1496	1490
TC-45-101	15.6 °C	20	20	20.6	20.3	20.0	20.98
TC-45-102	460 °C	451	457	460.6	461.4	462.2	472
TC-45-103	190 °C	194	195	195.2	195.0	193.3	195
HC-45-102	106.9 %	100	100	100	100	100	100
LC-45-101	350 mm	356	354	360	356	350	356
4510-P1	A A/B	A	A	A	A	A	A
PI-45-102	-207 mmH2O	-489	-484	-484	-482	-453	-477
FC-45-101	9680 NM³/H	8080	8029	8085	8086	8159	8059
FC-45-102	NM³/H						—
FC-45-103	0.6 M³/H	0.6	0.48	0.60	0.6	0.6	0.500
II-45-101	127.2 A	133.7	133.7	132.2	133.3	133.7	135.2
1200-P1	ON OFF	-	-	OFF	OFF	OFF	OFF
LI12120	%	53	53	63.09	64.82	61.92	54.57
1200-P2	ON OFF	-	-	OFF	OFF	OFF	OFF
LI12121	%	49	49	49.87	49.71	49.3	47.22
1200-P3	ON OFF	ON	-	OFF	OFF	OFF	OFF
LI12119	%	54	54	62.95	62.17	63.63	62.42
1200-P4	ON OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
LI12122	%	53	53	63.3	63.6	63.3	50.5
AI12113		6.9	6.9	6.9	6.7	6.6	6.2

Remark :

SCHM 1230 UNIT 1230 DS RECOVERY

DS RECOVERY

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PI-12-305	84 mmH2O	-1	1	-1	-1	-1	-1
PC-12-301	-25 mmH2O	-211	-211	-211	-203	-207	-210
PI-12-302	-340 mmH2O	-475	-479	-474	-476	-473	-476
PI-12-303	265 mmH2O	540	542	543	546	530	552
PI-12-307	2.73 kgf/cm²	1.73	1.76	1.74	1.68	1.73	1.71
PI-12-308	1 kgf/cm²	0.98	0.99	0.98	0.98	0.97	0.98
PI-12-309	793 mmH2O	742	747	748	731	748	748
PDI-12-301	80 mmH2O	91	91	90	90	90	91
FC-12-301	16800 Nm3/hr	15402	15240	16285	16316	16101	15291
FI-12-302	12.3 m3/hr	14.3	14.5	14.4	14.2	14.4	14.5
FI-12-303	1.86 m3/hr	2.43	0.68	1.71	1.21	0.63	0.76
FC-12-304	0.47 m3/hr	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
FC-12-306	8.2 Nm3/hr	6.7	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
FC-12-307	1173 Nm3/hr	864	896	944	928	707	885
FI-12-308	11 m3/hr	11	11.0	11.1	10.7	11.0	10.6
FI-12-308	38 Nm3/hr	25.6	25.7	26.71	24.80	26.71	24.42
TI-12-301	14.6 °C	-					—
TI-12-302	180.7 °C	129	128	127.6	127.7	128.1	127.8
TC-12-303	178.4 °C	191	191	189.7	189.9	193.2	190.1
TC-12-304	330 °C	295	293	291.2	291.7	297.0	289
TI-12-305	338.8 °C	302	301	298.2	297.1	304.1	297
TI-12-306	239.2 °C	201	200	198.9	198.9	201.4	200
TI-12-307	101.9 °C	103	103	102.8	102.1	104.1	102.5
LC-12-301	50 %	50	50	46.6	50.6	50.0	50.9
AI-12-301	10 Vol%	6.5	6.5	6.6	6.6	6.3	6.5
AI-12-302A	4 ppm	69	80.3	75.3	80.0	68.6	79.9
AI-12-302B	5 ppm	2.15	1.08	1.00	0.6	1.9	2.15

Remark :

UBE Chemicals (Rayong) Public Company Limited

DCS Log Sheet Interlock HX Unit

Unit...1200.....

Check by:(DCS/SS)				OAT		
Aprove by: (SM)						
Status All :						
Date/Shift:		D/B	1-11-24	D/B	"A"	

Interlock Group	Location	06:00 Normal	06:00 Bypass	08:00 Normal	08:00 Bypass	Remark	18:00 Normal	18:00 Bypass	20:00 Normal	20:00 Bypass	Remark
INT-1201 NH3 FEED STOP	Panel	/		✓			✓		/		
INT-1201 A SI FEED STOP	Panel	/		✓			✓		/		
INT-1201 B ND TO 1210-V19	Panel	/		✓			✓		/		
INT-1201 C AW TO 1210-V19	Panel	/		✓			✓		/		
INT-1201.1202 OPE.BYPASS	Panel	/		✓			✓		/		
INT-1201 E 1210-B1 STOP	Panel	/		✓			✓		/		
INT-1201 G 1210-B2 STOP	Panel	/		✓			✓		/		
INT-1212 BFW TO 1210-E1	Panel	/		✓			✓		/		
INT-1202 AW TO 1210-C1	Panel	/		✓			✓		/		
INT-1203 ND COOL S/D	Panel	/		✓			✓		/		
INT-1204 DS SHUTDOWN	Panel	/		✓			✓		/		
INT-1205 DW TO 1210-V14	Panel	/		✓			✓		/		
INT-1206 AW TO 1210-V14	Panel	/		✓			✓		/		
INT-1207 DS COOL S/D	Panel	/		✓			✓		/		
INT-1208 1210-E9 STM SHUT	Panel	/		✓			✓		/		
INT-1209 SI SHUTDOWN	Panel	/		✓			✓		/		
INT-1213 DS 1210-E7-2	Panel	/		✓			✓		/		
INT-2501 2500-K1 S/D	Panel		/		✓			✓		/	
INT-2502 2500-K1-E1	Panel	/		✓			✓		/		
INT-2504 2500-E4	Panel	/		✓			✓		/		
INT-2511 2510-REFIGERANT	Panel	/		✓			✓		/		
INT- 4501-4500 S/D	Panel	/		✓			✓		/		
INT- 4503 N2 PURGE	Panel	/		✓			✓		/		
INT- 4503 4500-F1 S/D	Panel	/		✓			✓		/		

FM-LC0-00-004:18/02/2014:Rev.00

UBE Chemicals (Rayong) Public Company Limited

Operate Date 01-11-24.

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Recorded by ...../OAT...../.....

Checked by ...../...../.....

SCHM 1211 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210- R1,1-2 Amonia Oxidizer

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FC-12-101	26446 NM^3/H	23319	23320	23320	23333	23344	23712
FC-12-102	2779 NM^3/H	2549	2549	2437	2444	2436	2449
FI-12-101	0.096 -	0.094	0.093	0.093	0.093	0.093	0.090
II-12-101	32 Amp	28.8	29.1	29.2	29.1	29.0	29.1
PI-12-104	2211 mmH_2O	1837	1872	1872	1875	1949	1950
TI-12-101	-6.9 °C	-6.7	-6.7	-7.6	-7.0	-7.7	-7.5
TC-12-102	770 °C	760	760	762	761	760	760
TC-12-103	757 °C	748	748	749	748	748	749
TI-12-104	765 °C	760	760	761	761	762	761
TI-12-105	773 °C	766	766	767	767	766	767
TI-12-106	214 °C	213	213	215.1	215.1	213.6	213.6
TI-12-107	215 °C	214	214	214.4	215.9	214.5	214.6
TI-12-108	102.9 °C	101.8	101.8	102.0	101.5	101.2	101.5
TI-12-109	55.8 °C	58.6	58.6	58.5	59.1	58.2	58.7
FI-12-105	8.05 M^3/H	9.16	9.16	8.70	9.39	9.60	9.39
FI-12-119	9.35 T/H	9.11	9.11	9.09	9.86	9.65	9.35
PC-12-103	15.3 kgf/cm^2	15.08	15.0	15.0	15.09	15.79	15.06
AC-12-101	6 pH	6.15	6.17	2.889	2.872	2.856	5.
AI-12-102	1.15 pH	1.13	1.13	1.127	0.936	0.910	0.91
AI-12-108	4.2 pH	10.75	10.8	10.83	10.853	10.824	10.75
AI-12-109	498 Mic s/c	253	253	258	258	251	253
1210- P10	A A/B	B	B	B	B	B	B
LC-12-101	ON ON-OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
HC-12-104	0 %	0	0	0	0	0	0
HC-12-105	0 %	80	80	80	80	80	80
HC-12-106	68 %	90	90	90	90	90	90
FI-12-103	90 m^3/hr	3.51	3.17	4.205	4.577	4.679	4.77
FI-12-104	5 m^3/hr	4.0	4.5	4.472	4.500	4.470	4.05
FI-12-118	0 Ratio	0	0	0	0	0	0

Remark :

SCHM 1211A UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210-R1-3 Ammonia Oxidizer

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FC-12-121	12716 Nm^3/h	13452	13492	13349	13778	13778	13771
FC-12-122	1390 Nm^3/h	1230	1230	1229	1235	1233	1237
FQ-12-122	Nm^3	3083	3104	3129	3248	3273	3297
FI-12-121	0.098 -	0.089	0.092	0.095	0.098	0.098	0.094
II-12-104	23 Amp	22.1	21.1	22.0	22.2	22.1	21.9
PI-12-111	1850 mmH_2O	1805	1801	1814	1822	1862	1844
TC-12-132	770 °C	760	760	761	759	760	760
TI-12-133A	779 °C	770	770	771	768	769	769
TI-12-134A	205.8 °C	211	211	210.3	212.0	209.7	210.6
TI-12-135	53.1 °C	53.5	53.4	53.6	54.0	53.8	53.7
TI-12-136	101.2 °C	98.1	98.7	98.8	98.8	98.2	98.7
TI-12-137A	72.4 °C	55.9	55.9	55.1	57.7	55.3	55
FI-12-123	2.94 m^3/h	3.07	3.46	3.26	3.26	3.39	3.10
FI-12-124	2.08 m^3/h	0.90	0.88	0.94	0.99	1.03	0.
FI-12-125	5.03 m^3/h	3.69	3.69	3.38	2.26	2.41	1.6
FI-12-126	5.18 t/h	4.96	4.91	4.71	5.01	4.72	4.81
FQ-12-126	tons	13788	13792	13798	13798	13798	13799
PC-12-110	15.4 kgf/cm^2	15.2	15.1	15.0	15.1	15.8	15.1
AC-12-110	1.5 pH	1.00	1.00	0.9	0.89	0.9	0.8
AI-12-111	342 Mic s/c	232	231	231	306	210	209
AI-12-112	9.5 pH	8.02	8.8	8.7	8.3	8.6	8.7
LC-12-111	0 mm.	10.0	10	8.4	5.1	5.3	15.1
LS-12-111	ON ON/OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
HV-12-109	32 %	25	25	25	25	25	26
HV-12-110	48 %	20	20	20	20	20	20
FQ-12-102	NM^3	160826	164721	182036	192606	202477	212332

Remark :

FM-LC0-00-001:02/07/2018:Rev.03

UBE Chemicals (Rayong) Public Company Limited

Operate Date .....

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Recorded by ...../OAT...../.....

Checked by ...../...../.....

SCHM 1212 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210-C1 Nd Column

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
TI-12-110	78.8 °C	77.9	77.1	77.6	77.6	77.2	77.1
TI-12-112	-1.4 °C	-2.1	-2.0	-2.2	-2.1	-2.2	-2.1
TI-12-113	-4.5 °C	-5.3	-5.3	-5.6	-5.3	-5.6	-5.6
TI-12-114	-5.2 °C	-5.0	-5.3	-5.6	-5.3	-5.9	-5.7
AI -12-103	- pH	N	N	—	—	—	
AI -12-104	- ppm	N	N	—	—	—	
AI -12-105	8.22 pH	8.43	8.41	8.62	8.63	8.67	8.61
FI-12-106	2762 M^3/H	2900	2900	2891	2897	2898	2890
FI-12-107	1208 M^3/H	1291	1291	1292	1293	1292	1292
FI-12-127	M^3/H	343	343	341	343	340	340
FC-12-108	60 M^3/H	51.5	51.1	51.29	51.07	50.84	51.19
FC-12-109	7 M^3/H	7.10	7.00	7.58	7.00	7.47	7.53
FC-12-110	1182 t/H	1039	1037	1041	1027	1036	1030
FI-12-111	53.2 M^3/H	59.1	59.2	59.20	60.07	59.42	60.50
FY-12-110	1.13 Ratio	1.1	1.1	1.135	1.123	1.136	1.130
PI -12-108	0.075 kgf/cm^2	0.057	0.059	0.059	0.061	0.059	0.057
LI -12-107	1759 mm	1917	1910	2153	2101	2042	2132
TI -12-118	-0.7 °C	-0.9	0.0	0.2	0.3	0.0	-0.8
TI -12-119	-1.9 °C	-0.5	-0.4	-0.7	-0.5	-1.9	-1.0
II-12-102	34 Amp	32.1	32.1	34.07	34.22	32.20	32.91
1210-P 2	A A/B	A	B	A	A	A	A
1210 -P3	A A/B	B	B	B	B	B	B
1210- P6	A/C A/B/C	AB	AB	AB	AB	AB	AB
LC-12-105	350 mm	350	350	349	350	352	352
LC-12-106	300 mm	300	300	302	301	299	297

Remark :

SCHM 1213 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210-C2 DS Column

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
TI-12-120	-0.9 °C	-1.8	-1.8	-1.7	-1.6	-2.2	-2.1
TI-12-121	39.9 °C	48.7	48.1	48.3	48.0	47.9	47.7
PI-12-106	0.27 kgf/cm^2	0.260	0.266	0.259	0.255	0.255	0.255
FI-12-112	26.24 KNM^3/H	23.9	23.1	23.60	23.61	22.11	21.9
FC-12-113	18.9 KNM^3/H	14.91	14.9	17.92	16.79	17.70	18.99
FC-12-114	4.18 M^3/H	3.11	3.1	3.093	3.076	3.066	3.09
FI-12-115	71.9 M^3/H	58.1	59.2	59.09	59.07	59.09	59.11
FI-12-116	1195 M^3/H	1285	1280	1299	1293	1291	1290
FI-12-128	M^3/H	353	350	356	356	352	351
II-12-103	419 Amp	32	32	32	32	32	33
AC-12-106	2.3 pH	2.80	2.80	2.774	2.779	2.002	2.77
AC-12-107	270 mV	274	275	276.7	276.2	220.3	276.7
PC-12-107	0.67 kgf/cm^2	0.38	0.36	0.383	0.357	0.366	0.37
TI-12-122	34.5 °C	42.1	43.1	42.1	43.0	43.3	43.1
TI-12-123	40.9 °C	44.3	44.3	45.3	44.9	45.2	44.9
TI-12-125	107.7 °C	109.3	109.2	109.3	109.9	109.2	109.1
TI-12-128	108.1 °C	102.3	102.4	102.6	102.6	102.6	102.6
FI-12-117	64.8 M^3/H	58.7	59.2	59.63	58.53	59.07	61.55
LI-12-109	> 1500 mm	5822	5820	5600	5603	5498	5647
1210-P4	A A/B	A	B	A	A	A	A
1210-P5	A A/B	A	A	A	A	A	A
1210-P7	A A/B	A	A	A	A	A	A
HC-12-103	56 %	66	66	66	66	66	66
FQ-12-112	KNM^3	850[illegible]	859[illegible]	870[illegible]	[illegible]	890[illegible]	930[illegible]
FQ-12-115	M^3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TI-12-124	9.7 °C	7.8	7.4	7.9	7.9	7.7	7.1
TI-12-126	49.7 °C	58.6	58.1	58.7	57.6	61.3	58.0
TI-12-127	26.9 °C	26.7	26.2	27.2	27.0	27.6	26.7
FY-12-114	0.79 Ratio	0.7	0.2	0.297	0.309	0.301	0.7

Remark :

FM-LC0-00-001:02/07/2018:Rev.03

UBE Chemicals (Rayong) Public Company Limited

Operate Date .....

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Recorded by ...../OAT...../.....

Checked by ...../...../.....

SCHM 1221 UNIT 1220 AW & SI PRODUCTION

1220 -C1 AW Production

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FI-12-201	22643 NM^3/H	20123	20128	19999	19339	20377	20577
TI-12-201	-8.1 °C	-7.63	-7.61	-7.42	-8.18	-7.47	-7.40
PC-12-101	1.32 kgf/cm^2	1.40	1.40	1.385	1.338	1.322	1.37
FC-12-202	58.9 M^3/H	45.3	45.6	44.5	45.48	45.47	48.7
FI-12-203	523 M^3/H	523	523	519	517	508	507
PC-12-203	0.82 kgf/cm^2	1.20	1.16	1.199	1.220	1.171	1.10
TI-12-202	49 °C	52.8	52.1	51.8	52.5	52.5	52.7
TC-12-203	35 °C	42.4	42.4	41.9	43.5	42.1	40.5
LI-12-203	>3000 mm	6132	6116	6074	6027	6077	5981
TI-12-204	31.4 °C	30.8	30.1	30.0	32.3	30.3	31.1
TI-12-205	32.3 °C	32.2	32.1	30.6	31.0	31.9	31.1
FC-12-204	44.8 M^3/H	32.1	32.1	33.77	36.47	38.02	32.7
FY-12-204	0.73 Ratio	0.71	0.71	0.724	0.737	0.730	0.731
FC-12-205	61 M^3/H	52.0	52.6	51.95	52.07	52.25	51.0
AC-12-201	914 g/l	889	889	889	890	889	889
AC-12-202	943 g/l	947	947	947	947	947	947
LI-12-204	>3000 mm	6141	6139	6138	6207	6273	6207
1220-P1	A A/B	AB	AB	AB	AB	AB	AB
1220-P4	A A/B	B	B	B	B	B	B
1220-P5	A/C A/B/C	B/C	B/C	B/C	B/C	B/C	B/C
1220-P6	A A/B	A	A	A	A	A	A
TI-12-206	33.7 °C	34.1	34.1	33.00	33.23	33.64	34.4
LC-12-202	2000 mm	2000	2000	2002	2009	2001	1999

SCHM 1222 Unit 1200 Si PRODUCT

1220 -C2 Si Column

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FI-12-208	39.7 M^3/H	41.8	41.8	41.53	41.32	41.17	40.96
FC-12-120	7.4 KNm3/H	9.10	9.10	9.06	8.58	7.57	7.18
FC-12-211	25.3 KNm3/H	24.1	24.1	24.74	24.97	24.43	24.6
PI-12-204	0.2 kgf/cm2	0.33	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32

Remark :

UBE Chemicals (Rayong) Public Company Limited

Recorded by ...../OAT...../.....

Checked by ...../...../.....

SCHM 1222 Unit 1200 Si PRODUCT

1220 -C2 Si Column

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
AI-41-406	14.4 %Vol	N	N	—	—	—	—
AI-41-701	13.1 %Vol	15.2	15.2	15.0	14.8	15.1	14.4
TI-12-208	52.6 °C	50.0	50.0	50.0	50.1	49.7	49.6
AC-12-204	6.46 pH	6.81	6.81	6.80	6.81	6.82	6.51
FI-12-209	668 M^3/H	629	629	632	639	639	636
TC-12-209	43.9 °C	40.0	40.0	40.1	40.2	40.0	40.2
FC-12-206	19.2 M^3/H	19.4	12.1	12.68	12.13	11.81	11.50
FY-12-206	0.49 Ratio	0.35	0.29	0.359	0.375	0.372	0.366
FI-12-207	39 M^3/H	35.1	35.1	35.31	32.09	33.51	33.16
LI-12-205	7000 mm	7441	7372	7386	7480	7480	7347
AC-12-203	1158 g/l	1160	1160	1155	1158	1162	1167
TI-12-207	44.2 °C	43.1	43.1	43.9	43.8	44.0	44.1
HC-12-201	61 %	58	58	58	58	58	58
1220-P2	A A/B	B	B	B	B	B	B
1220-P3	A A/B	B	B	B	B	B	B
1220-P7	A A/B	A	A	A	A	A	A
1220-P8	A A/B	A	A	A	A	A	A
1220-P9	A A/B	A	A	A	A	A	A

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

2500 Ammonia Refrigeration

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-00-002	-28.11 °C	-28.1	-28.1	-28.57	-28.24	-28.51	-28.5
FI-25-003	34 M^3/H	19.2	19.2	29.19	20.08	29.18	19.7
FQ-25-003	- M^3	467324	469721	470127	471148	472229	4680
FI-25-004	-1.2 Ton/Hr	N	N	—	—	—	—
PI-25-024	0.24 kgf/cm2	0.17	0.19	0.19	0.20	0.20	0.19
FI-25-083	89.1 M3/H	N	N	—	—	—	—
2500-U1	- ON/OFF	—	—	—	—	—	—
TC-12-116	-6.2 °C	-6.7	-6.3	-7.9	-7.2	-7.0	-7.2
LC-25-001	>450 mm	490	487	429	467	491	485
TC-25-081	5 °C	5.0	5.0	4.9	4.9	4.9	4.9

Remark :

FM-LC0-00-001:02/07/2018:Rev.03

UBE Chemicals (India) Public Company Limited

Operate Date ..... Recorded by ..... OAT ...../...../.....

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Checked by ...../...../.....

2500 Ammonia Refrigeration

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
LC-25-002	500 mm	438	438	421	424	421	416
FI-25-001	1.01 M^3/H	1.1	1.1	1.195	1.190	1.192	1.190
PC-25-002	5 M^3/H	9.1	9.1	1.532	1.513	1.539	1.516
FI-25-081	440 M^3/H	544	539	543	541	543	544
LI-25-081	1256 mm	1211	1210	1514	1275	1426	1372
PC-25-001	1.6 kg/cm^2	1.54	1.17	1.44	1.507	1.532	1.54
PC-25-002	3.5 kg/cm^2	3.28	3.21	3.299	3.277	3.301	3.11
2500-P1	A A/B	B	B	B	B	B	B

SCHM 2501 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PC-25-021	1.8 kg/cm^2						
O.P.PC-021	%						
SI-25-021	>8000 rpm						
FC-25-021	12500 Am^3/H						
TC-25-021	-8.4 °C						
TI-25-022	150 °C						
PI-25-022	13 kg/cm^2						
LI-25-022	220 mm						
PI-25-023	6.5 kg/cm^2						
FI-25-022	550 NM^3/H						
LI-25-021	-12 mm						
LC-25-024	-1156 mm						
LC-25-025	-596 mm						
TC-12-115	-5.5 °C						
TC-12-129	-5.6 °C						
LC-25-023	776 mm						
FC-25-023	6929 Am^3/H						
FI-25-024	35357 NM^3/H						
FI-25-025	39820 NM^3/H						
Circulate 1210-E5	1028 M^3/H						

Remark : .....

SCHM 2502 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-051	64.8 °C						
TI-25-052	52.9 °C						
TI-25-053	92.4 °C						
TI-25-054	92.1 °C						
TI-25-055	82.6 °C						
TI-25-056	78.8 °C						
TI-25-057	73 °C						
TI-25-058	53.1 °C						
PI-25-081	73.1 mmHgA						
LC-25-082	mm						
FI-25-082	16.5 T/H						
PC-00-091	22.51 kg/cm^2						
2500-KI-P1	service -						
2500-KI-T2	stand by -						
2500-P2	A/B A/B						

VIBRA. - AXIAL DISP. Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit
XVI-25-051	29.66 um
YVI-25-051	28.41 um
XVI-25-052	29.37 um
YVI-25-052	22.12 um
ZI-25-051	0.41 um
ZI-25-052	0.01 um
XVI-25-053	10.92 um
YVI-25-053	28.73 um
XVI-25-054	13.97 um
YVI-25-054	13.05 um
ZI-25-053	-0.19 um
ZI-25-054	-0.25 um

Remark : .....

UBE Chemicals (India) Public Company Limited

Operate Date ..... Recorded by ..... OAT ...../...../.....

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Checked by ...../...../.....

2500-E4

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
FI-25-085	153.9 M3/H						
TC-25-082	4.4 °C						
LC-25-004	40 mm						
PC-25-003	3.351 kg/cm^2						
FI-25-005	M3/H						

2510 NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2511 Unit NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TC-12-143	-6.0 °C	-5.6	-5.8	-5.7	-5.7	-5.1	-5.9
LC-25-124	530 mm	660	660	655	667	660	667
TC-12-144	-5.2 °C	-4.8	-4.7	-4.7	-4.9	-5.2	-5.0
LC-25-125	630 mm	650	650	655	649	650	650
II-25-121	130.79 A	106.7	106.7	106.72	106.79	106.69	107.77
ZT-25-121	95.8 %	88.9	89.4	93.81	93.91	93.81	94.00
VE-25-129	1.6 mm/s	0.70	0.70	0.90	0.70	0.80	0.80
VE-25-121	-0.5 mm/s	-3.01	-3.01	-3.70	-3.19	-3.75	-3.47
VE-25-122	0.51 mm/s	-2.91	-2.71	-3.05	3.02	-2.49	-3.08
VE-25-123	-0.12 mm/s	-1.58	-1.87	-1.99	-2.01	-2.01	1.96
VE-25-124	0.23 mm/s	-2.91	-3.4	-4.05	-3.99	-2.01	-4.01
VE-25-127	4.66 mm/s	6.72	6.57	6.71	6.58	6.61	6.10
VE-25-128	3.75 mm/s	5.61	5.72	5.59	5.60	5.55	5.56
TE-25-121A	53.11 °C	53.1	53.7	54.91	53.71	53.70	53.51
TE-25-121B	51.61 °C	52.2	52	53.70	52.70	52.89	52.49
TE-25-122A	75.89 °C	75.0	76	77.91	76.89	77.70	76.57
TE-25-122B	77.29 °C	75.0	76	77.91	76.70	77.70	76.57
TE-25-122C	76.41 °C	76.0	76.1	77.00	77.31	77.79	76.6

Remark : .....

SCHM 2511 Unit -NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PC-25-121	1.8 kg/cm^2	1.8	1.9	1.80	1.80	1.80	1.80
PI-25-122	15.2 kg/cm^2	13.8	13.5	14.00	13.50	13.80	13.10
PC-25-123	18.2 kg/cm^2	16.10	16.10	16.70	16.00	16.00	16.40
PV-25-123	%	—	—	—	—	—	—
PI-25-124	1.9 kg/cm^2	2.00	2.00	1.90	2.00	2.00	2.00
PI-25-125	3.2 kg/cm^2	3.8	3.8	12.20	11.60	11.80	11.70
PI-25-126	18.4 kg/cm^2	16.50	16.60	17.10	16.60	16.90	16.10
TI-25-123	70 °C	-80.1	-50.0	-86.19	-81.01	-85.1	78.1
TI-25-124	86.48 °C	84.1	84.2	84.51	83.89	82.81	81.54
TI-25-125	59.6 °C	61.8	61.4	61.28	59.87	60.19	60.51
TI-25-126	39.89 °C	40.1	40.1	42.31	40.18	40.09	40.51
LC-25-121	30 mm	0	0	31.09	31.09	35.70	33.71
LCV-25-121	19.7 %	100	100	60	0	0	0
PDI-25-121	3.00 kg/cm^2	2.50	2.70	2.80	2.60	2.70	0.90
PDI-25-122	0.20 kg/cm^2	0.30	0.40	0.20	0.30	0.30	0.30
2510-P1	A A/B	A	A	A/B	A/B	A/B	A/B
2510-P2	A A/B	A	A	A	A	A	A

Remark : .....

UBE Chemicals (India) Public Company Limited

Operate Date ..... Recorded by ..... OAT ...../...../.....

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Checked by ...../...../.....

AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2503 UNIT 2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
REM.SP-201	1.6-1.7 kg/cm^2	1.55	1.11	1.55	1.55	1.55	1.86
PIC-25-201	1.6-1.7 kg/cm^2	1.72	1.72	1.72	1.71	1.72	1.70
ZI-25-201	>99 %	99.9	99.9	99.71	99.82	99.97	99.0
II-25-201	165-171 Amp	164.7	165.1	166.98	168.58	168.97	165.97
REM-SP-301	1.58 kg/cm^2	1.47	1.48	1.45	1.45	1.45	1.46
PIC-25-301	1.7 kg/cm^2	1.70	1.70	1.70	1.69	1.67	1.69
ZI-25-301	99.8 %	99.8	99.92	99.71	99.76	99.76	99.71
II-25-301	177-185 Amp	183.1	183.1	185.01	183.52	183.29	184.97
TC-25-021	-11 °C	-11.6	-11.6	-11.3	-11.7	-11.7	-11.6
PC-25-021	1.7-1.8 kg/cm^2	1.80	1.80	1.809	1.798	1.792	1.797
FI-25-024	37000 M^3/H	33370	33710	33777	33146	33730	33457
TI-25-212	81-82 °C	79.2	79.4	79.78	79.83	79.16	79.71
PI-25-202	14.5-15.0 kg/cm^2	14.58	15.1	15.10	14.79	14.92	14.10
TI-25-312	82 °C	82.1	82.2	82.76	81.79	82.10	82.14
PI-25-302	14.5-15.0 kg/cm^2	14.9	14.9	15.03	14.80	14.82	14.76
PI-25-022	13.8-14.6 kg/cm^2	14.38	14.1	14.13	14.24	14.13	14.17
LI-25-022	-30 mm	86	86	87.3	93.3	90.8	87.1
LC-25-023	630 mm	650	650	660	667	675	660
FI-25-022	590-690 M^3/H	600	600	582	602	588	580
PIC-25-203	5.5 kg/cm^2	5.77	5.91	5.90	5.91	5.91	5.91
PIC-25-303	5.55 kg/cm^2	6.00	6.00	5.93	5.94	5.92	5.90
TI-25-023	12 °C	13.9	13.4	13.3	13.4	13.3	13.7
LC-25-024	-1085 mm	-1011	-1012	-1019	-1019	-1010	-1010
TC-12-115	-5 °C	-5.9	-6.4	-6.0	-6.3	-6.2	-6.7
LC-25-025	-920 mm	-1000	-1000	-991	-998	-990	-990
TC-12-129	-5 °C	-7.8	-7.8	-7.1	-7.6	-8.2	-7.4
FI-12-129	1390 M^3/H	1257	1260	1263	1260	1283	1265
FI-12-116	1269 M^3/H	1287	1290	1299	1303	1291	1297
LI-25-021	-13 mm	-13	-13	-10	-13	-13	-13

Remark : .....

SCHM 2520 UNIT 2500 NO.3 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-211	-9.2 °C	-9.56	-9.50	-9.71	-9.91	-10.19	-9.9
VI-25-205	0.65 mm/s	0.50	0.60	0.65	0.58	0.69	0.49
VI-25-206	1.25 mm/s	1.29	1.29	1.43	1.42	1.44	1.49
VI-25-207	1.37 mm/s	1.41	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42
VI-25-202	46 mm/s	49.0	48.0	44.19	44.12	44.19	44.9
VI-25-201	43 mm/s	45.0	45.0	45.56	45.56	45.72	45.9
TI-25-201A	51 °C	50.0	50.1	51	51	51	50
TI-25-202A	85 °C	77.0	77.0	79	78	78	77
TI-25-202B	85 °C	77.0	77.0	79	78	78	77
TI-25-202C	81 °C	73.0	73.0	74	74	74	73
TI-25-201B	51 °C	51.0	51.1	52	51	51	51
VI-25-203	42 mm/s	40	40	40	40	40	40
VI-25-204	47 mm/s	46.1	49.7	48.42	48.43	48.48	49.34
PI-25-206	1.38 kg/cm^2	1.32	1.32	1.31	1.32	1.32	1.32
TI-25-214	39-40 °C	38.1	39.1	39.64	38.99	39.12	39.39
2520-P2A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
2520-P1A/B	A or B	B	B	B	B	B	B
PI-25-204	47 kg/cm^2	17.2	17.4	17.77	17.68	17.60	17.85
PDI-25-201	0.09 kg/cm^2	0.02	0.02	0.07	0.07	0.07	0.07
PI-25-205	17.6 kg/cm^2	12.5	12.1	17.72	17.59	17.50	17.49
PDI-25-212	- kg/cm^2	—	—	—	—	—	—
PDI-25-202	2.74 kg/cm^2	2.63	2.68	2.60	2.62	2.63	2.0
PI-25-202	15 kg/cm^2	14.8	14.9	15.12	12.76	12.85	14.4
TI-25-215	54 °C	54.2	54.1	55.03	54.06	54.29	54.46
TI-25-213	11.8 °C	12.83	12.1	13.03	13.03	12.99	12.0
SP PC-203	5.5 kg/cm^2	5.90	5.80	5.91	5.91	5.90	5.90
OP PC-203	99.5 %	39.1	38.0	32.02	22.98	22.02	22.0

Remark : .....

UBE Chemicals (India) Public Company Limited

Operate Date ..... Recorded by ..... OAT ...../...../.....

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Checked by ...../...../.....

2530 NO.4 AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2530 UNIT 2500 NO.4 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-311	-9 °C	-9.26	-9.26	-9.00	-9.26	-9.96	-9.10
VI-25-305	0.66-1.0 mm/s	1.1	1.1	1.19	1.01	1.10	1.10
VI-25-306	1.39 mm/s	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.51
VI-25-307	1.36 mm/s	1.42	1.42	1.47	1.47	1.47	1.42
VI-25-302	47 mm/s	46.0	46.1	44.61	44.76	44.29	44.47
VI-25-301	44 mm/s	43.2	43.2	44.09	43.89	44.01	44.19
TI-25-301A	50 °C	51.0	51.1	52	51	52	51
TI-25-302A	82 °C	86.1	86.0	84	81	83	81
TI-25-302B	80 °C	80.0	80.0	84	81	83	81
TI-25-302C	82 °C	77.0	77.0	81	79	81	81
TI-25-301B	48 °C	50.0	50.0	51	50	50	50
VI-25-303	45 mm/s	45.1	45.1	44.92	45.81	44.22	45.7
VI-25-304	46 mm/s	43.1	43.2	43.19	43.93	43.18	43.4
PI-25-306	1.4 kg/cm^2	1.39	1.39	1.37	1.38	1.37	1.37
TI-25-314	37-38 °C	38.6	38.6	40.47	39.09	39.03	39.63
2530-P2A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
2530-P1A/B	A or B	B	B	A	A	A	A
PI-25-304	17.6 kg/cm^2	17.6	17.6	17.62	17.31	17.38	17.4
PDI-25-301	0.44 kg/cm^2	0.74	0.74	0.72	0.76	0.77	0.76
PI-25-305	17.2 kg/cm^2	16.6	16.6	16.86	16.58	16.63	16.19
PDI-25-312	- kg/cm^2	—	—	—	—	—	—
PDI-25-302	2.18 kg/cm^2	1.78	1.74	1.78	1.78	1.79	1.71
PI-25-302	15 kg/cm^2	14.58	14.72	15.12	14.72	14.87	14.4
TI-25-315	55 °C	55.8	55.7	55.16	55.17	55.58	55.9
TI-25-313	13.5 °C	27.1	27.1	27.09	28.30	28.92	28.09
SP PC-203	5.5 kg/cm^2	6.00	6.00	5.93	5.92	5.93	6.4
OP PC-303	-0.31 %	—	0	-0.21	-0.21	-0.20	-0.1

Remark : .....

SCHM 4500 Unit -WASTE GAS TREATMENT

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
FI-45-001	19260 NM^3/H	16613	16617	16709	16709	16774	16519
FC-45-003	1.19 M^3/H	0.80	0.80	0.870	0.872	0.816	0.80
PI-45-004	174 M^3/H	194.1	195.1	194.4	195.7	195.3	194.9
FI-45-005	194 M^3/H	182.0	182.0	182.7	182.1	182.2	182.1
FC-45-006	132 NM^3/H	118.0	118.0	118.2	117.6	116.4	118.0
PI-45-001	14.25 kg/cm^2	13.7	13.2	13.27	13.28	13.29	13.50
PI-45-002	13.79 kg/cm^2	13.8	13.8	13.72	13.74	13.75	13.0
TI-45-001	85 °C	41.2	41.2	41.6	41.8	41.9	41.7
II-45-001	21.6 Amp	21.0	21.0	21.0	21.1	21.0	21.7
TI-45-003	193.9 °C	196.9	191.9	194.3	192.6	194.7	194.7
TC-45-004	312 °C	280	270	278.3	277.9	278.2	279.0
TI-45-006	379 °C	342	342	341.3	339.8	340.5	340.7
TC-45-009	468 °C	460	460	459.9	460.1	460.0	459.1
PI-45-022	0.03 kg/cm^2	0.002	0.002	0.022	0.023	0.023	0.020
PI-45-023	kg/cm^2	—	—	—	—	—	—
PC-45-024	1100 kg/cm^2	800	800	800	801	799	798
PI-00-001	2.76 kg/cm^2	1.82	1.82	1.782	1.872	1.833	1.79
FC-45-021	NM^3/H	—	—	—	—	—	—
FC-45-022	44.2 NM^3/H	41.0	41.0	44.78	44.87	44.87	45.71
FC-45-023	2329 NM^3/H	2106	2101	2080	2089	2097	2091
FY-45-023	1.89 Ratio	1.60	1.61	1.60	1.59	1.59	1.61
PC-11-523 A	2.03 kg/cm^2	2.3	2.3	2.292	2.319	2.277	2.312
PC-45-003	-420 mmH_2O	-411	-420	-427	-426	-408	-411
TI-45-002	26.2 °C	27.5	27.1	27.5	27.5	27.2	27.4
TI-45-008	290 °C	268	268	283.6	271.2	282.3	264.9
TI-45-005	317 °C	286	286	285.3	285.7	284.8	286.0
PI-45-006	589 mmH_2O	431	430	429	427	431	430

Remark : .....

UBE Chemicals (Rayong) Public Company Limited

Operate Date ..... DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Recorded by ...../...../.....

Checked by ...../...../.....

SCHM 4500 Unit -WASTE GAS TREATMENT

Unit 4500 WG Treatment

Item	Unit		02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
HC-45-002	106	%	100	100	100	100	100	100
4500-P1	A	A/B/C	A/C	B	A/C	A/C	A/C	A/C
AC-45-001	7	pH	8.94	8.91	8.94	8.95	8.88	8.87
FI-45-007		M³/H	0.94	0.018	0.047	0.047	0.059	0.057
LC-45-001	1450	mm	1100	1100	1101	1102	1102	1111
TC-45-101	15.6	°C	20.6	20.9	20.6	20.3	20.3	20.9
TC-45-102	460	°C	452	451	451.3	450.6	450.5	451.1
TC-45-103	190	°C	191.0	191.1	192.9	194.1	196.6	197.1
HC-45-102	106.9	%	100	100	100	100	100	100
LC-45-101	350	mm	380	360	360	380	360	350
4510-P1	A	A/B	A	B	A	A	A	A
PI-45-102	-207	mmH2O	-412	-400	-433	-422	-422	-409
FC-45-101	9680	NM³/H	7810	7203	7257	7777	7346	7616
FC-45-102		NM³/H	0	0	0	0	0	0
FC-45-103	0.6	M³/H	0.64	0.61	0.637	0.637	0.637	0.601
II-45-101	127.2	A	158.2	131.1	132.7	131.1	132.8	132.7
1200-P1	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
LI12120		%	42	42	57.26	60.80	52.07	65.59
1200-P2	ON	OFF	—	—	OFF	OFF	OFF	OFF
LI12121		%	52	50	52.29	51.37	50.57	50.16
1200-P3	ON	OFF	—	—	OFF	ON	ON	OFF
LI12119		%	58	58	51.96	55.70	59.48	59.09
1200-P4	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
LI12122		%	55	51	57.0	56.9	52.2	56.6
AI12113			7.2	7.1	7.1	7.1	7.7	7.6

Remark :

SCHM 1230 UNIT 1230 DS RECOVERY

DS RECOVERY

Item	Unit		02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PI-12-305	84	mmH2O	42	41	37	44	43	50
PC-12-301	-25	mmH2O	-301	-319	-320	-319	-322	-307
PI-12-302	-340	mmH2O	-520	-522	-524	-522	-524	-517
PI-12-303	265	mmH2O	560	580	585	578	577	564
PI-12-307	2.73	kgf/cm²	1.67	1.61	1.74	1.72	1.68	1.10
PI-12-308	1	kgf/cm²	0.93	0.92	0.90	0.94	0.92	0.94
PI-12-309	793	mmH2O	799	794	772	762	763	787
PDI-12-301	80	mmH2O	89	89	48	90	89	37
FC-12-301	16800	Nm3/hr	15308	15287	15587	15608	15293	15614
FI-12-302	12.3	m3/hr	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4
FI-12-303	1.86	m3/hr	1.27	1.26	1.01	1.37	1.34	1.07
FC-12-304	0.47	m3/hr	0.99	0.98	0.97	0.99	0.100	0.94
FC-12-306	8.2	Nm3/hr	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.1
FC-12-307	1173	Nm3/hr	958	906	959	930	920	905
FI-12-308	11	m3/hr	10.4	10.4	10.4	10.7	10.4	10.3
FI-12-308	38	Nm3/hr	23.1	28.1	27.7	28.8	28.07	31.0
TI-12-301	14.6	°C	—	—		—	—	
TI-12-302	180.7	°C	120.0	120.1	120.3	122.2	124.1	119.4
TC-12-303	178.4	°C	178	178	178.2	182.8	181.6	177.0
TC-12-304	330	°C	273	274	274.7	292.7	287.1	277.6
TI-12-305	338.8	°C	229	229	229.4	230.1	229.3	228.1
TI-12-306	239.2	°C	168.2	161	171.7	174.2	174.9	170.1
TI-12-307	101.9	°C	102.2	102.0	100.5	100.1	101.8	99.6
LC-12-301	50	%	50.0	49.0	50.3	49.9	49.9	50.6
AI-12-301	10	Vol%	2.3	2.1	7.1	7.2	7.1	7.2
AI-12-302A	4	ppm	13.0	12.1	11.8	11.7	10.9	10.1
AI-12-302B	5	ppm	5.24	5.1	5.15	5.00	5.75	5.00

Remark :

Page 8 of 8

FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

3960
2560
1400
50.6

UBE Chemicals (Rayong) Public Company Limited

DCS Log Sheet Interlock HX Unit

Unit...1209.....

Check by:(DCS/SS)			
Aprove by: (SM)			
Status All :			
Date/Shift:	"A" 30 Dec 2024	"A"	B

Interlock Group	Location	06:00 Normal	06:00 Bypass	08:00 Normal	08:00 Bypass	Remark	18:00 Normal	18:00 Bypass	20:00 Normal	20:00 Bypass	Remark
INT-1201 NH3 FEED STOP	Panel		/		✓						
INT-1201 A SI FEED STOP	Panel			✓				✓		✓	
INT-1201 B ND TO 1210-V19	Panel	/		✓			✓		✓		
INT-1201 C AW TO 1210-V19	Panel	/		✓			✓		✓		
INT-1201,1202 OPER.BYPASS	Panel	/		✓			✓		✓		
INT-1201 E 1210-B1 STOP	Panel		/		✓						
INT-1201 G 1210-B2 STOP	Panel		/		✓			✓		✓	
INT-1202 BFW TO 1210-E1	Panel	/		✓						✓	
INT-1202 AW TO 1210-C1	Panel	/	/		✓		✓		✓		
INT-1203 ND COOL S/D	Panel	/		✓				✓		✓	
INT-1204 DS SHUTDOWN	Panel		/		✓		✓		✓		
INT-1205 DW TO 1210-V14	Panel	/		✓				✓		✓	
INT-1206 AW TO 1210-V14	Panel	/		✓			✓		✓		
INT-1207 DS COOL S/D	Panel	/		✓			✓		✓		
INT-1208 1210-E9 STM SHUT	Panel	/		✓			✓		✓		
INT-1209 SI SHUTDOWN	Panel	/		✓			✓		✓		
INT-1213 DS 1210-E7-2	Panel	/		✓			✓		✓		
INT-2501 2500-K1 S/D	Panel	/		✓			✓		✓		
INT-2502 2500-K1-E1	Panel	/		✓			✓		✓		
INT-2504 2500-E4	Panel	/		✓			✓		✓		
INT-2511 2510-REFIGERANT	Panel	/		✓			✓		✓		
INT-4501 4500 S/D	Panel		/		✓			✓		✓	
INT-4502 N2 PURGE	Panel	/		✓			✓		✓		
INT-4503 4500-F1 S/D	Panel	/		✓			✓		✓		

FM-LC9-00-001:18/02/2014:Rev.01

UBE Chemicals (Rayong) Public Company Limited

Operate Date 30/12/24 DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Recorded by ...../...../.....

Checked by ...../...../.....

SCHM 1211 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210- R1,1-2 Amonia Oxidizer

Item	Unit		00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FC-12-101	26446	NM³/H	24986	24090	21671	21055	22421	22916
FC-12-102	2779	NM³/H	2269	2564	2557	2563	2568	2669
FI-12-101	0.096	-	0.096	0.096	0.096	0.096	0.095	0.096
II-12-101	32	Amp	29.4	29.9	29.50	29.43	29.70	29.86
PI-12-104	2211	mmH2O	2066	2091	2085	1692	2015	2001
TI-12-101	-6.9	°C	-6.8	-6.6	-6.78	-6.16	-6.17	-6.16
TC-12-102	770	°C	760	769	759	759	760	762
TC-12-103	757	°C	749	747	748	756	749	761
TI-12-104	765	°C	759	759	759	759	760	761
TI-12-105	773	°C	769	769	769	770	770	771
TI-12-106	214	°C	209	208	209.1	209.6	209.9	210.4
TI-12-107	215	°C	209	209	209.9	209.11	209.6	210.9
TI-12-108	102.9	°C	101	100	100.0	101.0	100	101.9
TI-12-109	55.8	°C	56	55	55.7	56.1	56.9	56.5
FI-12-105	8.05	M³/H	9.22	9.23	9.49	9.19	9.77	8.80
FI-12-119	9.35	T/H	10.26	10.08	9.76	10.35	10.15	10.03
PC-12-103	153	kgf/cm²	15.0	15.0	15.01	10.39	14.94	17.89
AC-12-101	6	pH	5.1	4.5	5.00	4.27	4.47	4.31
AI-12-102	1.15	pH	1.0	1.02	1.063	1.017	1.01	1.04
AI-12-108	4.2	pH	8.18	8.2	8.92	9.37	9.16	8.49
AI-12-109	498	Mic s/c	89	87	86	97	93	97
1210- P10	A	A/B	B	B	B	B	B	B
LC-12-101	ON	ON-OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
HC-12-104	0	%	0	0	0	0	0	0
HC-12-105	0	%	85	85	85	85	85	86
HC-12-106	68	%	100	100	100	100	100	100
FI-12-103	90	m³/hr	4.51	4.45	4.53	4.59	4.41	4.39
FI-12-104	5	m³/hr	4.82	4.78	4.90	4.96	4.86	4.86
FI-12-118	0	Ratio	0	0	0	0	0	0

Remark :

SCHM 1211A UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210-R1-3 Ammonia Oxidizer

Item	Unit		00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FC-12-121	12716	Nm³/h	13223	13482	13105	13566	13114	13493
FC-12-122	1390	Nm³/h	1399	1392	1401	1399	1397	1409
FQ-12-122		Nm³	7228229	7229483	7235515	7211154	7216958	7197996
FI-12-121	0.098	-	0.096	0.096	0.094	0.099	0.094	0.094
II-12-104	23	Amp	23.7	23.9	23.7	23.5	23.1	23.3
PI-12-111	1850	mmH2O	2023	2112	2004	1902	1963	1933
TC-12-132	770	°C	760	759	760	760	759	760
TI-12-133A	779	°C	768	767	767	766	766	766
TI-12-134A	205.8	°C	203	203	202.9	202.3	202.0	203
TI-12-135	53.1	°C	54	54	54.6	55.0	55.0	55.6
TI-12-136	101.2	°C	93	94	93.7	93.7	93.9	94.1
TI-12-137A	72.4	°C	56	56	56.5	56.1	57.1	57.5
FI-12-123	2.94	m³/h	4.38	4.54	4.19	4.51	4.55	4.28
FI-12-124	2.08	m³/h	1.40	1.43	1.47	1.40	1.47	1.44
FI-12-125	5.03	m³/h	5.56	5.84	5.94	5.51	6.32	6.14
FI-12-126	5.18	t/h	6.39	6.20	5.64	5.41	5.16	5.16
FQ-12-126		tons	178105	179120	179110	179119	179130	179164
PC-12-110	15.4	kgf/cm²	15.0	15.0	15.0	14.9	14.7	15.0
AC-12-110	1.5	pH	0.1	0.1	0.1	0	0.0	0.1
AI-12-111	342	Mic s/c	73.6	73.3	50.9	72.19	71.31	69.47
AI-12-112	9.5	pH	7.1	7.2	7.3	7.17	7.2	7.2
LC-12-111	0	mm.	5.8	-4.1	5.5	-1.6	-17.4	14.1
LS-12-111	ON	ON/OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
HV-12-109	32	%	35	36	36	35	35	36
HV-12-110	48	%	25	25	25	26	25	26
FQ-12-102		NM³	806151	818217	828360	839434	851195	868862

Remark :

Page 1 of 8

FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

UBE Chemicals (Rayong) Public Company Limited

Operate Date 30/12/24 DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Recorded by ...../...../.....

Checked by ...../...../.....

SCHM 1212 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210-C1 Nd Column

Item	Unit		00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
TI-12-110	78.8	°C	76.7	76.2	75.1	74.3	75.8	76.0
TI-12-112	-1.4	°C	-0.9	-0.8	-0.9	-1.4	-1.1	-0.9
TI-12-113	-4.5	°C	-5.1	-5.1	-5.1	-5.5	-5.3	-6.1
TI-12-114	-5.2	°C	-4.6	-4.5	-4.7	-5.1	-4.9	-4.2
AI-12-103	-	g/l						
AI-12-104	-	ppm						
AI-12-105	8.22	pH	7.90	7.90	7.90	7.94	7.93	7.90
PI-12-106	2762	M³/H	2891	2990	2914	2947	2957	2993
FI-12-107	1208	M³/H	1265	1248	1082	1319	1360	1216
FI-12-127		M³/H	513	518	516	516	514	516
FC-12-108	60	M³/H	50.0	50.2	50.55	49.55	49.73	49.69
FC-12-109	7	M³/H	7.42	7.47	7.50	7.45	7.51	7.44
FC-12-110	1182	l/H	1042	1066	1048	983	980	1027
FI-12-111	53.2	M³/H	56.6	57.4	60.77	61.37	57.64	57.71
FY-12-110	1.13	Ratio	1.10	1.11	1.094	1.050	1.101	1.06
PI -12-108	0.075	kgf/cm²	0.072	0.071	0.069	0.064	0.063	0.063
LI -12-107	1759	mm	1469	1417	1499	1447	1414	1460
TI -12-118	-0.7	°C	-0.9	-0.6	0.0	0.1	0.4	0.6
TI -12-119	-1.9	°C	0.1	0.2	0.1	-0.3	-0.1	0.2
II-12-102	34	Amp	32.6	32.9	32.97	33.79	32.56	33.77
1210-P 2	A	A / B	B	B	B	B	B	A
1210 -P3	A	A / B	B	B	B	B	B	B
1210- P6	A/C	A / B / C	A,B	A,B	A,B	A,B	A,B	A,B
LC-12-105	350	mm	358	361	367	358	354	360
LC-12-106	300	mm	300	300	300	302	300	294

Remark :

SCHM 1213 UNIT 1210 AMINE PRODUCT

1210-C2 DS Column

Item	Unit		00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
TI-12-120	-0.9	°C	-1.1	-1.2	-1.8	-1.9	-1.5	-1.1
TI-12-121	39.9	°C	40.6	45.6	41.6	41.6	41.4	40.8
PI-12-106	0.27	kgf/cm²	0.263	0.269	0.269	0.269	0.268	0.268
FI-12-112	26.24	KNM³/H	22.82	22.87	22.17	22.54	22.50	22.78
FC-12-113	18.9	KNM³/H	16.21	16.02	16.17	16.55	16.31	16.49
FC-12-114	4.18	M³/H	3.65	3.64	3.19	3.94	3.98	3.92
FI-12-115	71.9	M³/H	62.9	62.9	62.94	63.06	63.11	63.18
FI-12-116	1195	M³/H	1220	1241	1251	1214	1206	1198
FI-12-128		M³/H	504	504	505	501	499	502.3
II-12-103	419	Amp	39	39	39	39	39	39
AC-12-106	2.3	pH	2.53	2.62	2.35	2.19	2.17	2.56
AC-12-107	270	mV	298	295	303	297.4	296.5	299
PC-12-107	0.67	kgf/cm²	0.63	0.58	0.5144	0.524	0.598	0.63
TI-12-122	34.5	°C	39	38	39.0	39.9	39.8	39.1
TI-12-123	40.9	°C	39	39	41.9	40.0	41.4	40.7
TI-12-125	107.7	°C	108.4	108.3	106.2	106.3	106.8	105.8
TI-12-128	108.1	°C	107.8	107.8	107.8	107.8	107.9	107.9
FI-12-117	64.8	M³/H	62.8	62.6	61.37	60.4	66.0	62.87
LI-12-109	> 1500	mm	1598	1581	1707	1777	1508	1512
1210- P4	A	A/B	B	B	B	B	B	B
1210-P5	A	A/B	A	A	A	A	A	A
1210-P7	A	A/B	A	A	A	A	A	A
HC-12-103	56	%	52	52	52	50	52	58
FQ-12-112		KNM³	837107	837215	857201	857406	877407	897860
FQ-12-115		M³	475999	476082	476132	476163	477051	477115
TI-12-124	9.7	°C	7.6	7.7	7.6	7.7	8.5	8.1
TI-12-126	49.7	°C	49.7	49.8	49.1	49.2	51.2	49.1
TI-12-127	26.9	°C	24.3	24.5	24.9	24.7	26.0	26.3
FY-12-114	0.79	Ratio	0.79	0.79	0.779	0.832	0.882	0.84

Remark :

Page 2 of 8

FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

UBE Chemicals (Rilai) Public Company Limited

Operate Date 30/12/24 Recorded by D.S. / / 13

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Checked by / /

1220 -C1 AW Production

SCHM 1221 UNIT 1220 AW & SI PRODUCTION

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FI-12-201	22643 NM³/H	19204	19884	10281	20409	20147	20387
TI-12-201	-8.1 °C	-7.9	-7.78	-7.78	-7.79	-7.50	-7.63
PC-12-101	1.32 kgf/cm²	1.29	1.27	1.31	1.31	1.38	1.31
FC-12-202	58.9 M³/H	48.6	44.7	40.97	46.36	46.99	48.63
FI-12-203	530 M³/H	519	513	501	493	471	499
PC-12-203	0.82 kgf/cm²	0.74	0.75	0.79	0.78	0.89	0.82
TI-12-202	49 °C	46	46	46.4	49.6	49.0	49.2
TC-12-203	35 °C	36	35	35.6	37.4	37.1	37.7
LI-12-203	>3000 mm	3271	2994	2947	2909	3139	3059
TI-12-204	31.4 °C	24	24	24.4	26.3	26.4	26.3
TI-12-205	32.3 °C	26	25	25.2	25.6	26.1	26.3
FC-12-204	44.8 M³/H	33.3	35	33.05	31.30	37.14	35.59
FY-12-204	0.73 Ratio	0.76	0.74	0.715	0.761	0.751	0.70
FC-12-205	61 M³/H	44.0	45	46.86	46.14	46.07	46.8
AC-12-201	914 g/l	896	895	895	895	893	893
AC-12-202	943 g/l	948	949	948	946	947	960
LI-12-204	>3000 mm	3010	3108	3075	3481	3937	3069
1220-P1	A A/B	B	A	A	B	B	A
1220-P4	A A/B	B	B	B	B	B	B
1220-P5	A/C A/B/C	A,B	A,B	AB	AB	AB	AB
1220-P6	A A/B	A	A	A	A	A	A
TI-12-206	33.7 °C	30	29	29.4	30.5	30.1	30.4
LC-12-202	2000 mm	200	200	200	2000	2000	1999

SCHM 1222 Unit 1200 Si PRODUCT

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
FI-12-208	39.7 M³/H	43.7	43.5	41.67	40.92	40.58	40.0
FC-12-120	7.4 KNm3/H	6.76	6.87	6.46	6.71	6.41	6.66
FC-12-211	25.3 KNm3/H	25.37	25.99	25.61	25.14	25.57	25.35
PI-12-204	0.2 kgf/cm2	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31

Remark :

1220 -C2 Si Column

SCHM 1222 Unit 1200 Si PRODUCT

Item	Unit	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00
AI-41-406	14.4 %Vol	-					
AI-41-701	13.1 %Vol	15.7	14.2	12.8	13.5	13.5	14.2
TI-12-208	52.6 °C	49	49	49.0	49.4	49.3	49.8
AC-12-204	6.46 pH	6.59	6.59	6.59	6.56	6.50	6.50
FI-12-209	668 M³/H	681	671	671	670	671	665
TC-12-209	43.9 °C	40	40	40.0	40.1	40.1	40.2
FC-12-206	19.2 M³/H	14.6	14.3	13.68	13.94	14.19	14.49
FY-12-206	0.49 Ratio	0.384	0.341	0.337	0.375	0.350	0.34
FI-12-207	39 M³/H	36.8	36.5	36.94	36.30	36.40	36.70
LI-12-205	7000 mm	5583	5994	5648	5321	5321	6369
AC-12-203	1158 g/l	1136	1135	1137	1159	1161	1161
TI-12-207	44.2 °C	41.9	41	41.6	41.2	41.7	41.6
HC-12-201	61 %	55	55	55	56	55	55
1220-P2	A A/B	A	A	A	A	A	A
1220-P3	A A/B	A	A	A	A	A	A
1220-P7	A A/B	A	A	A	A	A	A
1220-P8	A A/B	A	A	A	A	A	A
1220-P9	A A/B	A	A	A	A	A	A

2500 Ammonia Refrigeration

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-00-002	-28.11 °C	-27.4	-27.5	-27.63	-27.54	-27.61	-27.74
FI-25-003	34 M³/H	30.5	31.3	29.7	30.1	30.57	31.36
FQ-25-003	- M³	53272	53347	53464	53615	53731	53857
FI-25-004	-1.2 Ton/Hr						
PI-25-024	0.24 kgf/cm2						
FI-25-083	89.1 M3/H	0.17	0.16	0.16	0.16	0.19	0.18
2500-UI	- ON/OFF						
TC-12-116	-6.2 °C	-5.6	-5.5	-5.4	-5.4	-5.7	-5.2
LC-25-001	>450 mm	687	678	684	668	669	689
TC-25-081	5 °C	4.6	4.8	4.7	4.9	4.7	4.7

Remark :

UBE Chemicals (Rilai) Public Company Limited

Operate Date 30/12/24 Recorded by D.S. / / 13

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Checked by / /

2500 Ammonia Refrigeration

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
LC-25-002	500 mm	593	588	593	595	595	597
FI-25-001	1.01 M³/H	1.0	1.0	1.00	0.995	0.999	1.006
FC-25-002	5 M³/H	1.88	1.9	1.71	1.95	1.79	3.921
FI-25-081	440 M³/H	568	554	548	551	550	554
LI-25-081	1256 mm	1660	1662	1664	1630	1614	1729
PC-25-001	1.6 kgf/cm²	1.45	1.46	1.46	1.47	1.48	1.497
PC-25-002	3.5 kgf/cm²	3.28	3.25	3.28	3.29	3.31	3.321
2500-P1	A A/B	A	A	A	A	A	A

SCHM 2501 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PC-25-021	1.8 kgf/cm²						
O.P.PC-021	%						
SI-25-021	>8000 rpm						
FC-25-021	12500 Am³/H						
TC-25-021	-8.4 °C						
TI-25-022	150 °C						
PI-25-022	13 kgf/cm²						
LI-25-022	220 mm						
PI-25-023	6.5 kgf/cm²						
FI-25-022	550 NM³/H						
LI-25-021	-12 mm						
LC-25-024	-1156 mm						
LC-25-025	-596 mm						
TC-12-115	-5.5 °C						
TC-12-129	-5.6 °C						
LC-25-023	776 mm						
FC-25-023	6929 Am³/H						
FI-25-024	35357 NM³/H						
FI-25-025	39820 NM³/H						
Circulate 1210-E5	1028 M³/H						

Remark :

2500 Ammonia Refrigeration

SCHM 2502 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-051	64.8 °C						
TI-25-052	52.9 °C						
TI-25-053	92.4 °C						
TI-25-054	92.1 °C						
TI-25-055	82.6 °C						
TI-25-056	78.8 °C						
TI-25-057	73 °C						
TI-25-058	53.1 °C						
PI-25-081	73.1 mmHgA						
LC-25-082	mm						
FI-25-082	16.5 T/H						
PC-00-091	22.51 kgf/cm²						
2500-K1-P1	service -						
2500-K1-T2	stand by -						
2500-P2	A/B A/B						

VIBRA. - AXIAL DISP. Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
XVI-25-051	29.66 um						
YVI-25-051	28.41 um						
XVI-25-052	29.37 um						
YVI-25-052	22.12 um						
ZI-25-051	0.41 um						
ZI-25-052	0.01 um						
XVI-25-053	10.92 um						
YVI-25-053	28.73 um						
XVI-25-054	13.97 um						
YVI-25-054	13.05 um						
ZI-25-053	-0.19 um						
ZI-25-054	-0.25 um						

Remark :

UBE Chemicals (Rilai) Public Company Limited

Operate Date 30/12/24 Recorded by D.S. / / 13

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Checked by / /

2500-E4

SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
FI-25-085	153.9 M3/H						
TC-25-082	4.4 °C						
LC-25-004	40 mm						
PC-25-003	3.351 kgf/cm²						
FI-25-005	M3/H						

2510 NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2511 Unit NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TC-12-143	-6.0 °C	-4.5	-4.6	-5.4	-5.3	-5.1	-5.3
LC-25-124	530 mm	635	659	719	759	761	759
TC-12-144	-5.2 °C	-4.5	-4.6	-4.4	-4.4	-4.1	-4.5
LC-25-125	630 mm	759	752	741	746	745	740
II-25-121	130.79 A	129	129	129.99	131.51	131.97	131.31
ZT-25-121	95.8 %	97	97	97.29	97.19	97.98	98.00
VE-25-129	1.6 mm/s	0.7	0.8	0.26	0.50	0.50	0.50
VE-25-121	-0.5 mm/s	-4.1	-4.1	-4.19	-4.16	-4.19	-4.16
VE-25-122	0.51 mm/s	-5.1	-5.1	-5.19	-5.01	-5.05	-5.07
VE-25-123	-0.12 mm/s	-3.5	-3.6	-3.11	-2.13	-3.67	-3.58
VE-25-124	0.23 mm/s	-4.7	-4.7	-4.14	-4.15	-4.95	-4.79
VE-25-127	4.66 mm/s	6.87	6.84	6.79	7.06	7.10	7.02
VE-25-128	3.75 mm/s	5.58	5.61	5.41	5.55	5.55	5.60
TE-25-121A	53.11 °C	80	80	78.19	80.19	80.45	82.09
TE-25-121B	51.61 °C	49	49	49.72	51.10	51.14	50.81
TE-25-122A	75.89 °C	74	72	72.71	80.51	80.59	78.79
TE-25-122B	77.29 °C	74	74	71.79	80.11	80.06	78.70
TE-25-122C	76.41 °C	74	72	72.70	80.70	79.98	78.72

Remark :

2510 NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2511 Unit -NO.2 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PC-25-121	1.8 kgf/cm2	1.3	1.3	1.30	1.40	1.40	1.40
PI-25-122	15.2 kgf/cm2	13.2	13.0	13.00	13.16	13.39	13.50
PC-25-123	18.2 kgf/cm2	15.4	15.3	15.40	15.10	15.40	15.40
PV-25-123	%						
PI-25-124	1.9 kgf/cm2	2.0	2.0	2.00	2.00	2.06	2.00
PI-25-125	3.2 kgf/cm2	5.4	5.4	5.40	5.50	5.50	5.50
PI-25-126	18.4 kgf/cm2	15.6	15.5	15.60	16.00	16.10	16.00
TI-25-123	70 °C	10.2	10.1	9.61	9.77	9.15	9.61
TI-25-124	86.48 °C	90	89	90.03	93.30	90.10	93.97
TI-25-125	59.6 °C	65	65	65.27	69.29	69.01	68.92
TI-25-126	39.89 °C	37	36	36.30	38.90	39.19	38.72
LC-25-121	30 mm	39	39	41.00	40.10	41.71	39.90
LCV-25-121	19.7 %	100	100	59.61	88.98	97.19	93.80
PDI-25-121	3.00 kgf/cm2	2.2	2.3	2.40	2.00	2.00	2.00
PDI-25-122	0.20 kgf/cm2	0.2	0.2	0.20	0.20	0.20	0.20
2510-P1	A A/B	A	A	A	A	A	A
2510-P2	A A/B	A	A	A	A	A	A

Remark :

UBE Chemicals (Rilai) Public Company Limited

Operate Date 30/12/24 Recorded by D.S. / / 13

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Checked by / /

AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2503 UNIT 2500 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
REM.SP-201	1.6-1.7 kgf/cm2	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
PIC-25-201	1.6-1.7 kgf/cm2	1.78	1.73	1.75	1.76	1.76	1.73
ZI-25-201	>99 %	99.8	99.8	99.94	99.97	99.97	99.98
II-25-201	165-171 Amp	161	160	160.90	161.13	162.76	162.30
REM-SP-301	1.58 kgf/cm2	1.50	1.50	1.56	1.50	1.50	1.50
PIC-25-301	1.7 kgf/cm2	1.74	1.72	1.71	1.79	1.74	1.72
ZI-25-301	99.8 %	99.6	99.7	99.74	99.84	99.71	99.61
II-25-301	177-185 Amp	170	171	171.59	175.34	178.14	177.94
TC-25-021	-11 °C	-10.2	-10.4	-10.3	-10.6	-10.7	-10.3
PC-25-021	1.7-1.8 kgf/cm2	1.83	1.81	1.110	1.119	1.117	1.809
FI-25-024	37000 M³/H	35919	34855	35837	36617	37498	38298
TI-25-212	81-82 °C	73	72	77.56	78.04	78.20	77.72
PI-25-202	14.5-15.0 kgf/cm2	13.9	13.7	13.7	14.11	14.69	14.72
TI-25-312	82 °C	76	76	76.98	78.18	78.34	78.93
PI-25-302	14.5-15.0 kgf/cm2	13.9	13.7	13.70	14.16	14.87	14.32
PI-25-022	13.8-14.6 kgf/cm2	13.5	13.3	13.34	14.03	14.17	17.90
LI-25-022	-30 mm	-134	-159	-154	-150.7	-141	-116.3
LC-25-023	630 mm	682	624	705	671	697	696
FI-25-022	590-690 M³/H	487	509	509	529	511	524
PIC-25-203	5.5 kgf/cm2	5.41	5.41	5.41	5.48	5.49	5.48
PIC-25-303	5.55 kgf/cm2	5.92	5.92	5.92	5.94	5.94	5.93
TI-25-023	12 °C	13.2	13.2	13.4	13.7	13.7	13.3
LC-25-024	-1085 mm	-1035	-1039	-994	-991	-1001	-1072
TC-12-115	-5 °C	-5.8	-5.4	-5.9	-6.4	-6.0	-5.3
LC-25-025	-920 mm	-1109	-1097	-1137	-1135	-1116	-1092
TC-12-129	-5 °C	-10.4	-10.3	-10.6	-10.7	-10.1	-10.6
FI-12-129	1390 M³/H	1217	1202	1217	1307	1309	1203
FI-12-116	1269 M³/H	1224	1211	1221	1315	1326	1234
LI-25-021	-13 mm	-13	-13	-15	-13	-13	-13

Remark :

2520 NO.3 AMMONIA REFRIGERATION

SCHM 2520 UNIT 2500 NO.3 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-211	-9.2 °C	-8.7	-8.9	-9.07	-9.09	-9.15	-8.95
VI-25-205	0.65 mm/s	0.63	0.58	0.65	0.67	0.66	0.67
VI-25-206	1.25 mm/s	1.44	1.40	1.40	1.411	1.40	1.45
VI-25-207	1.37 mm/s	1.42	1.40	1.41	1.41	1.40	1.42
VI-25-202	46 mm/s	43	43	43.49	43.74	46.0	43.53
VI-25-201	43 mm/s	45	45	45.71	46.13	45.97	44.81
TI-25-201A	51 °C	49	48	49	50	50	49
TI-25-202A	85 °C	72	71	70	69	69	73
TI-25-202B	85 °C	72	71	70	69	69	73
TI-25-202C	81 °C	69	68	67	50	74	70
TI-25-201B	51 °C	50	49	49	50	50	50
VI-25-203	42 mm/s	40	40	40	41	40	40
VI-25-204	47 mm/s	48	48	49.07	49.97	49.99	48.99
PI-25-206	1.38 kgf/cm2	1.21	1.19	1.20	1.29	1.26	1.21
TI-25-214	39-40 °C	36	35	35.34	41.34	35.54	35.01
2520-P2A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
2520-P1A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
PI-25-204	47 kgf/cm2	16.3	16.2	16.12	16.30	16.07	16.82
PDI-25-201	0.09 kgf/cm2	0.11	0.11	0.10	0.10	0.11	0.09
PI-25-205	17.6 kgf/cm2	16.2	16.1	16.26	16.79	16.60	16.27
PDI-25-212	kgf/cm2						
PDI-25-202	2.74 kgf/cm2	2.39	2.39	2.39	2.37	2.26	2.25
PI-25-202	15 kgf/cm2	16.8	16.7	16.17	16.46	16.56	16.29
TI-25-215	54 °C	52	51	51.34	53.77	53.19	53.24
TI-25-213	11.8 °C	13	13	12.49	13.99	13.14	12.97
SP PC-203	5.5 kgf/cm2	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90
OP PC-203	99.5 %	48.8	54	46.12	47.55	50.77	53.84

Remark :

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Operate Date 30/12/24 — DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) — Recorded by Od. / / 23 — Checked by / /

SCHM 2530 UNIT 2500 NO.4 AMMONIA REFRIGERATION

2530 NO.4 AMMONIA REFRIGERATION

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
TI-25-311	-9 °C	-8.9	-8.9	-9.06	-9.94	-9.74	-9.50
VI-25-305	0.66-1.0 mm/s	1.22	1.16	1.61	1.59	1.61	1.21
VI-25-306	1.39 mm/s	1.53	1.53	1.53	1.51	1.53	1.53
VI-25-307	1.36 mm/s	1.48	1.48	1.49	1.49	1.49	1.48
VI-25-302	47 mm/s	46	46	46.39	46.56	47.00	46.99
VI-25-301	44 mm/s	44	44	44.10	44.36	44.24	44.32
TI-25-301A	50 °C	49	48	49	50	50	50
TI-25-302A	82 °C	78	76	75	78	79	79
TI-25-302B	80 °C	75	73	74	79	79	78
TI-25-302C	82 °C	78	76	79	76	76	78
TI-25-301B	48 °C	48	49	49	49	49	49
VI-25-303	45 mm/s	45	45	45.49	46.34	48.55	45.90
VI-25-304	46 mm/s	43	43	43.09	43.98	43.59	43.99
PI-25-306	1.4 kgf/cm2	1.38	1.38	1.39	1.39	1.38	1.38
TI-25-314	37-38 °C	36	35	35.79	36.59	37.19	37.61
2530-P2A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
2530-P1A/B	A or B	A	A	A	A	A	A
PI-25-304	17.6 kgf/cm2	16.4	16.3	16.37	16.96	17.19	16.85
PDI-25-301	0.44 kgf/cm2	0.11	0.12	0.11	0.11	0.14	0.17
PI-25-305	17.2 kgf/cm2	16.3	16.2	16.15	16.50	17.00	16.77
PDI-25-312	- kgf/cm2						
PDI-25-302	2.18 kgf/cm2	2.43	2.44	2.45	2.40	2.49	2.40
PI-25-302	15 kgf/cm2	15.9	15.8	15.7	15.66	16.11	16.36
TI-25-315	55 °C	-6	-6	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
TI-25-313	13.5 °C	26	25	25.50	25.39	24.87	23.11
SP PC-303	5.5 kgf/cm2	6.0	6.0	6.00	6.00	6.00	5.92
OP PC-303	-0.31 %	-0	-0	-0.07	-0.01	-0.01	-0.05

Remark :

SCHM 4500 Unit -WASTE GAS TREATMENT

Unit 4500 WG Treatment

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
FI-45-001	19260 NM³/H	18527	18259	19054	19204	19307	18157
FC-45-003	1.19 M³/H	0.96	0.96	0.997	0955	0.954	0.976
FI-45-004	174 M³/H	193	193	194.0	194.5	194.9	193.6
FI-45-005	194 M³/H	182	184	193.8	193.9	193.7	193.2
FC-45-006	132 NM³/H	132	132	136.7	136.2	135.7	130.6
PI-45-001	14.25 kgf/cm²	13.6	13.6	13.34	13.34	13.39	13.47
PI-45-002	13.79 kgf/cm²	13.6	13.7	13.47	13.17	13.70	13.30
TI-45-001	85 °C	25.9	26.1	26.3	27.7	27.1	27.6
II-45-001	21.6 Amp	22.4	22.5	22.9	21.8	22.4	22.2
TI-45-003	193.9 °C	193	192	193.8	192.8	193.7	190.0
TC-45-004	312 °C	299	298	299.8	301.1	300.0	304.5
TI-45-006	379 °C	364	364	366.6	369.6	380	370.1
TC-45-009	468 °C	460	460	461.2	466.1	469.1	468.3
PI-45-022	0.03 kgf/cm²	0.029	0.029	0.029	0.029	0.031	0.030
PI-45-023	kgf/cm²						—
PC-45-024	1100 kgf/cm²	1319	1324	1330	1379	1372	1339
PI-00-001	2.76 kgf/cm²	1.63	1.654	1.512	1.70	1.717	1.651
FC-45-021	NM³/H						—
FC-45-022	44.2 NM³/H	40.7	41.0	40.37	40.15	40.57	39.09
FC-45-023	2329 NM³/H	2112	2123	2091	2096	2096	2029
FY-45-023	1.89 Ratio	1.78	1.79	1.77	1.76	1.79	1.79
PC-11-523 A	2.03 kgf/cm	2.69	2.69	2.501	2.409	2.397	2.338
PC-45-003	-420 mmH₂O	-393	-350	-169	-179	-190	-231
TI-45-002	26.2 °C	25	25	24.7	25.9	29.1	23.1
TI-45-008	290 °C	277	277	279.1	277.1	279.7	280.0
TI-45-005	317 °C	306	364	367.0	369.7	369.7	372.1
PI-45-006	589 mmH₂O	629	627	628	630	634	637

Remark :

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Operate Date 30/12/24 — DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) — Recorded by Od. / / 23 — Checked by / /

SCHM 4500 Unit -WASTE GAS TREATMENT

Unit 4500 WG Treatment

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
HC-45-002	106 %	100	100	100	100	106	100
4500-P1	A A/B/C	A,C	A,C	AC	AC	AC	A/C
AC-45-001	7 pH	8.57	8.56	8.54	9.57	9.46	8.53
FI-45-007	M³/H	2.21	2.20	7.05	8.99	1.96	2.44
LC-45-001	1450 mm	1498	1499	1509	1491	1496	1491
TC-45-101	15.6 °C	20	20	19.9	19.9	21	20.0
TC-45-102	460 °C	451	451	459.0	456.7	459	453.3
TC-45-103	190 °C	188	188	191.1	193.8	196.1	199.3
HC-45-102	106.9 %	100	100	100	100	106	100
LC-45-101	350 mm	420	420	420	410	410	401
4510-P1	A A/B	A	A	A	A	A	A
PI-45-102	-207 mmH2O	-207	-199	-321.2	-378.1	-365.9	-389.2
FC-45-101	9680 NM³/H	6721	6653	7037	7410	7507	7490
FC-45-102	NM³/H						—
FC-45-103	0.6 M³/H	0.242	0.345	0.360	0.359	0.341	0.249
II-45-101	127.2 A	128.7	129.4	129.9	131.5	130.7	131.5
1200-P1	*ON OFF*	—	—	ON	ON	ON	OFF
LI12120	%	75	49.7	51.10	53.99	219.51	52.90
1200-P2	*ON OFF*	ON	ON	ON	ON	ON	ON
LI12121	%	43	46.8	44.55	44.37	24.19	47.78
1200-P3	*ON OFF*	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
LI12119	%	49	41.6	41.0	21.59	46.0	46.98
1200-P4	*ON OFF*	ON	ON	ON	ON	ON	ON
LI12122	%	56	60.2	56.6	60.7	59.5	59.6
AI12113		5.6	6.1	5.7	6.6	6.7	6.2

Remark :

SCHM 1230 UNIT 1230 DS RECOVERY

DS RECOVERY

Item	Unit	02:00	06:00	10:00	14:00	18:00	22:00
PI-12-305	84 mmH2O	-7	-4	1	1	0	1
PC-12-301	-25 mmH2O	-183	-177	-175	-135	-151	-116
PI-12-302	-340 mmH2O	-473	-465	-471	-441	-447	-481
PI-12-303	265 mmH2O	555	548	557	556	577	577
PI-12-307	2.73 kgf/cm²	1.49	1.59	1.57	1.57	1.54	1.58
PI-12-308	1 kgf/cm²	0.92	0.95	0.96	0.99	1.00	0.99
PI-12-309	793 mmH2O	792	797	793	790	789	784
PDI-12-301	80 mmH2O	89	87	87	98	94	93
FC-12-301	16800 Nm3/hr	15843	16742	15161	15155	15591	15810
FI-12-302	12.3 m3/hr	19.3	19.3	19.5	19.3	19.2	19.4
FI-12-303	1.86 m3/hr	1.20	1.24	1.14	0.89	1.19	0.97
FC-12-304	0.47 m3/hr	0.83	0.85	0.55	0.52	0.51	0.79
FC-12-306	8.2 Nm3/hr	10.6	10.2	10.6	10.5	10.5	10.5
FC-12-307	1173 Nm3/hr	754	751	789	919	900	950
FI-12-308	11 m3/hr	11.0	10.3	10.1	12.8	19.0	11.0
FI-12-308	38 Nm3/hr	22.6	20.8	26.97	24.30	24.16	29.98
TI-12-301	14.6 °C	12.6	12.4	13.6	13.1	13.0	—
TI-12-302	180.7 °C	113	111	109	110.4	116.7	119
TC-12-303	178.4 °C	—	—	—	—	—	—
TC-12-304	330 °C	244	258	256.1	331.2	322.0	297
TI-12-305	338.8 °C	273	270	275.5	291.1	293.1	299
TI-12-306	239.2 °C	209	203	206.1	216.9	219.9	216
TI-12-307	101.9 °C	99	90	99.1	104.1	109.7	109.3
LC-12-301	50 %	54	54.3	54.7	54.1	54.7	59.5
AI-12-301	10 Vol%	7.1	7.0	7.1	6.9	7.0	7.1
AI-12-302A	4 ppm	25.6	25.6	19.07	27.1	16.5	28.7
AI-12-302B	5 ppm	5.55	7.30	3.5	10.10	7.97	9.71

Remark :

ภาคผนวก ข.15

คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Instruction)
ในการควบคุมระบบ Waste Gas Treatment
กรณี Shutdown แบบปกติและแบบฉุกเฉิน

[redacted]

[redacted]