

ภาคผนวก ข-16

กิจกรรมवलชนสัมพันธ์

CSR 2024

ลำดับที่ (Item)	หน่วยงาน /interested parties	D/M/Y	เวลา/Time	กิจกรรม/Activities	สถานที่/Location	ผู้ประสานงาน/ Coordinator	Support From WMS	มูลค่า/ Value(Baht)	หมายเหตุ/Remark
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
							Total Cash Usaged	24,894	THB

แผนการรับเรื่องร้องเรียน/ขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียน/และบันทึกการรับเรื่องร้องเรียน

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข: 03-EN-S003T
เรื่อง: การร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากชุมชน	หน้าที่: 1 จาก 4 หน้า
จัดเตรียมโดย: แผนกสิ่งแวดล้อม	วันที่: 18 เม.ย. 65
อนุมัติโดย: พุมิอิระ คาจิฮาระ	วันที่มีผลบังคับใช้: 27 พ.ค. 65
ผู้มีอำนาจ:	แก้ไขครั้งที่: 4
วันที่: 24 พ.ค. 65	สำเนาที่:

การเปลี่ยนแปลงเอกสาร

[illegible]

หมายเหตุ: เอกสารฉบับนี้เป็นทรัพย์สินของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ซึ่งมีผลตามกฎหมาย กรณีมีความประสงค์ที่จะใช้ต้องขออนุญาตเป็นลาย
 ลักษณ์อักษรต่อผู้จัดการทั่วไปของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข: 03-EN-S003T
เรื่อง: การร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากชุมชน	หน้าที่: 2 จาก 4 หน้า
จัดเตรียมโดย: แผนกสิ่งแวดล้อม วันที่: 18 เม.ย. 65	วันที่มีผลบังคับใช้: 27 พ.ค. 65
อนุมัติโดย: พุมิฮิระ คาจิฮาระ	แก้ไขครั้งที่: 4

1. วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดปัญหาการร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากชุมชน มีจุดหมายเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อให้ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพึงพอใจ

2. ขอบเขตและการใช้งาน

- 2.1 นโยบายนี้ครอบคลุมการร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน, หน่วยงาน และองค์กร ฯลฯ อันมีสาเหตุจากการดำเนินการของโครงการสถานีขนถ่ายขยะสงขลา
- 2.2 การร้องเรียนครอบคลุมทั้งการร้องเรียนด้วยตนเองต่อหน้า หรือ ผ่านระบบสื่อสารต่างๆ และการร้องเรียนเป็นลายลักษณ์อักษร

3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 3.1 03-EN-F005 แบบฟอร์มบันทึกการร้องเรียน (เอกสารแนบ 1)
- 3.2 03-EN-F006 แบบฟอร์มสรุปบันทึกข้อร้องเรียนจากภายนอกโครงการ (เอกสารแนบ 2)
- 3.3 03-EN-F058 แผนภูมิระเบียบวิธีปฏิบัติในการรับเรื่องร้องเรียน (เอกสารแนบ 3)

4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

4.1 การรับเรื่องร้องเรียน

- 4.1.1 ชุมชน หน่วยงาน และองค์กรต่างๆ สามารถร้องเรียนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการได้ทั้งด้วยวาจา และลายลักษณ์อักษรที่จัดทำขึ้นเอง หรือบันทึกลงในบันทึกการร้องเรียนสำหรับผู้ร้องเรียน (เอกสารแนบ 1)
- 4.1.2 แผนกสิ่งแวดล้อมฯ เป็นหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน กรณีผู้ร้องเรียนติดต่อทางโทรศัพท์ พนักงานรับโทรศัพท์จะทำการโอนสายฯ มายังพนักงานแผนกสิ่งแวดล้อมฯ เพื่อบันทึกข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน (เอกสารแนบ 1) ทุกครั้ง
- 4.1.3 แผนกสิ่งแวดล้อมฯ / ผู้บริหาร และ/หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหาร ออกไปยังสถานที่ที่เกิดการร้องเรียนทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุ เพื่อตรวจสอบเบื้องต้น หากพบว่าเหตุที่เกิดเป็นผลมาจากการดำเนินงานของโครงการฯ จริง หรือมีแนวโน้มว่าอาจเกิดเหตุจากโครงการฯ ต้องทำการแจ้งไปยังผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงทันที แต่หากพบเหตุที่เกิดไม่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ แผนกสิ่งแวดล้อมฯ จะต้องแจ้งไปยังผู้ร้องเรียนทันที

4.2 การแจ้งข้อมูล

- 4.2.1 เอกสารข้อร้องเรียนสำหรับผู้ร้องเรียนและผู้รับเรื่องร้องเรียนจะต้องบันทึกลงในบันทึกสรุปข้อร้องเรียนจากภายนอกโครงการ (เอกสารแนบ 2) และให้นำเสนอระหว่างการประชุมประจำเดือนด้านคุณภาพ, สิ่งแวดล้อม, สุขอนามัย และความปลอดภัยของโครงการฯ นอกจากนี้แผนก

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข: 03-EN-S003T
เรื่อง: การร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากชุมชน	หน้าที่: 3 จาก 4 หน้า
จัดเตรียมโดย: แผนกสิ่งแวดล้อม วันที่: 18 เม.ย. 65	วันที่มีผลบังคับใช้: 27 พ.ค. 65
อนุมัติโดย: พุมิฮิระ คาจิฮาระ	แก้ไขครั้งที่: 4

สิ่งแวดล้อมฯ จะต้องทำการสรุปและรวบรวมข้อร้องเรียนของทั้งปีทุกสิ้นปี เพื่อเสนอให้ผู้บริหารได้ลงนามรับทราบทุกครั้งด้วย

4.2.2 เหตุการณ์ร้องเรียนทุกกรณีจะถูกแจ้งให้ ผู้บริหาร, แผนกสิ่งแวดล้อม, และผู้เกี่ยวข้องท่านอื่นๆ ทราบทันทีด้วยวาจาหรือระบบการสื่อสารภายในองค์กร พร้อมกับเซ็นชื่อรับทราบในแบบฟอร์มบันทึกการร้องเรียน (เอกสารแนบ 1) และระบุวิธีแก้ไขและป้องกันปัญหา เพื่อส่งแบบฟอร์มดังกล่าว คืนให้กับแผนกประชาสัมพันธ์เพื่อชี้แจงต่อผู้ร้องเรียนต่อไป

4.2.3 กรณีนอกเวลาทำการของบริษัท เมื่อมีผู้ร้องเรียนมายังโครงการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะต้องดำเนินการรับเรื่องและแจ้งมายังแผนกสิ่งแวดล้อม ด้วยวาจาทันที กรณีเกิดการร้องเรียนเนื่องจากการดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ตัวแทนฝ่ายบริหาร / แผนกสิ่งแวดล้อม ฯลฯ จะต้องเดินทางมายังพื้นที่และชี้แจงชุมชนได้ทันที

4.3 การตรวจสอบภายในโครงการ

4.3.1 ผู้รับผิดชอบดำเนินการตรวจสอบสาเหตุภายในโครงการ

4.3.2 ผลการตรวจสอบจะถูกรายงานให้ผู้บริหารทราบพร้อมแจ้งแผนกสิ่งแวดล้อมฯ เพื่อบันทึกเหตุการณ์ร้องเรียน

4.3.3 กรณีที่ตรวจสอบแน่ชัดแล้วหากมีสาเหตุจากโครงการฯ แผนกสิ่งแวดล้อมฯ จะต้องแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบทันที

4.3.4 กรณีที่ตรวจสอบพบว่าเป็นสาเหตุจากโครงการฯจริง ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที และเขียนบันทึกเพื่อใช้ในการติดตามการแก้ไขและป้องกันปัญหา พร้อมทั้งรายงานต่อผู้บริหารและแจ้งแผนกสิ่งแวดล้อมฯ ให้ทราบถึงสาเหตุและประมาณการเวลาในการแก้ไขเพื่อชี้แจงต่อชุมชน โดยจะบันทึกข้อมูลต่างๆ ลงในแบบฟอร์มบันทึกการร้องเรียน

4.3.5 ผู้รับผิดชอบต้องทำการประสานงาน ควบคุม และแก้ไขจนแล้วเสร็จ ให้แจ้งผู้บริหารและ แผนกสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

4.4 การแจ้งผลต่อผู้ร้องเรียน

4.4.1 แผนกสิ่งแวดล้อมฯ จะต้องดำเนินการรวบรวมข้อมูล สาเหตุของปัญหา มาตราการการแก้ไข และระยะเวลาในการแก้ไข และแจ้งข้อมูลดังกล่าวต่อผู้ร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง

4.4.2 หลังจากที่แก้ไขจนเป็นที่พึงพอใจกับผู้ร้องเรียนแล้ว แผนกสิ่งแวดล้อมฯ จะต้องออกไปชี้แจงต่อผู้ร้องเรียนให้ทราบข้อเท็จจริงพร้อมบันทึกผลการชี้แจงลงในแบบฟอร์มบันทึกการร้องเรียน

4.4.3 ผู้ร้องเรียนจะต้องลงนามรับทราบความเรียบร้อยของการแก้ไขในแบบฟอร์มบันทึกการร้องเรียน

4.4.4 หากผู้ร้องเรียนไม่พึงพอใจมาตรการแก้ไข แผนกสิ่งแวดล้อมและแผนกที่เกี่ยวข้องจะต้องเสนอมาตรการแก้ไขใหม่ และจะต้องแก้ไขจนผู้ร้องเรียนพึงพอใจและลงนามในแบบฟอร์มบันทึกการร้องเรียน

4.4.5 ผู้บริหารจะเป็นผู้ลงนามในแบบฟอร์มบันทึกการเพื่อยุติปิดข้อร้องเรียน

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข: 03-EN-S003T
เรื่อง: การร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากชุมชน	หน้าที่: 4 จาก 4 หน้า
จัดเตรียมโดย: แผนกสิ่งแวดล้อม วันที่: 18 เม.ย. 65	วันที่มีผลบังคับใช้: 27 พ.ค. 65
อนุมัติโดย: พุมิฮิระ คาจิฮาระ	แก้ไขครั้งที่: 4

4.5 การบันทึกผล

- 4.5.1 แผนกสิ่งแวดล้อมฯ บันทึกรายละเอียดในแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียนครบทุกขั้นตอน
- 4.5.2 นำบันทึกการร้องเรียนตามแบบฟอร์มเสนอต่อผู้บริหารเพื่อลงนามปิดเรื่องร้องเรียน
- 4.5.3 แผนกสิ่งแวดล้อมฯ จะทำสรุปการร้องเรียนทุกเดือน (ถ้ามี) ลงในแบบฟอร์มบันทึกการร้องเรียนภายนอกโครงการ (เอกสารแนบ 2) เพื่อรายงานต่อฝ่ายบริหาร
- 4.5.4 แบบฟอร์มต้นฉบับเรื่องการรับเรื่องร้องเรียน จะถูกเก็บรักษาไว้ ณ แผนกสิ่งแวดล้อมฯ โดยสำเนาจะถูกส่งไปยังแผนกอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อบันทึกและรายงานในส่วนงานที่รับผิดชอบต่อไป

5. เอกสารอ้างอิง

- ไม่มี

6. ประมวลคำศัพท์

- 6.1 โครงการฯ : สถานีขนถ่ายขยะสงขลา
- 6.2 แผนกสิ่งแวดล้อมฯ : แผนกสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามกฎหมาย

7. คำนิยาม

- 7.1 การร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม : การร้องเรียนทุกชนิดทั้งด้วยวาจาต่อหน้า/การใช้อุปกรณ์สื่อสาร/การเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรที่มีสาเหตุจากการดำเนินการของโครงการสถานีขนถ่ายขยะ ซึ่งก่อให้เกิดกลิ่น ฝุ่น เสียง และอื่นๆ ที่กระทบต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม
- 7.2 ผู้ร้องเรียน : ครอบครัวชุมชนที่อยู่รอบโครงการสถานีขนถ่ายขยะ ตลอดจนหน่วยงาน และองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน
- 7.3 หน่วยงาน, องค์กร : หน่วยงาน และองค์กรที่เป็นของรัฐบาลและเอกชน
- 7.4 ชุมชน : ชุมชนที่อยู่รอบสถานีขนถ่ายสงขลา
- 7.5 ผู้บริหาร : ผู้จัดการทั่วไป หรือ ผู้จัดการโครงการ

ATTACHMENT 1

เอกสารแนบ 1

Uncontrolled Copy

COMPLAINT FORM FOR COMPLAINANT

แบบฟอร์มบันทึกการร้องเรียนสำหรับผู้ร้องเรียน

1. สำหรับผู้ร้องเรียน (For Complainant)

ลำดับที่ (No.)

ชื่อผู้ร้องเรียน (Complainant) :

ที่อยู่ (Address) : โทร. (Tel.) :

ช่องทางการร้องเรียน (Channel of Complain) :

☐ ทางโทรศัพท์ (By Phone) ☐ ชี้แจงต่อหน้า (Face to face) ☐ กรอกแบบฟอร์ม (In writing)

เรื่องที่ร้องเรียน (Subject of Complain) :

☐ กลิ่น (Odor) ☐ มลพิษทางอากาศ (Air pollutant) ☐ มลพิษทางดิน (Soil pollutant)

☐ มลพิษทางน้ำ (Water pollutant) ☐ อื่นๆ (Other)

รายละเอียด/ข้อมูลเพิ่มเติม (Details)

Filled by

Acknowledge by

กรอกข้อมูลโดย.....

รับทราบ

()

()

General/Site Manager

Date/วันที่ Time/เวลา..... Date/วันที่ Time/เวลา.....

2. สำหรับผู้รับผิดชอบ (For responsibility)

- ออกไปยังจุดที่เกิดเหตุและบริเวณข้างเคียง โดย

(Inspect the complain location by)

- ผลการตรวจสอบ (Results of inspection)

☐ ปัญหาเกิดจากโครงการจริง เนื่องจาก

Trouble occur from STS activities

☐ ไม่ใช่ปัญหาที่เกิดจากโครงการ (Not from STS)

วิธีแก้ไขและป้องกันปัญหา (Remediation and Prevention).....

ผลการชี้แจงต่อผู้ร้องเรียน (Complainant acknowledgement).....

Responsible by

Informed by

ผู้ดำเนินการ

ผู้แจ้ง.....

(.....)

(.....)

Date/วันที่ Time/เวลา.....

Date/วันที่ Time/เวลา.....

Acknowledged by

Approve for complaint closure

รับทราบโดย.....

อนุมัติปิดข้อร้องเรียน

()

()

ผู้แจ้งหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

General/Site Manager

Date/วันที่ Time/เวลา.....

Date/วันที่ Time/เวลา.....

ATTACHMENT 2

เอกสารแนบ 2

Uncontrolled Copy

Summary of Monthly External Complaint Record (แบบฟอร์มสรุปบันทึกข้อร้องเรียนจากภายนอกโครงการ)

Month/ประจำเดือน.....

ลำดับ Item	ผู้ร้องเรียน Complaint	เรื่อง Subject	มาตรการแก้ไข Corrective action	ผู้รับเรื่อง Receiver	วันที่รับเรื่อง Received Date	ผู้รับผิดชอบ Responsible person	วันที่แล้วเสร็จ Completed Date

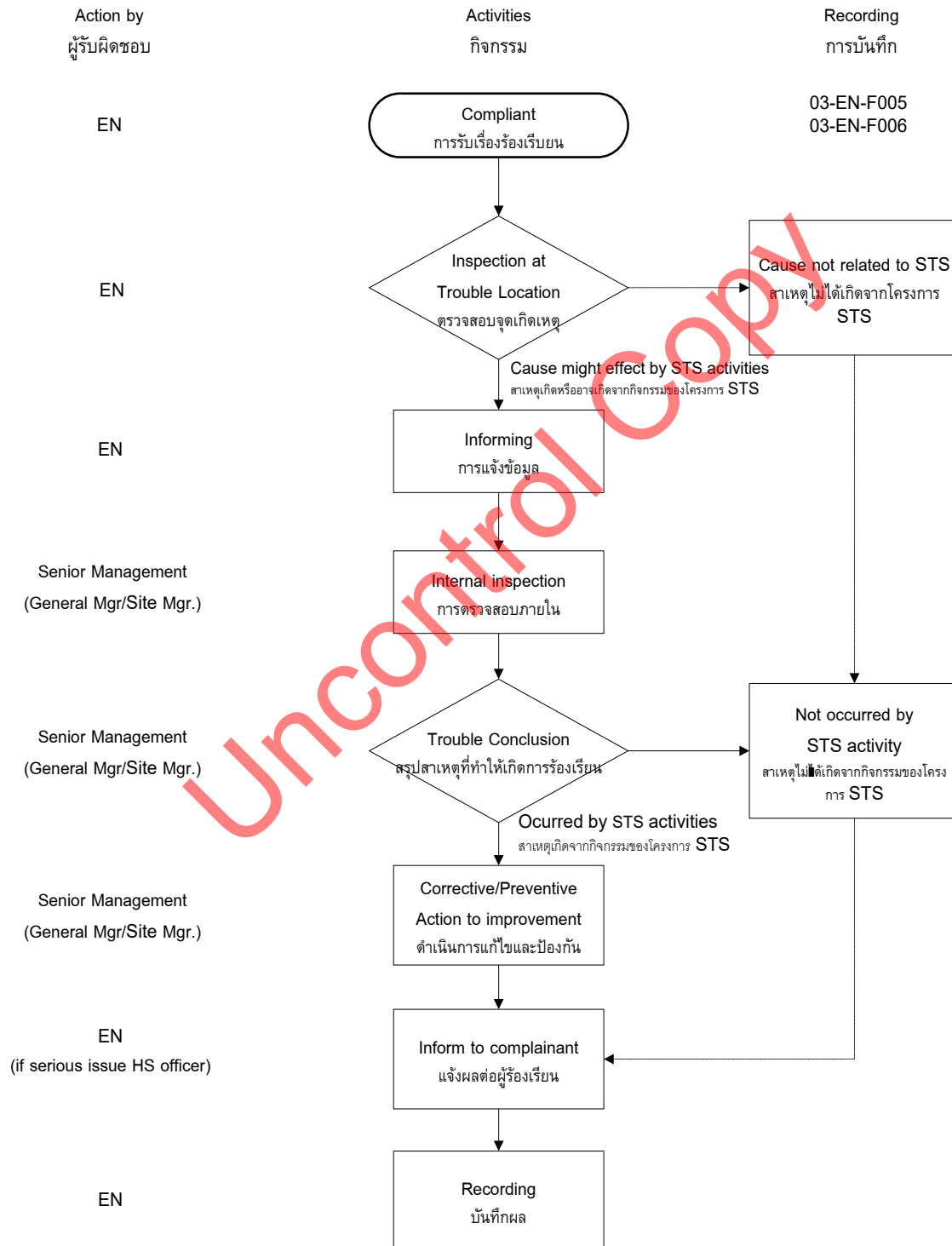
ATTACHMENT 3

เอกสารแนบ 3

Uncontrolled Copy

Complaint Procedure Chart

แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน



ภาคผนวก ข-18

เอกสารประชาสัมพันธ์การก่อสร้างของโครงการ

2024/080/WMSD/GM/EN

วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ จังหวัดสงขลา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดการก่อสร้าง

ตามที่บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ได้รับการพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการระบบบำบัดน้ำเสียรวมด้วยวิธีทางเคมี จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วนั้น

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการฯ

หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือร้องเรียน สามารถติดต่อคุณนิตยา หมดอาดัม หัวหน้างานแผนกสิ่งแวดล้อม ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ 089-816-4395 หรือ nittaya.madardam@wms-thailand.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด



2024/080/WMSD/GM/EN

วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ชูชีพ (ประเทศไทย) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดการก่อสร้าง

ตามที่บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ได้รับการพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการระบบบำบัดน้ำเสียรวมด้วยวิธีทางเคมี จากสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วนั้น

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการฯ

หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือร้องเรียน สามารถติดต่อคุณนิตยา หมัตอาดัม หัวหน้างานแผนกสิ่งแวดล้อม ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ 089-816-4395 หรือ nittaya.madardam@wms-thailand.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด



2024/080/WMSD/GM/EN

วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไกสมล มูทิลี แพตริค จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดการก่อสร้าง

ตามที่บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ได้รับการพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการระบบบำบัดน้ำเสียรวมด้วยวิธีทางเคมี จากสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วนั้น

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการฯ

หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือร้องเรียน สามารถติดต่อคุณนิตยา หมัตอาดัม หัวหน้างานแผนกสิ่งแวดล้อม ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ 089-816-4395 หรือ nittaya.madardam@wms-thailand.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด



2024/080/WMSD/GM/EN

วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอบประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทย ลีทเลส กอล์ฟแอนด์เรสซิเดนซ์ จำกัด
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดการก่อสร้าง

ตามที่บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ได้รับการพิจารณาติให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการระบบบำบัดน้ำเสียรวมด้วยวิธีทางเคมี จากสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วนั้น

บริษัทฯ จึงใคร่ขอประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการฯ

หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือร้องเรียน สามารถติดต่อคุณนิตยา หมัดอาดัม หัวหน้างานแผนกสิ่งแวดล้อม ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ 089-816-4395 หรือ nittaya.madardam@wms-thailand.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด



2024/080/WMSD/GM/EN

วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอบประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด

เรียน กรรมการผู้ค้ำคทาบริษัท มกสโศทปะกิจ (ประเทศไทย) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดการก่อสร้าง

ตามที่บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ได้รับการพิจารณาติให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการระบบบำบัดน้ำเสียรวมด้วยวิธีทางเคมี จากสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วนั้น

บริษัทฯ จึงใคร่ขอประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการ

หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือร้องเรียน สามารถติดต่อคุณนิตยา หมดอาดัม หัวหน้างานแผนกสิ่งแวดล้อม ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ 089-816-4395 หรือ nittaya.madardam@wms-thailand.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด



2024/080/WMSD/GM/EN

วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด
เรียน กรรมการผู้กำกับบริษัท สยามอุตสาหกรรมนิคม (สงขต) จำกัด
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดการก่อสร้าง

ตามที่บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ได้รับการพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการระบบบำบัดน้ำเสียรวมด้วยวิธีทางเคมี จากสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วนั้น

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการ

หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือร้องเรียน สามารถติดต่อคุณนิตยา หมดอดัม หัวหน้างานแผนกสิ่งแวดล้อม ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ 089-816-4395 หรือ nittaya.madardam@wms-thailand.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด



2024/080/WMSD/GM/EN

วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด

เรียน ท่าน น้าไป๋อ้อบ หมู่ 5 ต. คลอง อ. หาดใหญ่ จ. สงขลา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดการก่อสร้าง

ตามที่บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ได้รับการพิจารณาติให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการระบบบำบัดน้ำเสียรวมด้วยวิธีทางเคมี จากสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วนั้น

บริษัทฯ จึงใคร่ขอประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการฯ

หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือร้องเรียน สามารถติดต่อคุณนิตยา หมัตอาดัม หัวหน้างานแผนกสิ่งแวดล้อม ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ 089-816-4395 หรือ nittaya.madardam@wms-thailand.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด



2024/080/WMSD/GM/EN

วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอบประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด
เรียน ผู้ใหญ่บ้าน บ้านทุ่งรีน-หัวจักร หมู่ 4. ต. ดงขี้เหล็ก อ. ทดใหญ่ จ. สงขลา
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดการก่อสร้าง

ตามที่บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ได้รับการพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการระบบบำบัดน้ำเสียรวมด้วยวิธีทางเคมี จากสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วนั้น

บริษัทฯ จึงขอประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการ

หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือร้องเรียน สามารถติดต่อคุณนิตยา หมดอาดัม หัวหน้างานแผนกสิ่งแวดล้อม ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ 089-816-4395 หรือ nittaya.madardam@wms-thailand.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด



2024/080/WMSD/GM/EN

วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด

เรียน ผู้ใหญ่วัน นันทะ วั ม.3 ม.ทุ่งคำตา อ.พุดกุ่ม อ.นากลาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดการก่อสร้าง

ตามที่บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ได้รับการพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการระบบบำบัดน้ำเสียรวมด้วยวิธีทางเคมี จากสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วนั้น

บริษัทฯ จึงใคร่ขอประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการ

หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือร้องเรียน สามารถติดต่อคุณนิตยา หมัตอาดัม หัวหน้างานแผนกสิ่งแวดล้อม ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ 089-816-4395 หรือ nittaya.madardam@wms-thailand.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด



2024/080/WMSD/GM/EN

วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอบประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด

เรียน ประธานชุมชน ชุมชนทุ่งฝน ต.พนมดง อ.ทกใหญ่ จ.สงขลา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดการก่อสร้าง

ตามที่บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ได้รับการพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการระบบบำบัดน้ำเสียรวมด้วยวิธีทางเคมี จากสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วนั้น

บริษัทฯ จึงใคร่ขอประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการ

หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือร้องเรียน สามารถติดต่อคุณนิตยา หมดอาดัม หัวหน้างานแผนกสิ่งแวดล้อม ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ 089-816-4395 หรือ nittaya.madardam@wms-thailand.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด



2024/080/WMSD/GM/EN

วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอบประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด

เรียน ผู้ใหญ่บ้าน บ้านท่าแร่ - หมู่ ๖ ม. ดง อ. ทาดีใหญ่ จ. สงขลา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดการก่อสร้าง

ตามที่บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ได้รับการพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการระบบบำบัดน้ำเสียรวมด้วยวิธีทางเคมี จากสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วนั้น

บริษัทฯ จึงใคร่ขอประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการฯ

หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือร้องเรียน สามารถติดต่อคุณนิตยา หมัตอาดัม หัวหน้างานแผนกสิ่งแวดล้อม ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ 089-816-4395 หรือ nittaya.madardam@wms-thailand.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด



2024/080/WMSD/GM/EN

วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอบพระสามัมพันธ์แผนการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด
เรียน ผู้ใหญ่บ้าน บ้านสวนพญ หมู่ 6 ต. ฉลุ อ. ทดใหญ่ จ. สงขลา
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดการก่อสร้าง

ตามที่บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ได้รับการพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการระบบบำบัดน้ำเสียรวมด้วยวิธีทางเคมี จากสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วนั้น

บริษัทฯ จึงใคร่ขอพระสามัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการ

หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือร้องเรียน สามารถติดต่อคุณนิตยา หมดอาดัม หัวหน้างานแผนกสิ่งแวดล้อม ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ 089-816-4395 หรือ nittaya.madardam@wms-thailand.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด



2024/080/WMSD/GM/EN

วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอบพระชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด
เรียน ผู้ใหญ่บ้าน บ้านเกาะนาง หมู่ 10. ต.ทุ่งท่าเสา อ. ทดไทย จ.สงขลา
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดการก่อสร้าง

ตามที่บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ได้รับการพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการระบบบำบัดน้ำเสียรวมด้วยวิธีทางเคมี จากสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วนั้น

บริษัทฯ จึงใคร่ขอพระชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการ

หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือร้องเรียน สามารถติดต่อคุณนิตยา หมัตอาดัม หัวหน้างานแผนกสิ่งแวดล้อม ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ 089-816-4395 หรือ nittaya.madardam@wms-thailand.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด



2024/080/WMSD/GM/EN

วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอบประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด
เรียน ปาเลณชุมชน ชุมชนบ้านกกพ หมู่ 5 ต. กนสัง อ.ทกใหญ่ จ.สงขลา
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดการก่อสร้าง

ตามที่บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ได้รับการพิจารณาติให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการระบบบำบัดน้ำเสียรวมด้วยวิธีทางเคมี จากสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วนั้น

บริษัทฯ จึงใคร่ขอประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการฯ

หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือร้องเรียน สามารถติดต่อคุณนิตยา หมัดอาดัม หัวหน้างานแผนกสิ่งแวดล้อม ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ 089-816-4395 หรือ nittaya.madardam@wms-thailand.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด



ภาคผนวก ข-19

ตัวอย่างผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

Monitoring lab result of Waste water Treatment

No.	Parameter	Standard	Units	2-Dec-24		2-Dec-24		3-Dec-24		4-Dec-24		6-Dec-24		9-Dec-24		11-Dec-24	
				Raw waste	Treated	Dischrage		Dischrage		Raw waste	Treated	Raw waste	Treated	Raw waste	Treated	Raw waste	Treated
				WMSD	WMSD	GUSCO	WMSD	-	WMSD	WMSD	WMSD	WMSD	WMSD	WMSD	WMSD	WMSD	WMSD
1	pH	5.5-9	-	6.0	7.4		7.5		7.4	5.0	7.2	5.0	7.3	5.0	7.5	6.0	7.5
2	Temperature	<=45	°C														
3	Color @Original pH	<=600	ADMI														
	Color @pH7	<=600	ADMI														
4	TDS	<=3000	mg/l	574.10	1735.07		1923.50		2198.5	1342.37	2171.30	2006.10	2493.13	2525.57	2554.67	1215.43	1837.8
5	TSS	<=200	mg/l														
6	BOD	<=500	mg/l														
7	COD	<=750	mg/l	28.00	2.00		0.00		22.00	97.00	37.00	75.00	32.00	106.00	18.00	220.00	32.0
8	Sulfide	<=1	mg/l														
9	Cyanide/HCN	<=0.2	mg/l														
10	Oil&Grease	<=10	mg/l														
11	Formaldehyde	<=1	mg/l														
12	Phenols Compound	<=1	mg/l														
13	Free Chlorine	<=1	mg/l														
14	Pesticide	N.D.	mg/l														
15	TKN	<=100	mg/l														
16	Fluoride	<=5	mg/l														
17	Surfactants	<=30	mg/l														
18	Zinc	<=5	mg/l														
19	Hexavalent Chromium	<=0.25	mg/l	< 10			< 10		< 10	< 10		< 10		< 10		< 10	
20	Trivalent Chromium	<=0.75	mg/l														
21	Arsenic	<=0.25	mg/l														
22	Copper	<=2	mg/l														
23	Mercury	<=0.005	mg/l	< 5	0.000		0.000		0.000	< 5	0.000	< 5	0.000	10.94	0.000	12.43	0.000
24	Cadmium	<=0.03	mg/l	< 100			< 100		< 100	< 100		< 100		< 100		< 100	
25	Barium	<=1	mg/l														
26	Selenium	<=0.02	mg/l														
27	Lead	<=0.2	mg/l	< 10			< 10		< 10	< 10		< 10		< 10		< 10	
28	Nickel	<=1	mg/l														
29	Manganese	<=5	mg/l														
30	Silver	<=1	mg/l														
31	Iron	<=10	mg/l														
Other	Conductivity	-	µS/cm	1428.00	4102.27		4594.07		5484.60	3621.20	5392.53	5503.03	6241.63	3663.17	6026.97	3163.97	4718.83
	Turbidity	-	NTU	80.20	1.01		4.62		9.10	148.00	2.44	100.67	1.48	250.67	1.95	341.33	2.27
LAB	Test report No.			TA 001/12		TA 004/12		TA 006/12		TA 015/12		TA 020/12		TA 035/12		TA 044/12	

Monitoring lab result of Waste water Treatment

12-Dec-24			13-Dec-24		14-Dec-24		17-Dec-24		17-Dec-24		18-Dec-24		19-Dec-24		20-Dec-24	
Discharge			Raw waste	Treated	Raw waste	Treated	Raw waste	Treated	Dischrage		Dischrage		Raw waste	Treated	Raw waste	Treated
GUSCO	ALS	WMSD	WMSD	WMSD	WMSD	WMSD	WMSD	WMSD	-	WMSD	-	WMSD	WMSD	WMSD	WMSD	WMSD
	7.7	7.4	5.0	8.4	5.0	8.3	5.0	8.2		8.1		8.0	7.0	7.8	6.0	7.8
	27.3															
	18															
	14															
	2500	1856.37	968.97	1603.07	910.43	1553.23	967.07	1549.2		1359.93		1525.63	1239.10	1614.63	1214.53	1663.67
	8															
	7.3															
	55	9.0	818.00	56.0	159.00	42.0	145.00	31.0		0.00		28.00	184.00	49.0	185.00	92.0
	< 0.5															
	ND															
	<3															
	<0.1															
	ND															
	<0.1															
	ND															
	9.9															
	4.6															
	3.43															
	< 0.005															
	ND	< 10	160		33.94		< 10			< 10		< 10	< 10		< 10	
	< 0.01															
	0.020															
	ND															
	ND	0.000	147	0.000	24.78	0.000	5.29	0.000		0.000		0.000	<5	0.000	<5	0.000
	ND	< 100	< 100		< 100		< 100			< 100		< 100	< 100		< 100	
	0.030															
	ND															
	ND	< 10	< 10		< 10		< 10			< 10		< 10	< 10		< 10	
	0.007															
	0.69															
	ND															
	0.03															
		4643.1	2412.73	4062.33	2259.43	3920.67	2394.27	3945.93		3441.23		3792.5				
		14.80	355.00	2.07	393.67	4.76	474.33	3.65		33.77		6.1				
		TA 054/12	TA 063/12		TA 083/12		TA 098/12		TA 100/12							

<u>Monitoring lab result of Waste water Treatment</u>	
--	--


[illegible]

ภาคผนวก ข-20

เอกสารตรวจสอบลักษณะสมบัติน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดภายนอก

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข: 03-LB&T-S002T
เรื่อง: การบำบัดน้ำเสีย	หน้า 1 จาก 11 หน้า
จัดทำโดย: แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่: 25 ต.ค. 67	วันที่มีผลบังคับใช้: 14 พ.ย. 67
อนุมัติโดย: ชิกะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่: 3
ผู้มีอำนาจ: วันที่: 08 พ.ย. 67	สำเนาที่:

การเปลี่ยนแปลงเอกสาร

เปลี่ยนแปลงครั้งที่	วันที่	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง	ลายมือชื่อ	DAR เลขที่	วันที่มีผลบังคับใช้
0	28 ก.พ. 63	- ออกเอกสารใหม่เข้าระบบ		20/020	27 มี.ค. 63
1	19 ม.ค. 65	- แก้ไขเพิ่มเติมเอกสารแนบ 3 – 9 - แก้ไขปรับปรุงเนื้อหา		22/002	18 ก.พ. 65
2	19 ม.ค. 67	- แก้ไขเพิ่มเติมเอกสารแนบ 03-LB&T-F002, 03-LB&T-F003, 03-LB&T-F006 - แก้ไขปรับปรุงเนื้อหา - ออกฟอร์มใหม่ 03-LB&T-F013 แบบตรวจสอบและบันทึกการทำงานของระบบแยกน้ำ-น้ำมัน		24/005	08 ก.พ. 67
3	21 ต.ค. 67	- แก้ไขปรับปรุงเนื้อหา - แก้ไขปรับปรุงเอกสารแนบ 03-LB&T-F001, 03-LB&T-F002, 03-LB&T-F006, 03-LB&T-F007 - เพิ่มเติมเอกสารแนบ 03-LB&T-F015, 03-LB&T-F016, 03-LB&T-F017, 03-HS-F069		24/123	14 พ.ย. 67

หมายเหตุ: เอกสารฉบับนี้เป็นทรัพย์สินของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ซึ่งมีผลตามกฎหมาย กรณีมีความประสงค์ที่จะใช้ต้องขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรต่อผู้จัดการทั่วไปของบริษัท บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข: 03-LB&T-S002T
เรื่อง: การบำบัดน้ำเสีย	หน้า 2 จาก 11 หน้า
จัดทำโดย: แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่: 25 ต.ค. 67	วันที่มีผลบังคับใช้: 14 พ.ย. 67
อนุมัติโดย: ชิกะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่: 3

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานการรับน้ำเสีย การแยกน้ำมันออกจากน้ำเสีย การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำหลังการบำบัดสู่ระบบบำบัดส่วนกลางการนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้

2. ขอบเขตและการใช้งาน

มาตรฐานการปฏิบัติงานฉบับนี้ใช้สำหรับโครงการสถานีขนถ่าย จังหวัดสงขลา โดยครอบคลุมการปฏิบัติงานการแยกน้ำมันออกจากน้ำเสีย การรับน้ำเสีย การบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีการทางเคมี การรื้อตะกอนจากเครื่องอัดตะกอน (Filter press) การล้างและประกอบผ้ากรอง และการระบายน้ำหลังการบำบัดที่คุณภาพน้ำผ่านเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมออกสู่ระบบบำบัดส่วนกลางการนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้

3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

03-LB&T-F001	รายงานการทดสอบจารีต	เอกสารแนบ 1
03-LB&T-F002	รายงานการบันทึกการทำงานระบบบำบัดน้ำเสียประจำวัน	เอกสารแนบ 2
03-LB&T-F003	การตรวจสอบก่อนและหลังการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย	เอกสารแนบ 3
03-LB&T-F006	การร้องขอการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดสู่ระบบบำบัดส่วนกลางการนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้	เอกสารแนบ 4
03-LB&T-F007	แบบบันทึกการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดสู่ระบบบำบัดส่วนกลางการนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้	เอกสารแนบ 5
03-LB&T-F013	แบบตรวจสอบและบันทึกการทำงานของระบบแยกน้ำ-น้ำมัน	เอกสารแนบ 6
03-EN-F043	แบบตรวจติดตามการรับกำจัดของเสีย	เอกสารแนบ 7
03-LB&T-F015	เอกสารตรวจรับน้ำเสีย	เอกสารแนบ 8
03-LB&T-F016	เอกสารแบบบันทึกการรับน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	เอกสารแนบ 9
03-HS-F069	เอกสารแบบตรวจความปลอดภัยของหัวหน้างานประจำวัน	เอกสารแนบ 10
03-LB&T-F017	เอกสารแผนการสอบเทียบประจำปีสำหรับเครื่องมือวัดระบบบำบัดน้ำเสีย	เอกสารแนบ 11

4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานมีขั้นตอนดังนี้

4.1. การพิจารณาบน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

ก่อนการรับน้ำเสีย จะต้องนำตัวอย่างน้ำเสียมาทดสอบเพื่อเป็นข้อมูลการตัดสินใจว่าสามารถบำบัดได้หรือไม่ดังนี้

หมายเหตุ: เอกสารฉบับนี้เป็นทรัพย์สินของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ซึ่งมีผลตามกฎหมาย กรณีมีความประสงค์ที่จะใช้ต้องขออนุญาตเป็นลาย

ลักษณ์อักษรต่อผู้จัดการทั่วไปของบริษัท บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข: 03-LB&T-S002T
เรื่อง: การบำบัดน้ำเสีย	หน้า 3 จาก 11 หน้า
จัดทำโดย: แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่: 25 ต.ค. 67	วันที่มีผลบังคับใช้: 14 พ.ย. 67
อนุมัติโดย: ชิกะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่: 3

- 4.1.1. ตัวอย่างน้ำเสียจะต้องถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อหาความเข้มข้นของมลสารตามพารามิเตอร์ของเกณฑ์การรับน้ำเสีย ที่ถูกกำหนดไว้จากประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์การรับน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

พารามิเตอร์	หน่วย	เกณฑ์รับน้ำเสีย
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	4.0-10.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 1500
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 1000
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 700
ซีโอดี (COD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 700
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 1.5
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 50
ทีเคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 70
สังกะสี (Zinc)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 30
โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 2
โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 3
สารหนู (Arsenic)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 0.38
ทองแดง (Copper)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 15
ปรอท (Mercury)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 4.3
แคดเมียม (Cadmium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 0.25
แบเรียม (Barium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 7
ซีลีเนียม (Selenium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 0.15
ตะกั่ว (Lead)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 1.5
นิกเกิล (Nickel)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 4
แมงกานีส (Manganese)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 3
เงิน (Silver)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 5
เหล็ก (Iron)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 50

เมื่อทราบผลวิเคราะห์ จะมีแนวทางในการตัดสินใจดังนี้

- 4.1.1.1 กรณี ผลวิเคราะห์ความเข้มข้นมลสารไม่เกินเกณฑ์การรับน้ำเสียดังตารางที่ 1 ตัวอย่างน้ำเสียจะถูกนำมาทดสอบความปนเปื้อนน้ำมันและทดสอบประสิทธิภาพการจับตกตะกอน ถ้าสามารถจับตกตะกอนได้และผลวิเคราะห์น้ำส่วนใ้ผ่านเกณฑ์ควบคุมการนิคมอุตสาหกรรม ตามตารางที่ 2 ก็จะพิจารณารับน้ำเข้าระบบบำบัดได้

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข: 03-LB&T-S002T
เรื่อง: การบำบัดน้ำเสีย	หน้า 4 จาก 11 หน้า
จัดทำโดย: แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่: 25 ต.ค. 67	วันที่มีผลบังคับใช้: 14 พ.ย. 67
อนุมัติโดย: ชิกะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่: 3

4.1.1.2 กรณีที่ผลวิเคราะห์ความเข้มข้นมลสารเกินเกณฑ์การรับน้ำเสียดังตารางที่ 1 จะถูกพิจารณาไม่สามารถรับน้ำเสียเข้าระบบบำบัดได้

ซึ่งขั้นตอน 4.1.1.1 และ 4.1.1.2 จะถูกยืนยันผลการพิจารณารับหรือไม่รับน้ำเสีย ภายใต้ระบบ E-quotes

4.1.2. นำตัวอย่างน้ำเสียมาประเมินปริมาณน้ำมันปนเปื้อน โดยใช้อุปกรณ์กรวยแยก หากพบว่าน้ำเสียมีการแยกชั้นของน้ำมัน จะเรียกน้ำเสียนั้นว่า น้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน ในการรับน้ำเสียประเภทนี้ จะต้องถูกบ่อน้ำทิ้งกระบวนการแยกน้ำ-น้ำมันก่อนโดยใช้ระบบกำจัดน้ำมันแบบลอยตะกอน (Dissolved Air Flotation unit) ก่อนที่เข้าระบบบำบัด

4.1.3. นำตัวอย่างน้ำเสียที่ไม่มีน้ำมันปนเปื้อนหรือผ่านการแยกน้ำมันออกแล้ว มาทดสอบการจับตะกอนด้วยสารเคมี โดยวิธีการจาร์เทส (Jar Test) เพื่อหาปริมาณสารเคมีที่เหมาะสมที่ใช้ในการบำบัดทางเคมีและเป็นการทดสอบเพื่อตัดสินใจว่าน้ำเสียสามารถบำบัดได้หรือไม่ น้ำส่วนที่ผ่านการจับตกตะกอนจะถูกนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามพารามิเตอร์ในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 029/2567 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 มาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม (ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 029/2567)

พารามิเตอร์	หน่วย	เกณฑ์ระบายน้ำ
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	5.5 - 9
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	□ 45
สี (Color)	ADMI	□ 600
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 3,000
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 200
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 500
ซีโอดี (COD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 750
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 1
ไซยาไนด์ (Cyanides HCN)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 0.2
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 10
ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 1
สารประกอบฟีนอล (Phenols Compound)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 1
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 1
สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide)	มิลลิกรัมต่อลิตร	N.D.
ทีเคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 100
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 5
สารซักฟอก (Surfactants)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 30

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข: 03-LB&T-S002T
เรื่อง: การบำบัดน้ำเสีย	หน้า 5 จาก 11 หน้า
จัดทำโดย: แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่: 25 ต.ค. 67	วันที่มีผลบังคับใช้: 14 พ.ย. 67
อนุมัติโดย: ชิกะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่: 3

(ต่อ) ตารางที่ 2 มาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม (ประกาศการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 029/2567)

พารามิเตอร์	หน่วย	เกณฑ์ระบายน้ำ
สังกะสี (Zinc)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 5
โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 0.25
โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 0.75
สารหนู (Arsenic)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 0.25
ทองแดง (Copper)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 2
ปรอท (Mercury)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 0.005
แคดเมียม (Cadmium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 0.03
แบเรียม (Barium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 1
ซีลีเนียม (Selenium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 0.02
ตะกั่ว (Lead)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 0.2
นิกเกิล (Nickel)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 1
แมงกานีส (Manganese)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 5
เงิน (Silver)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 1
เหล็ก (Iron)	มิลลิกรัมต่อลิตร	□ 10

การพิจารณาคุณภาพน้ำหลังการบำบัด จะมีแนวทางในการตัดสินใจดังนี้

- 4.1.3.1. กรณีผลวิเคราะห์น้ำหลังการจับตกตะกอนมีค่าทุกพารามิเตอร์ไม่เกินเกณฑ์ควบคุมของการนิคมฯ จะพิจารณารับน้ำเสียเข้าบำบัดได้
- 4.1.3.2. กรณีผลวิเคราะห์น้ำหลังการจับตกตะกอนมีค่าบางพารามิเตอร์เกินเกณฑ์ควบคุมของการนิคมฯ จะพิจารณาไม่สามารถรับน้ำเสียเข้าบำบัดได้

4.2. การรับน้ำเสีย

การรับน้ำเสียเข้าพื้นที่รับน้ำเสียปฏิบัติงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานการรับน้ำเสียเข้าพื้นที่บำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีวิธีการรับน้ำเสีย 2 วิธีการแตกต่างกันตามประเภทภาชนะคือ

- 4.2.1. การรับน้ำเสียจากแทงก์เกอร์ ซึ่งไม่สามารถเคลื่อนย้ายเข้าในอาคาร STS3 ในพื้นที่รับน้ำเสียได้
 - 4.2.1.1. ตรวจสอบสภาพแทงก์เกอร์ว่าไม่มีการรั่วไหล โดยใช้เอกสารตรวจรับน้ำเสีย (03-LB&T-F015)
 - 4.2.1.2. ตรวจวัดแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์และไฮโปรท เพื่อป้องกันอันตรายในขณะเปิดฝาทิ้ง
 - 4.2.1.3. น้ำเสียจากแทงก์เกอร์จะถูกปั๊มเก็บไว้ในถังรับน้ำเสีย 30 ลูกบาศก์เมตร (Receiving Tank 30 m3) เพื่อลดความแปรปรวนและปรับคุณสมบัติของน้ำเสียให้มีความสม่ำเสมอ
- 4.2.2. การรับน้ำเสียจากภาชนะที่สามารถเคลื่อนย้ายเข้าในอาคาร STS3 ในพื้นที่รับน้ำเสียได้ เช่น IBC แทงค์ขนาดไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตร เป็นต้น
 - 4.2.2.1. ตรวจสอบสภาพภาชนะบรรจุน้ำเสียว่าไม่มีการรั่วไหล

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข: 03-LB&T-S002T
เรื่อง: การบำบัดน้ำเสีย	หน้า 6 จาก 11 หน้า
จัดทำโดย: แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่: 25 ต.ค. 67	วันที่มีผลบังคับใช้: 14 พ.ย. 67
อนุมัติโดย: ชิกะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่: 3

- 4.2.2.2. ตรวจวัดแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์และไฮโปรท เพื่อป้องกันอันตรายในขณะเปิดฝาดัง
- 4.2.2.3. น้ำเสียจากภาชนะบรรจุน้ำเสีย จะถูกปั๊มเก็บไว้ในถังรับน้ำเสีย 30 ลูกบาศก์เมตร (Receiving Tank 30 m3) เพื่อลดความแปรปรวนและปรับคุณสมบัติของน้ำเสียให้มีความสม่ำเสมอ
- 4.2.3. กรณีน้ำเสียเป็นประเภทปนเปื้อนน้ำมัน จะต้องถูกแยกน้ำ-น้ำมัน โดยใช้ระบบกำจัดน้ำมันแบบลอยตะกอน เพื่อให้ได้น้ำเสียที่ปราศจากน้ำมัน ซึ่งปฏิบัติงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานกระบวนการแยกน้ำ-น้ำมัน (03-LB&T-W004) เพื่อเตรียมปั๊มเข้าแทงค์รับน้ำเสีย 30 ลูกบาศก์เมตร ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะถูกส่งเข้าระบบเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลว
- 4.2.4. การรับน้ำเสียที่ไม่มีน้ำมันปนเปื้อนหรือน้ำเสียที่ผ่านการแยกน้ำมันตามข้อ 4.2.3 แล้ว จะถูกปั๊มเข้าแทงค์รับน้ำเสีย 30 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการควบคุมระดับสูงสุดในการเก็บน้ำเสียอยู่ที่ 25 ลูกบาศก์เมตร (Max Level)
- 4.2.5. จัดบันทึกปริมาณน้ำเสียที่รับเข้ามามาดำเนินการประจำวันในเอกสารแบบบันทึกปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (03-LB&T-F016)
- 4.3. การทดสอบจาร์เทส ปฏิบัติงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานการทดสอบจาร์เทส (03-LB&T-W002)
- 4.3.1. ตัวอย่างน้ำเสียจากแทงค์รับน้ำเสีย 30 ลูกบาศก์เมตร จะต้องถูกนำมาทดสอบจาร์เทส เพื่อกำหนดหาปริมาณสารเคมีที่เหมาะสมในการบำบัด โดยนำดิบและน้ำส่วนใสหลังจากการทดสอบจาร์เทสจะถูกส่งห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจวิเคราะห์ลักษณะสมบัติน้ำเสีย พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ TDS, pH, Turbidity, Conductivity, COD และ Hg หลังจากทราบผลวิเคราะห์ให้ประเมินเลือกสภาวะที่ดีที่สุด โดยข้อมูลปริมาณการใช้สารเคมีรูปภาพน้ำดิบและน้ำหลังจาร์เทส ผลแลปจะถูกสรุปในรายงานการทดสอบจาร์เทส (03-LB&T-F001) ตามเอกสารแนบ 1 การประเมินด้านคุณภาพการทดสอบจะพิจารณาดังนี้
- 4.3.1.1. พิจารณาคูณภาพทางกายภาพของน้ำหลังจาร์เทส ต้องใส ไม่มีสารแขวนลอย และตะกอนมีลักษณะใหญ่
- 4.3.1.2. พิจารณาลักษณะสมบัติของน้ำหลังจาร์เทส จากค่า TDS, pH, Turbidity, Conductivity, COD และ Hg ที่ผ่านเกณฑ์ควบคุมของการนิคมอุตสาหกรรม
- 4.3.1.3. ปริมาณสารเคมีที่ใช้ที่น้อยที่สุด เพื่อควบคุมต้นทุนการบำบัด
- 4.3.2. น้ำเสียที่เกิดจากการล้างอุปกรณ์จากห้องแลปแผนก LB&T จะถูกปั๊มเก็บใส่ภาชนะด้วยระบบอัตโนมัติเพื่อเตรียมส่งเข้าระบบเชื้อเพลิงผสม ปฏิบัติงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานการปั๊มน้ำเสียโดยระบบอัตโนมัติและการตอบสนองกรณีฉุกเฉินของห้องปฏิบัติการแผนก
- 4.4. การบำบัดน้ำเสีย ปฏิบัติงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย (03-LB&T-W001)
- 4.4.1. กำหนดอัตราการป้อนสารเคมี ตามปริมาณการใช้สารเคมีที่เหมาะสมของสภาวะที่ดีที่สุดจากผลการทดสอบจาร์เทส ข้อ 4.3.1 และปรับอัตราการป้อนของปั๊มสารเคมีให้สอดคล้องกับอัตราการใช้สารเคมีที่คำนวณได้ของสารเคมีแต่ละชนิด
- 4.4.2. การเตรียมสารเคมี จะต้องเตรียมประเภทของสารเคมีที่ใช้ในการบำบัดตามที่ได้จากผลการทดสอบข้อ 4.3.1 โดยปฏิบัติงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย (03-LB&T-W003)
- 4.4.3. ก่อนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย จะต้องเก็บตัวอย่างน้ำเสียที่ถังรับน้ำเสียขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร (Raw Waste Tank) ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวันที่มีการเดินระบบบำบัด เพื่อตรวจวัดค่า pH, COD, TDS และโลหะหนัก ได้แก่ ปรอท แคดเมียม ตะกั่ว และโครเมียม โดยห้องปฏิบัติการภายใน STS

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข: 03-LB&T-S002T
เรื่อง: การบำบัดน้ำเสีย	หน้า 7 จาก 11 หน้า
จัดทำโดย: แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่: 25 ต.ค. 67	วันที่มีผลบังคับใช้: 14 พ.ย. 67
อนุมัติโดย: ชิกะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่: 3

- 4.4.4. การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย จะดำเนินการต่อเนื่องด้วยโหมดัดโนมิติของบิมน้ำดิบ บิมน้ำสารเคมี ระบบไบกวน บิมน้ำจืด การควบคุม pH และ บิมน้ำจากถังพักน้ำผ่านการบำบัด โดยจะมีการควบคุมค่าการทำงานของระบบ ดังนี้
- 4.4.4.1. ควบคุมช่วงอัตราการไหลของน้ำเสียเข้าระบบ อยู่ในช่วง 1.25 – 1.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- 4.4.4.2. ควบคุมค่า pH ในถังสร้างตะกอน (Coagulation Tank) อยู่ในช่วง 7 – 9
- 4.4.4.3. ควบคุมค่า pH ในถังพักน้ำที่ผ่านการบำบัด(Discharge Tank) อยู่ในช่วง 6 – 9
- 4.4.4.4. ควบคุมค่า TDS ในถังพักน้ำที่ผ่านการบำบัด (Discharge Tank) น้อยกว่า 2,700 มิลลิกรัมต่อลิตร
- 4.4.4.5. ควบคุมค่า BOD ในถังพักน้ำที่ผ่านการบำบัด (Discharge Tank) น้อยกว่า 450 มิลลิกรัมต่อลิตร
- 4.4.4.6. ควบคุมค่า COD ในถังพักน้ำที่ผ่านการบำบัด (Discharge Tank) น้อยกว่า 675 มิลลิกรัมต่อลิตร
- 4.4.5. การควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย จะต้องมีการจดบันทึกค่าการทำงานของระบบบำบัดทุกๆชั่วโมง โดยใช้ เอกสารรายงานการบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียประจำวัน (03-LB&T-F002) ตามเอกสารแนบ 2 หลังจากสิ้นสุดการเดินระบบบำบัดประจำวัน รายงานบันทึกค่าการทำงานประจำวันจะถูกตรวจสอบและลงชื่อรับรองโดยหัวหน้างาน
- 4.4.6. ในการเดินระบบบำบัดประจำวันให้เก็บตัวอย่างน้ำหลังผ่านการบำบัดในถังพักน้ำ (Discharge Tank) เพื่อส่งห้องปฏิบัติการภายใน STS สำหรับตรวจวัดค่า ความเป็นกรดและด่าง (pH), ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS), ซีโอดี (COD), ปรอท (Mercury), ความขุ่น (Turbidity) และการนำไฟฟ้า (Conductivity) เพื่อตรวจสอบคุณภาพประจำวันว่าน้ำผ่านการบำบัดเกินเกณฑ์ควบคุมตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมหรือไม่
- 4.4.7. เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าคุณภาพน้ำหลังการบำบัดผ่านเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมก่อนระบายน้ำทิ้งสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางการนิคมอุตสาหกรรม จะมีแนวทางการปฏิบัติงานดังนี้
- 4.4.7.1. ถ้าพบว่าน้ำในถังพักน้ำผ่านการบำบัด (Discharge Tank) คุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรม น้ำจะถูกปั๊มมายังถังรับน้ำเสีย 30 ลูกบาศก์เมตร เพื่อดำเนินการบำบัดใหม่อีกครั้ง
- 4.4.7.2. ถ้าพบว่าน้ำในถังพักน้ำผ่านการบำบัด (Discharge Tank) คุณภาพน้ำผ่านเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรม น้ำจะถูกปั๊มมายังถังพักน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว 10, 15 และ 25 ลูกบาศก์เมตร (Clear water Tank 1, 2 และ 3) เพื่อเตรียมรอผ่านหน่วยกรองและระบายน้ำทิ้งสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางการนิคมอุตสาหกรรมต่อไป
- 4.4.8. ในการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย จะต้องมีการตรวจวัดไอปรอทภายในอาคาร STS3 ประจำวันและมีการบันทึกผลในเอกสารแบบตรวจความปลอดภัยของหัวหน้างานประจำวัน (03-HS-F069) โดยกำหนดค่าควบคุมให้เท่ากับร้อยละ 80 ของค่าความเข้มข้นที่เป็นขีดจำกัดของสารเคมีอันตราย ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
- ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆในระหว่างทำงาน ของปรอท คือ 0.1 mg/m³
 - ค่าควบคุมของไอปรอทในพื้นที่ทำงานภายในอาคาร STS3 ไม่เกิน 0.08 mg/m³
- กรณีตรวจวัดค่าเกินค่าควบคุม จะต้องตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังโดยการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องทุกวันเป็นเวลา 7 วัน และหากค่ายังสูงกว่าค่าควบคุมให้หยุดการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย
- 4.4.9. การสอบเทียบและการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข: 03-LB&T-S002T
เรื่อง: การบำบัดน้ำเสีย	หน้า 8 จาก 11 หน้า
จัดทำโดย: แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่: 25 ต.ค. 67	วันที่มีผลบังคับใช้: 14 พ.ย. 67
อนุมัติโดย: ชิกะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่: 3

4.4.9.1. จัดทำแผนการสอบเทียบเครื่องมือวัดประจำปี และได้รับการอนุมัติจากหัวหน้าโดยใช้เอกสารแผนการสอบเทียบประจำปีสำหรับเครื่องมือวัดระบบบำบัดน้ำเสีย (03-LB&T-F017) ซึ่งประกอบด้วย

- พีเอชมิเตอร์ (pH meter) ซึ่งถูกติดตั้ง 2 ตำแหน่ง คือ ถังสร้างตะกอน (Coagulation Tank) และถังพักน้ำผ่านการบำบัด (Discharge Tank)
- เครื่องมือวัดซีโอดีและบีโอดี (COD-BOD real time) ถูกติดตั้งที่ถังพักน้ำผ่านการบำบัด (Discharge Tank)
- เครื่องมือวัด TDS แบบพกพา
- เครื่องมือวัดแก๊ส (Gas Detector QRAE)
- เครื่องดูดจ่ายสารละลายอัตโนมัติ (Auto pipette)
- เครื่องมือวัดโออาร์พี มิเตอร์ (ORP meter)

4.4.9.2. การตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักร ประจำวัน ก่อนและหลังเดินระบบบำบัดน้ำเสียจะถูกปฏิบัติทุกครั้ง โดยใช้เอกสารการตรวจสอบก่อนและหลังการเดินระบบบำบัด (03-LB&T-F003) ตามเอกสารแนบ

4.4.9.3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกันของอุปกรณ์ เครื่องจักรทุกตัวจะได้รับการสนับสนุนควบคุมการวางแผนและการปฏิบัติตามแผนโดยแผนกซ่อมบำรุง

4.5. การระบายน้ำทิ้งสู่ระบบบำบัดส่วนกลางการนิคมอุตสาหกรรม

การระบายน้ำทิ้งสู่ระบบบำบัดส่วนกลางการนิคมอุตสาหกรรม ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดสู่ระบบบำบัดส่วนกลางการนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ (03-LB&T-W005) ซึ่งเป็นการระบายน้ำทิ้งจากถังพักน้ำผ่านการบำบัดแล้ว 10, 15 และ 25 ลูกบาศก์เมตร (Clear water Tank 1, 2 และ 3) เท่านั้น และจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำก่อนการระบายดังนี้

- เก็บตัวอย่างน้ำในถังพักน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว 10, 15 และ 25 ลูกบาศก์เมตร (Clear water Tank 1, 2 และ 3) ก่อนระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของการนิคมอุตสาหกรรมทุกครั้ง เพื่อตรวจวัดค่า pH, COD, TDS และโลหะหนัก ได้แก่ ปรอท แคดเมียม ตะกั่ว และโครเมียม โดยห้องปฏิบัติการภายใน STS
- เก็บตัวอย่างน้ำในถังพักน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว 10, 15 และ 25 ลูกบาศก์เมตร (Clear water Tank 1, 2 และ 3) ก่อนระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของการนิคมอุตสาหกรรม เดือนละ 1 ครั้ง ตามพารามิเตอร์ของเกณฑ์การรับน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางการนิคมอุตสาหกรรม ดังตารางที่ 2 โดยห้องปฏิบัติการภายนอกโครงการที่มีการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- กรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังพักน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว 10, 15 และ 25 ลูกบาศก์เมตร ไม่เป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดโดยการนิคมอุตสาหกรรม น้ำจะต้องถูกปั๊มเข้าถังรับน้ำเสียก่อนการหมุนเวียนกลับไปบำบัดใหม่จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ค่าควบคุม หรือถูกปั๊มเข้าถังพักฉุกเฉินก่อนที่จะส่งกำจัดเข้าระบบเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลว
- เมื่อได้รับรายงานผลแลปยืนยันว่าน้ำในถังพักน้ำผ่านการบำบัด 10, 15 และ 25 ลูกบาศก์เมตร (Clear water Tank 1, 2 และ 3) ผ่านเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมให้แนบรายงานผลแลปเพื่อวางแผนการระบายน้ำ โดยจัดทำเอกสารร้องขอการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดสู่ระบบบำบัดส่วนกลางการนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ (03-LB&T-F006) ตามเอกสารแนบ 4 เพื่อให้แผนกสิ่งแวดล้อมและผู้บริหารอนุมัติแผน

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข: 03-LB&T-S002T
เรื่อง: การบำบัดน้ำเสีย	หน้า 9 จาก 11 หน้า
จัดทำโดย: แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่: 25 ต.ค. 67	วันที่มีผลบังคับใช้: 14 พ.ย. 67
อนุมัติโดย: ชิกะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่: 3

- 4.5.5. ดำเนินการระบายน้ำทั้งตามแผนข้อ 4.5.4 โดยการระบายน้ำจะต้องเปิดน้ำให้ผ่านระบบกรองที่ต่อผ่านระบบท่อระบายน้ำทั้งสู่ระบบบำบัดส่วนกลางการนิคมอุตสาหกรรมเท่านั้น ห้ามระบายผ่านช่องทางอื่นหรือโดยวิธีการอื่น กำหนดให้มีการเปลี่ยนสารกรอง 1 ครั้งต่อปี โดยปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานวิธีการเปลี่ยนสารกรองน้ำ สารกรองที่ผ่านการใช้งานจะถูกจัดการตามขั้นตอนข้อ 4.6.5 การจัดการของเสียที่เกิดภายในโครงการ และส่งกำจัดภายใต้ใบอนุญาต
- 4.5.6. จัดบันทึกปริมาณการระบายน้ำทั้งสู่ระบบบำบัดส่วนกลางการนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ ในแต่ละครั้งลงในเอกสารบันทึกการระบายน้ำทั้งหลังการบำบัดสู่ระบบบำบัดส่วนกลางการนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ (03-LB&T-F007)
- 4.6. การรื้อกากตะกอน
- การรื้อกากตะกอนจะปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานเครื่องอัดตะกอน โดยแผนการรื้อกากตะกอนจะต้องควบคุมแผนงานโดยหัวหน้างาน ซึ่งจะต้องควบคุมปัจจัยดังต่อไปนี้
- 4.6.1. การวางแผนงานของแผนก เนื่องจากกิจกรรมการรื้อกากตะกอน จำเป็นที่จะต้องมีการการสนับสนุนจากพนักงานส่วนงานอื่นของแผนก
- 4.6.2. การคำนึงถึงความปลอดภัยที่อาจเกิดจากแรงดันของระบบไฮดรอลิกของเครื่องอัดตะกอน
- 4.6.3. การควบคุมการป้องกันการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อมและต่อพนักงานในพื้นที่ทำงาน จึงจำเป็นที่จะต้องควบคุมเขตพื้นที่ที่ปลอดภัยดังนี้
- 4.6.3.1. บริเวณที่อันตรายสูง (Hot Zone) คือพื้นที่ตำแหน่งของตะกอนที่ติดอยู่ที่แผ่นผ้ากรองและถาดรองรับตะกอน
- 4.6.3.2. บริเวณที่มีอันตรายรอง (Warm Zone) คือพื้นที่วางถังแผ่นกรองที่รื้อกากตะกอนออกแล้วเพื่อรอล้าง
- 4.6.3.3. บริเวณปลอดภัย (Cold Zone) คือพื้นที่บริเวณโดยรอบที่ไม่ได้ระบุเป็นพื้นที่ ตามข้อ 4.6.3.1 และ 4.6.3.2
- 4.6.3.4. ก่อนการรื้อกากตะกอนออกจากแผ่นกรองจะต้องมีการวัดไอบีปรอบบริเวณตำแหน่งของแผ่นกรองเพื่อประเมินอันตรายของสารปนเปื้อนปรอท
- 4.6.4. ภาชนะสำหรับบรรจุกากตะกอนจะต้องมีฝาปิดมิดชิดและควรเลือกใช้ถังพลาสติก (UN drum) เพื่อป้องกันการกัดกร่อนที่เกิดจากความชื้นของตะกอน
- 4.6.5. การวางแผนการส่งกากตะกอนกำจัด ให้ปฏิบัติดังนี้
- 4.6.5.1. เก็บตัวอย่างกากตะกอนส่งห้องปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ค่าปรอท
- 4.6.5.2. ชั่งน้ำหนักกากตะกอน และติดฉลาก ระบุ ชื่อ น้ำหนัก และวันที่ก่อกำเนิด
- 4.6.5.3. หลังจากได้รับรายงานผลแลป ให้ดำเนินการจัดทำเอกสารแบบตรวจติดตามการรับกำจัดของเสีย (03-EN-F043) ตามเอกสารแนบ 7 และส่งเอกสารพร้อมกับกากตะกอนให้แผนก WR และ WR&H ตามลำดับเพื่อวางแผนการส่งกำจัดภายใต้ใบอนุญาต
- 4.7. การล้างและการประกอบผ้ากรอง ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานเครื่องอัดตะกอน
- 4.7.1. การล้างผ้ากรอง หลังจากรื้อตะกอนเสร็จ ผ้ากรองควรถูกล้างทันที ซึ่งจะต้องพิจารณาล้างดังต่อไปนี้
- 4.7.1.1. พื้นที่การล้างผ้ากรอง ต้องเป็นพื้นที่ที่มีการป้องกันการรั่วไหลของน้ำออกสู่ภายนอกสิ่งแวดล้อม มีระบบเก็บน้ำเสียที่เกิดจากการล้าง มีระบบสนับสนุนน้ำประปาอย่างเพียงพอ
- 4.7.1.2. น้ำเสียที่เกิดจากการล้างผ้ากรอง จะต้องถูกรวบรวมและถูกปั๊มเข้าระบบบำบัดน้ำเสียหรือเข้าระบบเชื้อเพลิงผสมต่อไป

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข: 03-LB&T-S002T
เรื่อง: การบำบัดน้ำเสีย	หน้า 10 จาก 11 หน้า
จัดทำโดย: แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่: 25 ต.ค. 67	วันที่มีผลบังคับใช้: 14 พ.ย. 67
อนุมัติโดย: ชิกะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่: 3

4.7.1.3. หลังการเสร็จกิจกรรมล้างฝักรอง จะต้องทำความสะอาดพื้นที่ทำงานทุกครั้ง

4.7.2. การประกอบฝักรอง

4.7.2.1. พนักงานผู้ปฏิบัติงานจะต้องผ่านการฝึกอบรมจากหัวหน้างาน เพื่อให้มั่นใจว่าการประกอบและติดตั้งแผ่นกรองถูกต้อง ปลอดภัย

4.7.2.2. หัวหน้างานจะต้องตรวจสอบการประกอบฝักรองก่อนการติดตั้งทุกครั้ง เป็นการยืนยันว่ามีการประกอบฝักรองถูกต้อง เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่จะมีผลต่อคุณภาพน้ำและไม่เกิดความเสียหายต่อแผ่นกรอง

4.8. การจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย

กากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย จะถูกรวบรวมไว้ในอาคาร STS3 โดยมีการแบ่งแยกจัดเก็บของเสียตามชนิดและกำหนดป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน ซึ่งมีรายละเอียดชนิดของเสียและวิธีจัดการดังนี้

4.8.1. กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ปฏิบัติตามข้อ 4.6 การรื้อกากตะกอน

4.8.2. ภาชนะบรรจุสารเคมี หลังจากสารเคมีถูกใช้หมด ภาชนะจะถูกล้างด้วยน้ำเปล่าและรวบรวมและระบุป้ายบ่งชี้ชื่อประเภทภาชนะ จำนวน แล้วส่งเข้ากิจกรรมล้างถังภายในโครงการ ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการล้างถังจะถูกรวบรวมส่งกำจัดโดยวิธีเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลว และจัดทำเอกสารแบบตรวจติดตามการรับกำจัดของเสีย (03-EN-F043)

4.8.3. ถังบรรจุสารพอลิเมอร์ จะถูกรวบรวมและระบุป้ายบ่งชี้ ชื่อของเสียแล้วส่งเข้ากิจกรรมคัดแยกภายในโครงการเพื่อวางแผนส่งกำจัดในลำดับต่อไป จัดทำเอกสารแบบตรวจติดตามการรับกำจัดของเสีย (03-EN-F043)

4.8.4. น้ำเสียจากขั้นตอนการล้างฝักรอง ในพื้นที่ล้างฝักรอง จะถูกรวบรวมส่งกำจัดโดยวิธีเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลว จัดทำเอกสารแบบตรวจติดตามการรับกำจัดของเสีย (03-EN-F043)

4.9. การสรุปรายงานประจำเดือน

ในการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย จะต้องสรุปรายงานผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือน ทส.1 และ 2 แล้วจัดส่งให้แผนกสิ่งแวดล้อมเพื่อรายงานแก่การนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ต่อไป

5. เอกสารอ้างอิง

- 5.1 ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 029/2567
- 5.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการรับน้ำเสียเข้าพื้นที่บำบัดน้ำเสีย
- 5.3 ขั้นตอนการปฏิบัติงานกระบวนการแยกน้ำ-น้ำมัน (03-LB&T-W004)
- 5.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงานทดสอบจาร์เทส (03-LB&T-W002)
- 5.5 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย (03-LB&T-W001)
- 5.6 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย (03-LB&T-W003)
- 5.7 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดสู่ระบบบำบัดส่วนกลางการนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ (03-LB&T-W005)
- 5.8 ขั้นตอนการปฏิบัติงานวิธีการเปลี่ยนสารกรองน้ำ
- 5.9 ขั้นตอนการปฏิบัติงานเครื่องอัดตะกอน
- 5.10 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส โป จำกัด

หมายเหตุ: เอกสารฉบับนี้เป็นทรัพย์สินของบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส โป จำกัด ซึ่งมีผลตามกฎหมาย กรณีมีความประสงค์ที่จะใช้ต้องขออนุญาตเป็นลาย

ลักษณ์อักษรต่อผู้จัดการทั่วไปของบริษัท บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส โป จำกัด

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข: 03-LB&T-S002T
เรื่อง: การบำบัดน้ำเสีย	หน้า 11 จาก 11 หน้า
จัดทำโดย: แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่: 25 ต.ค. 67	วันที่มีผลบังคับใช้: 14 พ.ย. 67
อนุมัติโดย: ชิกะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่: 3

6. ประมวลคำศัพท์

- 6.1 ทีดีเอส (TDS) : ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้ในน้ำ
- 6.2 ซีโอดี (COD) : ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (Chemical Oxygen Demand)
- 6.3 บีโอดี (BOD) : ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (Biochemical Oxygen Demand)
- 6.4 พีเอช (pH) : เป็นค่าที่แสดงความเป็นกรด-เบส

7. คำนิยาม

- 7.1 mg/l: มิลลิกรัมต่อลิตร
- 7.2 IEAT: การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 7.3 เอสทีเอส (STS) : สถานีขนถ่ายของเสียจังหวัดสงขลา (Songkhla Transfer Station)

ภาคผนวก ข-21

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับการสูบน้ำเสีย

มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ	หน้า : 1 จาก 15 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : ชิกะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่ : 0
ผู้มีอำนาจ : วันที่ :	สำเนาที่ :

การเปลี่ยนแปลงเอกสาร

[illegible]

มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ	หน้า : 2 จาก 15 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : ชิกะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่ : 0
ผู้มีอำนาจ : วันที่ :	สำเนาที่ :

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานการปล่อยน้ำหลังบำบัดผ่านเครื่องกรองน้ำ ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

2. ขอบเขตและการใช้งาน

วิธีการปฏิบัติงานนี้สำหรับใช้งานกับการปล่อยน้ำหลังบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำ

3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 3.1 03-LB&T-F006 แบบฟอร์มแบบร้องขอการระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ (03-LB&T-F006)
- 3.2 03-LB&T-F007 แบบฟอร์มแบบบันทึกการระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ (03-LB&T-F007)

มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ	หน้า : 3 จาก 15 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : ชีเกอะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่ : 0
ผู้มีอำนาจ : วันที่ :	สำเนาที่ :


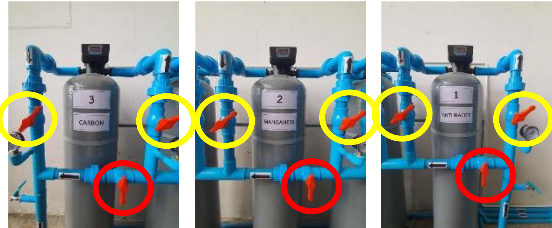
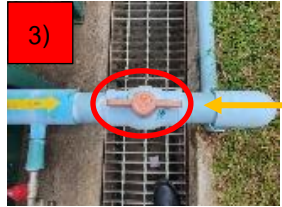

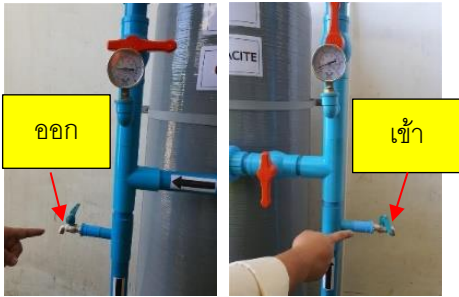

4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.1	<p>ก่อนปฏิบัติงาน</p> <p>1.1.1 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ รองเท้านิรภัย ✓ หมวกนิรภัย ✓ แว่นนิรภัย ✓ ถุงมือผ้า ✓ หน้ากากป้องกันระบบหายใจ (ถ้ามี) <p>หมายเหตุ : ผู้ควบคุมต้องมีความรู้พื้นฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • มอเตอร์ปั๊มน้ำ • ระบบเครื่องกรองน้ำ 	 <p>ผู้ควบคุม</p>	 <p>SAFETY SIGNS</p>

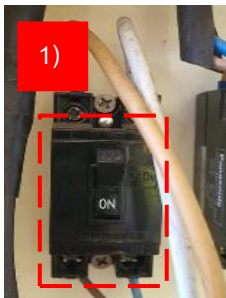
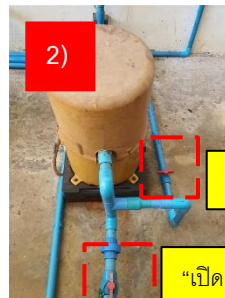




มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ	หน้า : 4 จาก 15 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : ชิเกะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่ : 00

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.1	<p>ก่อนปฏิบัติงาน</p> <p>1.1.2 ตรวจสอบความพร้อมของระดับน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ระดับน้ำต้องมีมากกว่า 4 ลูกบาศก์เมตร ในแทงค์เก็บน้ำ (FRP Tank) <p>1.1.3 ตรวจสอบความพร้อมใช้งานเครื่องปั้มน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ มอเตอร์ปั้มน้ำ ต้องพร้อมใช้งานอยู่ตลอด <p>1.1.4 ตรวจสอบความพร้อมใช้งานระบบเครื่องกรองน้ำ</p> <p>1.1.5 เตรียมความพร้อมเอกสาร</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ใช้แบบฟอร์มแบบร้องขอการระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ (03-LB&T-F006) หลังจากได้รับการร้องขอแล้ว ✓ ใช้แบบฟอร์มแบบบันทึกการระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ (03-LB&T-F007) <p>หมายเหตุ : -</p> <ul style="list-style-type: none"> • การตรวจสอบมิเตอร์ปั้มน้ำและวาล์วต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทุกครั้ง เพื่อบันทึกปริมาณน้ำที่ระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางการนิคมฯ • การสังเกตปริมาณน้ำเสีย ปั้ม แทงค์ วาล์วต่าง ๆ ก่อนปล่อยน้ำทิ้งโดยผ่านระบบเครื่องกรองน้ำ 	  	 

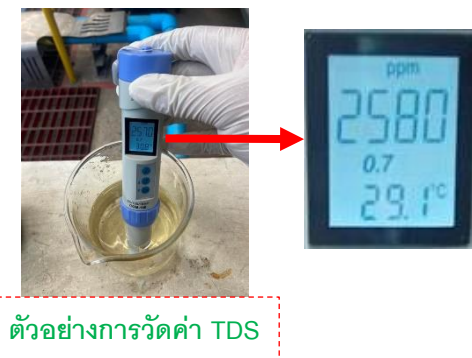
มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ	หน้า : 5 จาก 15 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : ชิกะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่ : 00

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.2	<p>ขณะปฏิบัติงานระบายน้ำหลังบำบัดโดยผ่านระบบเครื่องกรองน้ำ</p> <p>1.2.1 การเปิดระบบเครื่องกรองน้ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการจ่ายไฟฟ้าเครื่องกรองปกติ 2) “เปิด” วาล์วน้ำเข้า-ออก ถึงกรองหมายเลข 1,2,3 ตามลำดับ (เปิด 50% ตามสีเหลือง) และวาล์วบายพาสต้องอยู่ในสถานะ “ปิด” สนิท (สีแดง) 3) “เปิด” วาล์วระบายน้ำจากแทงก์เก็บน้ำก่อนปล่อย (Monitoring Tank) ลงปล่อยออกการนิคมฯ 4) จดบันทึกเลขมิเตอร์น้ำก่อนปล่อยน้ำ ลงในบันทึกเอกสาร F003 – LB&T – F007 <p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีการตรวจสอบไลน์ท่อน้ำปล่อยก่อนเปิดมอเตอร์ปั๊ม • มีการตรวจสอบมิเตอร์น้ำ เดินปกติหรือไม่ 	<p>1) หน้าจอแสดงสถานะการจ่ายไฟฟ้าเครื่องกรอง</p>  <p>2) “เปิด” วาล์วน้ำเข้า-ออก เครื่องกรอง</p>  <p>3) เปิดวาล์ว</p>  <p>4) บันทึกมิเตอร์ก่อนและหลังปล่อยน้ำ</p> 	 <p>จุดเก็บตัวอย่างน้ำเข้าและออกเครื่องกรอง</p>  <p>แทงค์เก็บน้ำก่อนปล่อย (Monitoring Tank)</p>

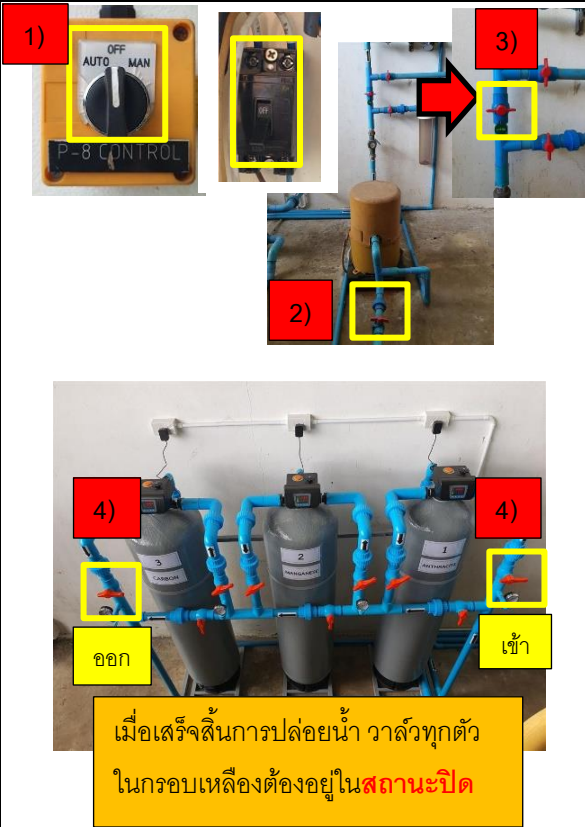

มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ	หน้า : 6 จาก 15 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : ชีเกอะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่ : 00

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.2	<p>ขณะปฏิบัติงานระบายน้ำหลังบำบัดโดยผ่านระบบเครื่องกรองน้ำ</p> <p>1.2.2 เปิดระบบการทำงานมอเตอร์ปั้มน้ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เปิดเบรกเกอร์มอเตอร์ปั้มน้ำให้อยู่ในสถานะ ON โดยการสับขึ้น 2) “เปิด” วาล์วน้ำทิ้งระหว่างปั้มและแทงค์ และ “ปิด” ตำแหน่งวาล์วน้ำประปาเข้าปั้ม 3) “เปิด” วาล์วน้ำระบายน้ำสู่รางรับน้ำการนิคมฯ 4) เปิดโหมดปั้มน้ำอยู่ในตำแหน่ง AUTO <p>หมายเหตุ :-</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบวาล์วปล่อยน้ำทุกตัวต้องเปิด • ตรวจสอบระบบไฟและสับเบรกเกอร์ขึ้น • ตรวจสอบการทำงานมอเตอร์น้ำโดยการฟังเสียงการทำงานของปั้ม 	<div>  <p>1) สับเบรกเกอร์ปั้มน้ำขึ้น</p> </div> <div>  <p>2) ตรวจสอบวาล์วน้ำ</p> </div> <div>  <p>3) เปิดวาล์วปล่อยน้ำสู่รางน้ำการนิคมฯ</p> </div> <div>  <p>4) ตรวจสอบ อยู่ในตำแหน่ง AUTO</p> </div>	<div>  <p>ปั้มน้ำ (เข้าเครื่องกรอง)</p> </div> <div>  <p>มิเตอร์น้ำ (ระบายสู่การนิคมฯ)</p> </div>

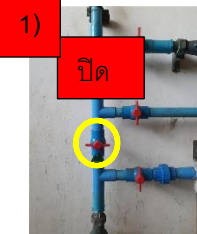
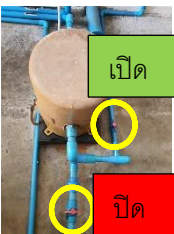

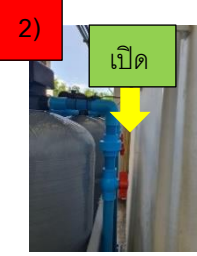
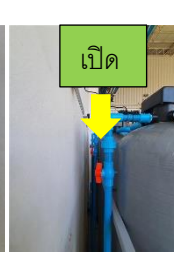


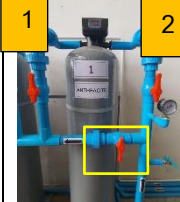
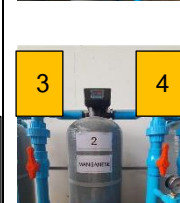
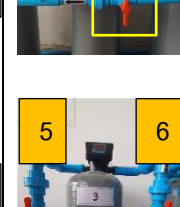


มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ	หน้า : 7 จาก 15 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : ชิเกะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่ : 00

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.2	<p>ขณะปฏิบัติงานระบายน้ำหลังบำบัดโดยผ่านระบบเครื่องกรองน้ำ</p> <p>1.2.3 ตรวจสอบน้ำหลังบำบัดโดยการเปรียบเทียบก่อนและหลังผ่านระบบเครื่องกรองน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ตรวจสอบทางกายภาพ เปรียบเทียบสีและกลิ่น ✓ ตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) <p>หมายเหตุ : -</p> <ul style="list-style-type: none"> • การใช้เครื่องวัด TDS และดูแลรักษา อย่างถูกวิธี • การวัดค่า TDS ของแต่ละน้ำตัวอย่างควรทำความสะอาด ตามขั้นตอน 1,2 ก่อนที่จะวัดค่าตัวอย่างถัดไป • หลังจากใช้อุปกรณ์เสร็จแล้วควรทำความสะอาดทันที 		

มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ	หน้า : 8 จาก 15 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : ชีเกอะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่ : 00

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.3	<p>การปิดระบบระบายน้ำทิ้งหลังบำบัด</p> <p>1.3.1 ขั้นตอนการปิดวาล์วน้ำและปิดปั้มน้ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ปรับสวิตซ์ให้อยู่ในโหมด "OFF" และปิดเบรกเกอร์มอเตอร์ปั้มน้ำให้อยู่ในสถานะ "OFF" (สับลง) เพื่อหยุดการทำงานของปั้มน้ำ 2) ปิดวาล์วตำแหน่ง FRP Tank ทั้งก่อนเข้ามอเตอร์ปั้มน้ำ 3) ปิดวาล์วหลังระบบกรองน้ำ 4) ปิดวาล์วทางเข้า - ออก ระบบกรอง (วาล์วเข้า-ออกของแต่ละถังกรองไม่ต้องปิดก็ได้) 5) ปิดวาล์วตำแหน่ง Monitoring Tank <p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ห้ามสับสวิตซ์ของระบบเครื่องกรองน้ำเด็ดขาด • ตรวจสอบให้มั่นใจว่าปิดวาล์วทุกตัว 		 <p>FRP TANK</p> <p>MONITORING TANK</p>







มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ	หน้า : 9 จาก 15 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : ชีเกอะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่ : 00

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.4	<p>ขั้นตอนการล้างย้อนสารกรอง (Backwash) เครื่องกรองน้ำแบบอัตโนมัติ</p> <p>1.4.1 ขั้นตอนการล้างย้อนสารกรอง (Backwash) แบบอัตโนมัติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) “ปิด” วาล์วน้ำปล่อยน้ำหลังบำบัดก่อนทุกครั้ง และ “เปิด” วาล์วน้ำประปา 2) “เปิด” วาล์วระบายน้ำล้างย้อนสารกรองทุกถัง (ด้านหลังถังกรอง) 3) ปรับสวิตช์ปั๊มให้อยู่ในโหมด “AUTO” และ เปิดเบรกเกอร์มอเตอร์ปั๊มน้ำให้อยู่ในสถานะ “ON” 4) เตรียมแท่ง IBC สำหรับเก็บน้ำล้างย้อนที่ถูกระบายออกแต่ละถังกรอง แล้วนำน้ำเข้าสู่ถังรับน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสีย <p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปิดวาล์วปล่อยน้ำสู่การนิคมฯ ทุกตัว • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดวาล์วระบายน้ำล้างย้อนสารกรองทั้ง 3 ตัวกรอง (ตำแหน่งด้านหลังถังกรอง) • สังเกตลักษณะน้ำที่ออกมาจากการล้างย้อนสารกรอง โดยเฉพาะสีของน้ำ 	<div>1)   </div> <div>2)  </div> <div>3)  </div> <div>วาล์วข้างหลังถังกรอง (เปิดทุกตัว)</div> <div>สวิตช์มอเตอร์ปั๊มน้ำ ตั้งตำแหน่ง AUTO</div>	<div>1  2 </div> <div>3  4 </div> <div>5  6 </div> <div>วาล์ว 1 และ 2 เปิดตลอด</div> <div>วาล์ว 3 และ 4 เปิดตลอด</div> <div>วาล์ว 5 และ 6 เปิดตลอด</div> <div>วาล์วไลน์บายพาสในต้องปิดสนิท</div>



มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ	หน้า : 10 จาก 15 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : ชีเกอะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่ : 00

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.4	<p>ขั้นตอนการล้างย้อนสารกรอง (Backwash) เครื่องกรองน้ำแบบอัตโนมัติ</p> <p>1.4.2 ขั้นตอนการตั้งค่าบนหน้าจอ (Service) แบบอัตโนมัติ</p> <p>1.) ถ้าหน้าจอสัมผัสอยู่ในสถานะล็อกอยู่ โดยมีรูป ๐ โซวอยู่จอสัมผัส ให้ กด และ พร้อมกันและค้างไว้ 5 วินาที หน้าจอสัมผัสจะปลดล็อก โดยมีสัญญาณเสียง และไฟที่รูป ๐ จะดับไป แสดงว่าหน้าจอสัมผัสถูกปลดล็อกแล้ว</p> <p>2.) กด เพื่อเข้าสู่เมนู โดยหน้าแรกของเมนูจะมีรูป และรูป กระพริบบนหน้าจอสัมผัส</p> <p>3.) กด เพื่อเข้าสู่การตั้งค่า โดยสามารถตั้งค่าเวลาได้ ให้กด หรือ โดยมีรูป กระพริบอยู่ตลอด</p> <p>4.) กด เพื่อเข้าสู่การหน้าเลือกโหมด โดยหน้าจอสัมผัสไม่มีรูปกระพริบ กลับไปสู่หน้าเลือกโหมดอีกครั้ง</p> <p>5.) กด หรือ เพื่อเลือกวันให้บริการ (service) แล้วกด เพื่อเข้าสู่การตั้งค่าเวลาบริการ และมีรูป กระพริบอยู่ตลอด</p> <p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ถ้าต้องการ Backwash ทันที ให้เปลี่ยนเป็น 1 - 00 ● 	<p>1) กดพร้อมกัน</p> <p>2) </p> <p>3) กดเลือกโหมดที่ต้องการ</p> <p>4) </p> <p>5) กดเลือกวันที่จะทำการ Backwash</p>	


มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ	หน้า : 11 จาก 15 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : ชีเกอะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่ : 00

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.4	<p>ขั้นตอนการล้างย้อนสารกรอง (Backwash) เครื่องกรองน้ำแบบอัตโนมัติ</p> <p>1.4.2 ขั้นตอนการตั้งค่าบนหน้าจอ (Backwash) แบบอัตโนมัติ</p> <p>6.) กด  เพื่อออกจากหน้าจอเดิมและเข้าสู่การหน้าเลือกโหมดอีกครั้ง โดยหน้าจอสัมผัสไม่มีไฟที่รูปกระป๋อง กลับไปสู่หน้าเลือกโหมดอีกครั้ง</p> <p>7.) กด  หรือ  เพื่อเลือกการล้างย้อนสารกรอง  (Backwash) แล้วกด  เพื่อเข้าสู่การตั้งค่าเวลาการล้างย้อนสารกรอง และมีรูป  กระป๋องอยู่ตลอด</p> <p>8.) กด  เพื่อออกจากหน้าจอเดิมและเข้าสู่การหน้าเลือกโหมดอีกครั้ง โดยหน้าจอสัมผัสไม่มีไฟที่รูปกระป๋อง กลับไปสู่หน้าเลือกโหมดอีกครั้ง</p> <p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • เวลาที่กำหนด มี 10 ถึง 15 นาที 	<p>6) </p> <p>7) </p> <p>กดเลือก เพิ่มหรือลด เวลา</p> <p>8) </p>	-








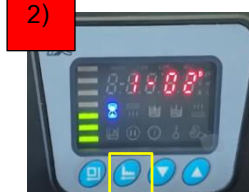
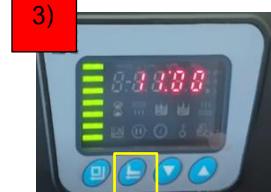

มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ	หน้า : 12 จาก 15 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : ชีเกอะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่ : 00

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.4	<p>ขั้นตอนการล้างย้อนสารกรอง (Backwash) เครื่องกรองน้ำแบบอัตโนมัติ</p> <p>1.4.2 ขั้นตอนการตั้งค่าบนหน้าจอ (Fast Rinse) แบบอัตโนมัติ</p> <p>9.) กด ▼ หรือ ▲ เพื่อเลือกการล้างสารกรองอย่างรวดเร็ว (Fast Rinse) แล้วกด [OK] เพื่อเข้าสู่การตั้งค่าเวลาการล้างย้อนสารกรอง และมีรูป กระป๋องอยู่ตลอด</p> <p>10.) กด [OK] เพื่อออกจากหน้าจอเดิมและเข้าสู่การหน้าจอโหมดอีกครั้ง โดยหน้าจอสัมผัสไม่มีไฟที่รูปกระป๋อง กลับไปสู่หน้าจอโหมดอีกครั้ง</p> <p>11.) กด [ESC] เพื่อกลับสู่เมนู หน้าจอจะแสดงโหมดการทำงาน และไม่มี การตั้งค่าประมาณ 1 นาที หน้าจอสัมผัสจะลือคอตอัตโนมัติ โดยจะขึ้นรูป ๐ บนหน้าจอสัมผัส</p> <p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าเวลา ต้องห่างกันจากตัวกรองแรก ประมาณ 10-12 นาที ต่อตัวกรองถัดไป 	<p>9)</p>  <p>กดเลือก เพิ่มหรือลด เวลา</p> <p>10)</p>  <p>11)</p>  <p>กลับสู่หน้าจอปกติ</p>	-

มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ	หน้า : 13 จาก 15 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : ชีเกอะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่ : 00

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.5	<p>ขั้นตอนการล้างย้อนสารกรอง (Backwash) เครื่องกรองน้ำแบบ Manual</p> <p>1.5.1 ขั้นตอนการล้างย้อนสารกรอง แบบ Manual</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) “ปิด” วาล์วน้ำปล่อยน้ำหลังบำบัดก่อนทุกครั้ง และ “เปิด” วาล์วน้ำประปา 2) “เปิด” วาล์วระบายน้ำล้างย้อนสารกรองทุกถัง (ด้านหลังถังกรอง) 3) ปรับสวิตช์ปั๊มให้อยู่ในโหมด “AUTO” และ เปิดเบรกเกอร์มอเตอร์ปั๊มน้ำให้อยู่ในสถานะ “ON” 4) เตรียมแท่ง IBC สำหรับเก็บน้ำล้างย้อนที่ถูกระบายออกแต่ละถังกรอง แล้วนำน้ำเข้าสู่ถังรับน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสีย <p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปิดวาล์วปล่อยน้ำสู่การนิคมฯ ทุกตัว 	<p>1)</p>    <p>2)</p>   <p>วาล์วข้างหลังตัวกรอง (เปิดทุกตัว)</p> <p>3)</p>  <p>สวิตช์มอเตอร์ปั๊มน้ำ ตั้งตำแหน่ง AUTO</p>	<p>หมายเหตุ :</p> <p>สีเหลี่ยมเหลือง เปิดวาล์ว สีเหลี่ยมแดง ปิดวาล์ว</p> <p>Backwash ตัวกรองที่ 1</p>  <p>Backwash ตัวกรองที่ 2</p>  <p>Backwash ตัวกรองที่ 3</p> 

มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ	หน้า : 14 จาก 15 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : ชิเกะโอะ อิโนะ	แก้ไขครั้งที่ : 00

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.5	<p>ขั้นตอนการล้างย้อนสารกรอง (Backwash) เครื่องกรองน้ำแบบ Manual</p> <p>1.5.2 ขั้นตอนการตั้งค่าบนหน้าจอ แบบ Manual</p> <p>1.) ถ้าน้ำจอสัมผัสอยู่ในสถานะล็อกอยู่ โดยมีรูป ๐ ไชวอยู่จอสัมผัส ให้กด  และ  พร้อมกันและค้างไว้ 5 วินาที น้ำจอสัมผัสจะปลดล็อกและไฟรูป ๐ จะดับไป แสดงว่าน้ำจอสัมผัสถูกปลดล็อกแล้ว</p> <p>2.) กด  เพื่อกลับสู่เมนู หน้าจอจะแสดงโหมดการทำงาน</p> <p>3.) กด  เพื่อให้ระบบกรองน้ำทำการล้างย้อนสารกรอง (Backwash) ทำงานอัตโนมัติ</p> <p>4.) หลังจากเสร็จแล้ว จะกลับมาหน้าหน้าจอจะแสดงโหมดการทำงานปกติทันที</p> <p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปิดวาล์วทุกตัว • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดวาล์ว Backwash 	<p>1)   </p> <p>กดพร้อมกัน</p> <p>2) </p> <p>3) </p> <p> หน้าจอขึ้น -00- มอเตอร์เริ่มมีการทำงานอัตโนมัติ</p>	-

มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : ขั้นตอนการปฏิบัติงานการระบายน้ำทิ้งหลังการบำบัดผ่านระบบเครื่องกรองน้ำสู่การนิคมฯ	หน้า : 15 จาก 15 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : ชิเกะโอะ ฮิโนะ	แก้ไขครั้งที่ : 0
ผู้มีอำนาจ : วันที่ :	สำเนาที่ :

2 เอกสารอ้างอิง

- 2.1 คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย (03-LB&T-S002)
- 2.2 คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานการบำบัดกากของเสียชนิดเหลว (03-LB&T-S003)
- 2.3 คู่มือการใช้ Control valve for water treatment systems.

3 ประมวลคำศัพท์

TDS = Total dissolved solids

4 นิยาม

- 4.1 Backwash หมายถึง การคืนสภาพสารกรองหรือการล้างย้อนถึงกรอง Pre-treatment เป็นการล้างย้อนเพื่อให้สิ่งสกปรกที่ติดอยู่บนผิวหน้าของสารกรองให้หลุดออกไป เพื่อให้สารกรองสะอาดและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- 4.2 Fast Rinse หมายถึง การล้างสารกรองอย่างรวดเร็ว
- 4.3 AUTO หมายถึง การควบคุมระบบด้วยระบบอัตโนมัติ
- 4.4 Manual หมายถึง การควบคุมระบบโดยพนักงานเอง

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานในการเตรียมสารเคมีที่ปลอดภัย
และขั้นตอนการปฏิบัติงานในการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย

มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : การปฏิบัติงานขั้นตอนการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	หน้า : 1 จาก 12 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : พุมิอิระ คาจิฮาระ	แก้ไขครั้งที่ : 0
ผู้มีอำนาจ : วันที่ :	สำเนาที่ :

การเปลี่ยนแปลงเอกสาร

[illegible]

มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : การปฏิบัติงานขั้นตอนการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	หน้า : 2 จาก 12 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : พุมิอิระ คาจิฮาระ	แก้ไขครั้งที่ : 0
ผู้มีอำนาจ : วันที่ :	สำเนาที่ :

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเตรียมสารเคมีได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

2. ขอบเขตและการใช้งาน

วิธีการปฏิบัติงานนี้สำหรับเตรียมสารเคมีของระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วยสารเคมีดังต่อไปนี้

1. เฟอร์ริกคลอไรด์
2. เวลคไลน์
3. กรดซัลฟูริก
4. โซเดียมไฮดรอกไซด์
5. พอลิเมอร์

3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 3.1 03-HS-F062 แบบฟอร์มบันทึกการใช้สารเคมี (Chemicals Inventory) (เอกสารแนบ 1)

มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : การปฏิบัติงานขั้นตอนการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	หน้า : 3 จาก 12 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : พุมิอิระ คาจิฮาระ	แก้ไขครั้งที่ : 0
ผู้มีอำนาจ : วันที่ :	สำเนาที่ :



4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ขั้นตอนการปฏิบัติงานการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.1	<p>ก่อนปฏิบัติงาน</p> <p>1.1.1 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ หมวกนิรภัย ○ รองเท้านิรภัย ○ แว่นนิรภัย ○ ถุงมือยางป้องกันสารเคมี ○ ชุดป้องกันสารเคมี (Tyvex suit) ○ หน้ากากป้องกันระบบหายใจ ตลับกรอง 6003 ○ กระบังหน้า (Face Shield) <p>หมายเหตุ : ต้องมีผู้ปฏิบัติงาน 2 คน</p>		







มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : การปฏิบัติงานขั้นตอนการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	หน้า : 4 จาก 12 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : พุมิวิโร คาจิคาระ	แก้ไขครั้งที่ : 01

1. ขั้นตอนการปฏิบัติงานการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.1	<p>ก่อนปฏิบัติงาน</p> <p>1.1.2 การเตรียมอุปกรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ เตรียมกระบะสำหรับเป็นภาชนะรองรับการหกรั่วไหล (Secondary Containment) ○ เตรียมเหยือกสำหรับตวงปริมาณสารเคมี ○ สารเคมีที่ต้องการจะเตรียม <p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบภาชนะรองรับการหกรั่วไหลให้มั่นใจว่าพร้อมใช้งาน ไม่รั่ว ชำรุด - ตรวจสอบเหยือกตวงปริมาณให้มั่นใจว่าสะอาด ไม่ปนเปื้อน - ตรวจสอบป้ายชื่อ วันหมดอายุของสารเคมีก่อนการเตรียมสารละลาย 	<p>ตรวจสอบ ป้ายชื่อ</p> <p>ตรวจสอบ วันหมดอายุ</p> <p>สารเคมี</p>	<p>กระบะรองรับการหกรั่วไหล</p> <p>เหยือกตวง</p>

มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : การปฏิบัติงานขั้นตอนการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	หน้า : 5 จาก 12 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : พุมิอิโร คาจิคาระ	แก้ไขครั้งที่ : 01

1. ขั้นตอนการปฏิบัติงานการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.2	<p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>1.2.1 การเตรียมสารเคมี</p> <p>1.2.1.1 เฟอริกคลอไรด์ (Ferric Chloride, FeCl_3 : 46%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ตวงสารละลายเฟอริกคลอไรด์ 46% ปริมาตร 50 ลิตร เพื่อใส่ในถังเตรียมขนาด 50 ลิตร โดยขั้นตอนการตวงต้องตวงในภาชนะรองรับการหกไว้ไหล <p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามเติมน้ำ - ห้ามเทสารเคมีจากแกลอนลงในถังเตรียมโดยตรง 	 	-



มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : การปฏิบัติงานขั้นตอนการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	หน้า : 6 จาก 12 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : พุมิวิโร คาจิคาระ	แก้ไขครั้งที่ : 01

1. ขั้นตอนการปฏิบัติงานการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.2	<p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>1.2.1 การเตรียมสารเคมี</p> <p>1.2.1.2 เวลคลีน (Wellclean :100%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ สารละลายเวลคลีนที่ใช้ในระบบบำบัดต้องมีความเข้มข้น 10% ในถังเตรียมขนาด 50 ลิตร, โดยเติมน้ำ 20 ลิตร ในถังก่อนใส่เวลคลีน ○ ตวงเวลคลีนปริมาตร 5 ลิตร แล้วใส่ถังขนาด 50 ลิตร โดยขั้นตอนการตวงต้องตวงในภาชนะรองรับการหกไว้ไหล ○ เติมน้ำใส่ในถังจนมีปริมาตรของสารละลาย 50 ลิตร ○ กวนผสมให้เข้ากันประมาณ 10 – 15 นาที <p>หมายเหตุ : -  ห้ามเทสารเคมีจากแกลอนลงในถังเตรียมโดยตรง</p>	 <p>เติมน้ำ 20 ลิตร 1</p>  <p>ตวงสารเคมี 2</p>  <p>เทใส่ถังเคมี 3</p>  <p>เติมน้ำให้ได้ 50 ลิตร 4</p>  <p>กวนให้เข้ากัน 5</p>	-





มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : การปฏิบัติงานขั้นตอนการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	หน้า : 7 จาก 12 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : พุมิอิระ คาจิคาระ	แก้ไขครั้งที่ : 01

1. ขั้นตอนการปฏิบัติงานการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.2	<p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>1.2.1 การเตรียมสารเคมี</p> <p>1.2.1.3 กรดซัลฟูริก (Sulfuric acid, H₂SO₄ : 20%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ตวงกรดซัลฟูริกที่ใช้ในระบบบำบัดที่มีความเข้มข้น 20% ในถังเตรียมขนาด 50 ลิตร โดยขั้นตอนการตวงต้องตวงในภาชนะรองรับการหกไว้ไหล <p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามเทสารเคมีจากแกลอนลงในถังเตรียมโดยตรง - ห้ามเติมน้ำ 	 <p>ตวงสารเคมี 50 ลิตร 1</p>  <p>เทใส่ถังเคมี 2</p>	-



มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : การปฏิบัติงานขั้นตอนการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	หน้า : 8 จาก 12 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : พุมิวิระ คาจิคาระ	แก้ไขครั้งที่ : 01

1. ขั้นตอนการปฏิบัติงานการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.2	<p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>1.2.1 การเตรียมสารเคมี</p> <p>1.2.1.4 โซดาไฟ (Sodium Hydroxide, NaOH : 50%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ สารละลายโซดาไฟที่ใช้ในระบบบำบัดต้องมีความเข้มข้น 50% ในถังเตรียมขนาด 100 ลิตร ○ ตวงโซดาไฟปริมาตร 100 ลิตร ใส่ในถัง โดยขั้นตอนการตวงต้องตวงในภาชนะรองรับการหกไว้ไหล ○ ไม่มีการเติมน้ำ <p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามเทสารเคมีจากแกลอนลงถังเตรียมโดยตรง - ห้ามเติมน้ำ 	 	-

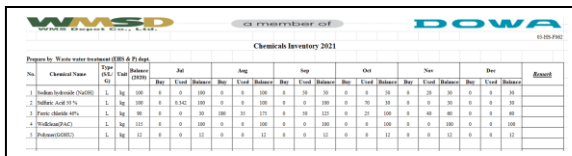
มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : การปฏิบัติงานขั้นตอนการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	หน้า : 9 จาก 12 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : พุมิวิโระ คาจิคาระ	แก้ไขครั้งที่ : 01

1. ขั้นตอนการปฏิบัติงานการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.2	<p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>1.2.1. การเตรียมสารเคมี</p> <p>1.2.1.5 พอลิเมอร์ (Polymer : 100%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ สารละลายพอลิเมอร์ที่ใช้ในระบบบำบัดต้องมีความเข้มข้น 0.05% ในถังเตรียมขนาด 100 ลิตร ○ ใส่ถังในถัง 50 ลิตร ○ เปิดการทำงานของใบกวนผสม ○ ตวงผงพอลิเมอร์ที่ชั่งไว้แล้ว 50 กรัม ใส่ในถัง โดยขั้นตอนการตวงต้องตวงในภาชนะรองรับการหกไว้ไหล ○ เติมน้ำลงในถังเพื่อให้ได้ปริมาตรของสารละลาย 100 ลิตร ○ เปิดใบกวนทิ้งไว้เพื่อผสมประมาณ 15 – 30 นาที <p>หมายเหตุ :  ห้ามจุ่มมือไปในถังขณะใบกวนทำงาน</p>	  	-

มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : การปฏิบัติงานขั้นตอนการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	หน้า : 10 จาก 12 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : พุมิอิโร คาจิคาระ	แก้ไขครั้งที่ : 01

1. ขั้นตอนการปฏิบัติงานการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.2	<p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>1.2.1 การเตรียมสารเคมี</p> <p>1.2.1.6 สารส้มน้ำ (Aluminium Sulphate, $Al_2(SO_4)_3$: 8%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ตวงสารส้มน้ำ 8% ปริมาตร 100 ลิตร เพื่อใส่ในถังเตรียมขนาด 100 ลิตร โดยขั้นตอนการตวงต้องตวงในภาชนะรองรับการหกรั่วไหล <p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามเติมน้ำ - ห้ามเทสารเคมีจากแกลอนลงในถังเตรียมโดยตรง 	 	-

มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : การปฏิบัติงานขั้นตอนการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	หน้า : 11 จาก 12 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : พุมิอิโร คาจิคาระ	แก้ไขครั้งที่ : 01

1. ตอนการบ่มของเสียเข้าระบบ Stabilize Tank			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.2	<p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>1.2.2 การบันทึกการใช้สารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> พนักงานรายงานปริมาณการใช้สารเคมีกับหัวหน้างาน หัวหน้างานบันทึกปริมาณการใช้สารเคมีในแบบฟอร์มบันทึกการใช้สารเคมี (03-HS-F062) 	 <p>03-HS-F062</p>	-

มาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน	เอกสารหมายเลข :
เรื่อง : การปฏิบัติงานขั้นตอนการเตรียมสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	หน้า : 12 จาก 12 หน้า
จัดเตรียมโดย : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย วันที่ :	มีผลบังคับใช้ :
อนุมัติโดย : พุมิอิระ คาจิคาระ	แก้ไขครั้งที่ : 01

1. ขั้นตอนการป้อนของเสียเข้าระบบ Stabilize Tank			
ขั้นตอน STEP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน PROCESS	รูปภาพประกอบ PICTURE / DRAWING / SKETCH	อุปกรณ์ EQUIPMENT
1.3	<p>เมื่อเตรียมสารเคมีเสร็จ</p> <p>1.3.1 ทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ทำความสะอาดเหยือกตวงสารเคมีที่อ่างล้างเครื่องแก้วห้องแลป ○ ถ้ากระป๋องรับหกรั่วไหลปนเปื้อนสารเคมี ให้ใช้น้ำเปล่าล้างให้สะอาดและนำน้ำจากการล้างเข้าระบบ liquid blending ○ เมื่อทำความสะอาดเสร็จแล้วนำเก็บอุปกรณ์จัดเก็บให้เรียบร้อย 	 <p>พื้นที่ทำความสะอาดอุปกรณ์</p>	-

2. เอกสารอ้างอิง

-

3. ประมวลคำศัพท์

-

4. นิยาม

- หัวพนักงาน หมายถึง หัวพนักงานแผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย

Work Instruction

วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย










เอกสารหมายเลข :

แก้ไขครั้งที่ : Rev.1

ผู้รับผิดชอบ : แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย

หน้า 1/33












1. วัตถุประสงค์
เพื่อให้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานการบำบัดน้ำเสียทางเคมีอย่างถูกต้องและเหมาะสม
2. ผู้ปฏิบัติงาน
พนักงานแผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย
3. เครื่องมือและเครื่องจักร : ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี
4. วิธีการปฏิบัติงาน

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)					แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 2/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย					
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย					
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย					
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 					
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.1	ก่อนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 1.) ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE ก่อนปฏิบัติงาน		การเริ่มเดินระบบบำบัดน้ำเสียมีผู้ปฏิบัติงาน 2 คน - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE ตามที่กำหนดก่อนปฏิบัติงาน <ul style="list-style-type: none"> ○ หมวกนิรภัย ○ รองเท้านิรภัย ○ แว่นนิรภัย ○ หน้ากากคาร์บอน (Gray Mask) 			

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1














หน้า : 3/33

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)						แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 3/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย						
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย						
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย						
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 						
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ		
1.1	ก่อนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 2.)ตรวจสอบระบบก่อนการเดินเครื่อง		2.1) เปิด Breaker เพื่อจ่ายไฟให้ตู้ไฟ ตรวจสอบ Breaker ย่อยแต่ละตู้ที่จ่ายไฟให้อุปกรณ์ ดังรูป		<div></div> <div></div> <div>ตำแหน่งสวิตช์อยู่ที่ AUTO </div>		

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1










หน้า : 4/33










วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)					แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 4/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย					
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย					
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย					
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 					
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ	
1.1	ก่อนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 2.)ตรวจสอบระบบก่อนการเดินเครื่อง		2.2) ตรวจสอบระดับสารเคมีที่ใช้ในการบำบัดประกอบด้วย พอลิเมอร์, กรดซัลฟูริก (H ₂ SO ₄), เฟอริกคลอไรด์ (FeCl ₃), โซดาไฟ (NaOH) และเวลคลีน (WellClean) โดยมีระดับต่ำสุดที่ควบคุมดังต่อไปนี้ - พอลิเมอร์ : ปริมาตรควบคุม 20 ลิตร - กรดซัลฟูริก : ปริมาตรควบคุม 10 ลิตร - เฟอริกคลอไรด์ : ปริมาตรควบคุม 20 ลิตร - โซดาไฟ : ปริมาตรควบคุม 20 ลิตร - เวลคลีน : ปริมาตรควบคุม 10 ลิตร ถ้าเหลือระดับน้อยกว่าหรือเท่ากับปริมาตรควบคุมจะต้องเตรียมสารละลายสารเคมีก่อนเดินระบบ		<div></div>	

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1

หน้า : 5/33









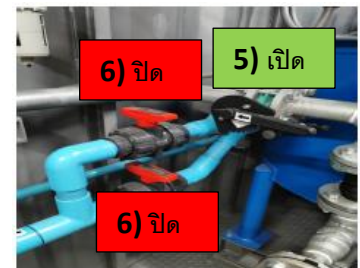


วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)					แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 5/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย					
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย					
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย					
อุปกรณ์ PPE	<div>1.) </div> <div>2.) </div> <div>3.) </div> <div>4.) </div>					
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	<div> = SAFETY</div>	<div> = QUALITY</div>	<div> = TIP</div>	ภาพประกอบ	
1.1	<div>ก่อนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย</div> <div>2.)ตรวจสอบระบบก่อนการเดินเครื่อง</div>	<div></div>	<div>2.3) ตรวจสอบ Air Compressor จะต้องมีความดันไม่น้อยกว่า 5 kg ถ้าแรงดันน้อยกว่า 5 kg ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ 1.2 – 1.3 (การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย)</div>			

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)					แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 6/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย					
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย					
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย					
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 					
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.1	ก่อนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 2.) ตรวจสอบระบบก่อนการเดินเครื่อง		2.4) ตรวจเช็ควาล์วน้ำเข้าและออกจากระบบดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ➢ หมายเลข 1: วาล์วน้ำเสียเข้าถัง Coagulation อยู่ในสถานะ “เปิด” ➢ หมายเลข 2: วาล์วน้ำประปาเข้า อยู่ในสถานะ “เปิด” ➢ หมายเลข 3: วาล์วน้ำออกหลังการบำบัด อยู่ในสถานะ “เปิด” 			

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1











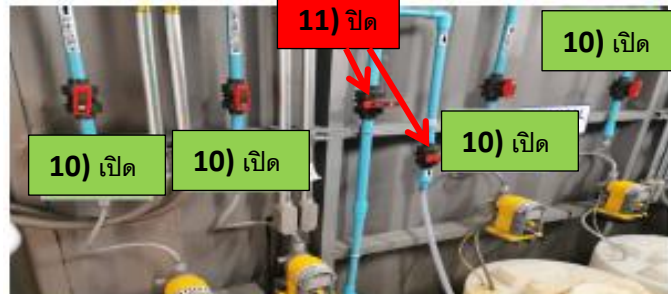
หน้า : 7/33












รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย				
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย				
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย				
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 				
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.1	ก่อนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 2.)ตรวจสอบระบบก่อนการเดินเครื่อง		2.5) ตรวจสอบวาล์วต่างๆให้อยู่ในสถานะดังรูปก่อนเริ่มเดินระบบ <ul style="list-style-type: none">➤ หมายเลข 4 : วาล์วปล่อยตะกอนออกจากถัง Flocculation อยู่ในสถานะ “เปิด”➤ หมายเลข 5 : วาล์วป้อนตะกอนเข้า Filter press อยู่ในสถานะ “เปิด”➤ หมายเลข 6 : วาล์วน้ำล้นจากถัง Flocculation ไปยังถัง Discharge อยู่ในสถานะ “ปิด”➤ หมายเลข 7 : วาล์วย้อนกลับตะกอนจาก Filter press ลงถัง Flocculation อยู่ในสถานะ “ปิด”		<div></div> <div></div>















วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1

หน้า : 8/33

รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย				
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย				
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย				
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 				
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.1	ก่อนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 2.) ตรวจสอบระบบก่อนการเดินเครื่อง		2.5) ตรวจสอบวาล์วต่างๆให้อยู่ในสถานะดังรูปก่อนเริ่มเดินระบบ <ul style="list-style-type: none">➢ หมายเลข 8 : วาล์วทางดูดของ Discharge pump อยู่ในสถานะ “เปิด”➢ หมายเลข 9 : วาล์วทางส่งของ Discharge pump อยู่ในสถานะ “เปิด”➢ หมายเลข 10 : วาล์วหลังปั๊มสารเคมี อยู่ในสถานะ “เปิด”➢ หมายเลข 11 : วาล์วบ่อน้ำประปาถึงสารเคมี อยู่ในสถานะ “ปิด”		<p><u>เปิดวาล์วทางดูดและทางส่งของปั๊ม Discharge</u></p> <div> 8) เปิด</div> <div> 9) เปิด</div> <p><u>วาล์วหลังปั๊มสารเคมีอยู่ในสถานะเปิด</u></p> <div></div>









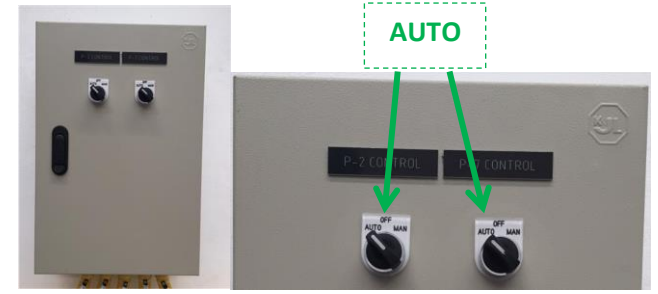

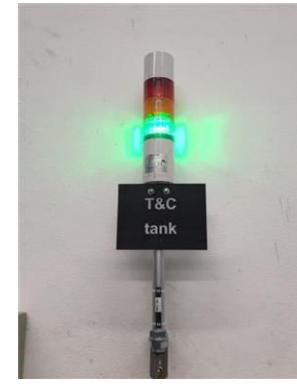
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)					แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 9/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย					
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย					
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย					
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 					
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	รูปประกอบ
1.1	ก่อนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 2.) ตรวจสอบระบบก่อนการเดินเครื่อง	 	2.6) ตรวจสอบไฟแจ้งสถานะ ถ้ามีสถานะไฟแจ้งเตือนให้วิเคราะห์หาสาเหตุหรือแจ้งหัวหน้างานทันทีก่อนที่จะเดินระบบ			หมดไฟแจ้งสถานะ  ถ้ามีสถานะผิดปกติจะมีไฟตามภาพ 

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)					แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 10/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย					
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย					
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย					
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 					
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.1	ก่อนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 2.) ตรวจสอบระบบก่อนการเดินเครื่อง	 	2.6) ตรวจสอบไฟแจ้งสถานะ ถ้ามีสถานะไฟแจ้งเตือนให้วิเคราะห์หาสาเหตุหรือแจ้งหัวหน้างานทันทีก่อนที่จะเดินระบบ			    

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1










หน้า : 11/33












วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)					แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 11/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย					
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย					
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย					
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 					
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ	
1.1	ก่อนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 2.)ตรวจสอบระบบก่อนการเดินเครื่อง		2.7) ตรวจสอบไฟบ่งบอกสถานะระดับน้ำในแต่ละถัง 2.7.1) ไฟบ่งบอกสถานะระดับน้ำในถัง Tubing & Casing (T&C Tank) ➢ ไฟเขียว หมายถึง น้ำในถังอยู่ในระดับต่ำ ไม่สามารถปั๊มได้ ➢ ไฟเหลือง หมายถึง น้ำในถังอยู่ในระดับปกติ สามารถปั๊มได้ ➢ ไฟแดง หมายถึง น้ำในถังอยู่ในระดับสูง พร้อมปั๊มได้ <u>หมายเหตุ : สวิตช์จะต้องอยู่ในสถานะ AUTO</u>		  	












วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)












แก้ไขครั้งที่: Rev.1









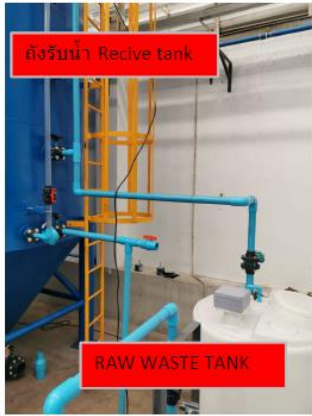

หน้า : 12/33

รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย				
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย				
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย				
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 				
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.1	ก่อนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 2.)ตรวจสอบระบบก่อนการเดินเครื่อง		2.7) ตรวจสอบไฟบ่งบอกสถานะระดับน้ำในแต่ละถัง 2.7.2) ไฟบอสถานะระดับน้ำในถัง FRP (FRP Tank) <ul style="list-style-type: none">➢ ไฟเขียว หมายถึง น้ำในถังอยู่ในระดับต่ำ ไม่สามารถปั้มออกได้➢ ไฟเหลือง หมายถึง น้ำในถังอยู่ในระดับปกติ สามารถปั้มเข้าและออกได้➢ ไฟแดง หมายถึง น้ำในถังอยู่ในระดับสูง พร้อมปั้มออกได้แต่ไม่สามารถปั้มเข้าถังได้		

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)					แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 13/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย					
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย					
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย					
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.)  5.) 					
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.1	ก่อนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 3.)การเตรียมสารเคมี	  	3.1) การเตรียมเฟอร์ริกคลอไรด์ (FeCl ₃) <ul style="list-style-type: none"> ➢ ใช้เฟอร์ริกคลอไรด์ เข้มข้น 46% สำหรับการบำบัดน้ำเสีย ➢ เทสารเคมีจากถังใส่เหยือกครั้งละ 2 ลิตร โดยมีภาชนะป้องกันหกรั่วไหลรองรับ ➢ เทสารเคมีจากเหยือกลงในถังปัมสารเคมีให้ได้ปริมาตร 100 ลิตร 3.2) การเตรียมสารละลายเวลคลีน (WellClean) <ul style="list-style-type: none"> ➢ เตรียมสารละลายเวลคลีน เข้มข้น 10% โดยปริมาตร <ul style="list-style-type: none"> • เทเวลคลีนเข้มข้นจากถังใส่เหยือกครั้งละ 2 ลิตร แล้วเทเวลคลีนจากเหยือกลงในถังปัมสารเคมีให้ได้ปริมาตร 5 ลิตร โดยมีภาชนะป้องกันหกรั่วไหลรองรับ • เติมน้ำลงในถังปัมสารเคมีปริมาตร 45 ลิตร เพื่อให้ได้ปริมาตรสารละลายรวม 50 ลิตร • คนสารละลายให้เข้ากัน 			

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)					แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 14/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย					
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย					
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย					
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.)  5.) 					
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.1	ก่อนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 3.)การเตรียมสารเคมี	  	3.3) การเตรียมโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) ➤ ใช้โซเดียมไฮดรอกไซด์ เข้มข้น 50% สำหรับการบำบัดน้ำเสีย ➤ เทสารโซเดียมไฮดรอกไซด์จากถังใส่เหยือกครั้งละ 2 ลิตร โดยมีภาชนะป้องกันหกรั่วไหลรองรับ ➤ เทสารโซเดียมไฮดรอกไซด์จากเหยือกลงในถังบ่มสารเคมีให้ได้ปริมาตร 100 ลิตร 3.4) การเตรียมกรดซัลฟูริก (H ₂ SO ₄) ➤ ใช้กรดซัลฟูริก เข้มข้น 20% ➤ เทกรดซัลฟูริกใส่ถังบ่มสารเคมีปริมาตร 50 ลิตร โดยเทใส่เหยือกแล้วเทใส่ถัง โดยมีภาชนะป้องกันหกรั่วไหลรองรับ			











วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)				แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 15/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย				
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย				
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย				
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.)  5.) 				
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		 = SAFETY  = QUALITY  = TIP	ภาพประกอบ	
1.1	ก่อนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 3.)การเตรียมสารเคมี	  	3.5) การเตรียมสารละลายพอลิเมอร์ (Polymer), เข้มข้น 0.05% <ul style="list-style-type: none"> ➢ ชั่งพอลิเมอร์ 50 กรัม ➢ เติมน้ำในถังปัมพอลิเมอร์ปริมาตร 50 ลิตร ➢ เปิดใบกวนในถังปัมพอลิเมอร์ ➢ ค่อยๆใส่สารพอลิเมอร์ที่ชั่งไว้ 50 กรัมลงในถังปัมพอลิเมอร์แล้วเติมน้ำให้ได้สารละลาย 100 ลิตร ➢ เปิดใบกวนทิ้งไว้ 20 นาที เพื่อให้พอลิเมอร์ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน หมายเหตุ: <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> $C1V1 = C2V2$ $C1 = 100\%, V1 = ?, C2 = 0.05\%, V2 = 100L$ $(100\%)(V1) = (0.05\%)(100)$ $V1 = 0.05L$ <p>>> Polymer Density = 1 Kg/L</p> <p>>> V1 = 0.05L >> M = 0.05 Kg = 50 g</p> </div>		

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)					แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 16/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย					
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย					
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย					
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 					
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.2	การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 1.)การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย		1.1) เมื่อระดับน้ำในถัง Receiving Tank เพียงพอต่อการบำบัด ให้เปิดวาล์วจากตัวบนสุดก่อนเพื่อจะได้น้ำที่มีตะกอนน้อยมาบำบัด			 

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1









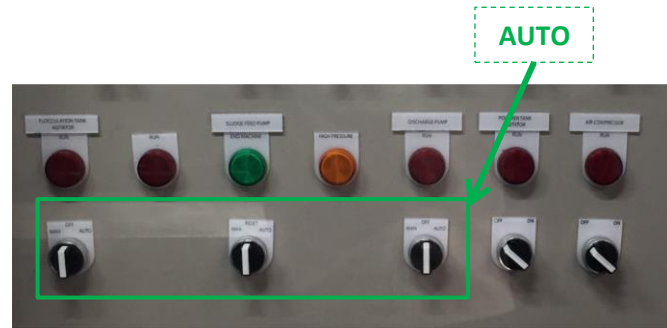
หน้า : 17/33










รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย			
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย			
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย			
อุปกรณ์ PPE	<div> <div>1.) </div> <div>2.) </div> <div>3.) </div> <div>4.) </div> </div>			
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		<div> <div> = SAFETY</div> <div> = QUALITY</div> <div> = TIP</div> </div>	ภาพประกอบ
1.2	การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 1.)การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย		1.2) ปรับสวิตช์ต่อไปนี้ให้อยู่ในโหมด AUTO <ul style="list-style-type: none"> ➤ VALVE INLET RAW WASTE TANK ➤ RAW WASTE PUMP ➤ H₂SO₄ FEED PUMP ➤ WELLCLEAN FEED PUMP ➤ FeCl₃ FEED PUMP ➤ NaOH FEED PUMP ➤ COAGULATION TANK AGITATOR ➤ POLYMER FEED PUMP 	 

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1

หน้า : 18/33












วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)						แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 18/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย						
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย						
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย						
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 						
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ		
1.2	การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 1.)การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย		1.2) ปรับสวิตช์ต่อไปนี้ให้อยู่ในโหมด AUTO ดังรูป <ul style="list-style-type: none">➤ FLOCCULATION TANK AGITATOR➤ SLUDGE FEED PUMP➤ DISCHARGE PUMP				

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)					แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 19/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย					
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย					
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย					
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 					
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.2	การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 1.)การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย		1.3) ปรับสวิตช์ควบคุม Air Compressor ให้อยู่ในโหมด ON ดังรูป			

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1










หน้า : 20/33










วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)						แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 20/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย						
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย						
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย						
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 						
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ		
1.2	การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 1.)การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย	 	1.4) เมื่อเปิดวาล์วที่ถึง Receiving Tank แล้ว เมื่อระดับน้ำในถัง Raw Waste Tank ต่ำ มอเตอร์วาล์วที่ถึง Raw Waste Tank จะควบคุมเปิดวาล์วโดยอัตโนมัติเพื่อเติมน้ำใส่ถังและจะปิดเมื่อระดับน้ำสูงถึงที่ระดับ 800L (ในโหมด AUTO) <ul style="list-style-type: none">○ กรณีระดับน้ำในถัง Raw Waste สูงเกินกว่า 800L จะมีสัญญาณเสียง(Alarm) จุกเงินดังทันที○ ต้องหมั่นตรวจสอบและสูบตะกอนกันถัง Raw Waste เพื่อป้องกันผลกระทบต่อบั้ม (Raw Waste Pump) เสียหาย				
					มอเตอร์วาล์ว	Raw Waste Tank	

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1

หน้า : 21/33
















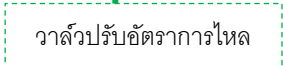
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย				
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย				
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย				
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 				
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.2	การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 1.)การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย		1.5) หลังจากน้ำใน Raw Waste Tank ถึงระดับที่เซตไว้ Raw Waste Pump จะทำงานปั้มน้ำเสียส่งเข้าถัง Coagulation Tank ทันที (ในโหมด AUTO)		  <div>Raw Waste Pump</div> <div>ความดันแกจ@Pump</div>

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)					แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 22/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย					
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย					
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย					
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 					
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.2	การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 1.)การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย			1.6) เมื่อ Raw Waste Pump เริ่มทำงาน ปั๊มสารเคมีจะทำงานด้วยตาม Raw Waste Pump (ในโหมด AUTO) <ul style="list-style-type: none"> ○ ปรับอัตราการป้อนสารเคมี (Stoke pump) ให้เหมาะสมตามข้อมูลการทำจาร์เทส (จะต้องปรับโดยหัวหน้างานเท่านั้น) ○ คอยตรวจสอบการไหลของสารเคมีเพื่อให้มั่นใจว่าปั๊มทำงานปกติ 		 

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1










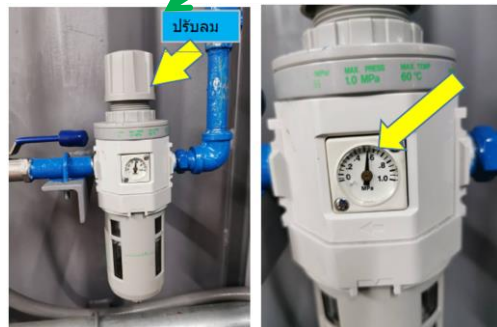
หน้า : 23/33

รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย					
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย					
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย					
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 					
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.2	การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 1.)การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย	 	1.7) เมื่อระบบเริ่มทำงานให้ตรวจสอบอัตราการไหลของน้ำ เข้าถึง Coagulation Tank ให้อยู่ในช่วง 1.25 – 1.5 m³/hr วิธีการปรับอัตราการไหลมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none">• หมุนทวนเข็มนาฬิกา = เพิ่มอัตราการไหล  ทวนเข็มนาฬิกา• หมุนตามเข็มนาฬิกา = ลดอัตราการไหล  ตามเข็มนาฬิกา			 
						 

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1









หน้า : 24/33

รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย				
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย				
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย				
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 				
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.2	การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 1.)การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย		1.8) เมื่อน้ำไหลลงสู่ถัง Flocculation Tank ให้เปิดวาล์วเพื่อจ่ายลมให้ Sludge Feed Pump โดยปรับลมที่ตัวกรองลมให้อยู่ที่ 0.6 MPa ดังรูป		<div></div> <div></div>

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1













หน้า : 25/33

รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย				
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย				
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย				
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 				
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.2	การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 1.)การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย		1.9) เมื่อเปิดวาล์วจ่ายลมแล้ว Sludge feed pump จะทำงานดูดน้ำเข้า Filter press เพื่อรักษาระดับน้ำในถัง Flocculation ไม่ให้สูง		 <div data-bbox="1507 1198 1827 1263" style="border: 1px dashed green; padding: 5px; display: inline-block;">Sludge Feed Pump</div>

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1









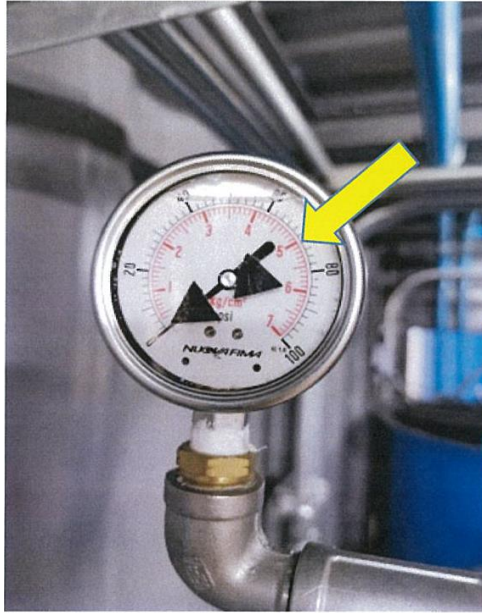
หน้า : 26/33

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)						แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 26/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย						
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย						
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย						
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 						
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	 = SAFETY	= QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ		
1.2	การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 1.)การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย	 	1.10) น้ำที่ออกจาก Filter press จะมาพักไว้ที่ถัง Discharge ดังรูป 1.11) เมื่อน้ำในถัง Discharge ถึงระดับ 400 ลิตร Discharge pump จะสูบน้ำออกไปเก็บไว้ในถัง FRP หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none">○ ระบบจะทำงานต่อเนื่องตลอดที่มีน้ำใน Raw Waste Tank และเลือกสวิตช์ไปที่โหมด AUTO○ เมื่อระดับน้ำใน Discharge เกิน 400 ลิตร จะมีสัญญาณเสียงและไฟเตือน (Alarm)○ กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ เช่น น้ำเต็ม, มอเตอร์หริบ ระบบจะหยุดทันทีโดยอัตโนมัติ○ กรณีน้ำในถัง FRP ถึงระดับ 10 ลูกบาศก์เมตร Discharge pump จะหยุดการทำงานทันทีอัตโนมัติ		   		

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1









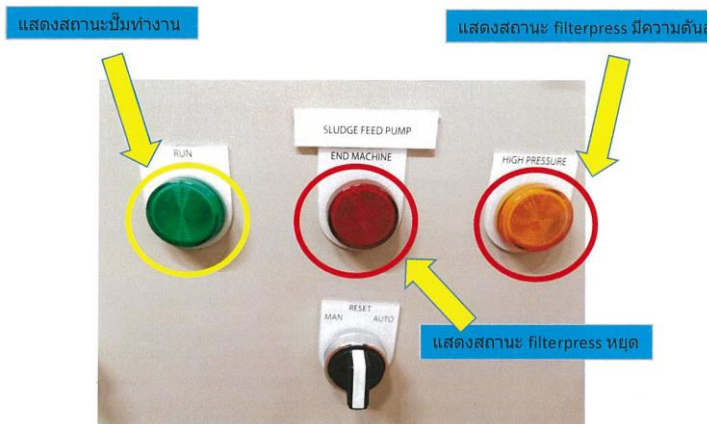
หน้า : 27/33

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)					แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 27/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย					
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย					
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย					
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 					
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ	
1.2	การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 1.)การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย		1.12) Filter press จะหยุดทำงานเมื่อแรงดันค้างอยู่ที่ 5 kg/cm ²			

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1










หน้า : 28/33

รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย				
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย				
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย				
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 				
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.2	การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 1.)การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย		1.13) โดยสามารถดูสถานะการทำงานของ Filter press เมื่อมีความดันสูงได้ที่ไฟสีส้ม (HIGH PRESSURE) และสถานะการหยุดทำงานไฟสีแดง (END MACHINE) ดังรูป 1.14) ในการเดินระบบทุกครั้งจะต้องมีการบันทึกค่าการบำบัดทุกๆชั่วโมง โดยใช้เอกสารการตรวจสอบประจำวันสำหรับการทำงานระบบบำบัดน้ำเสีย (Daily Wastewater Operation Check Sheet)		

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1










หน้า : 29/33

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)					แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 29/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย					
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย					
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย					
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 					
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ	
1.3	การหยุดระบบบำบัดน้ำเสีย 1.)การหยุดระบบ		1.1) ปิดวาล์วที่ถัง Receiving Tank ดังรูป			

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1









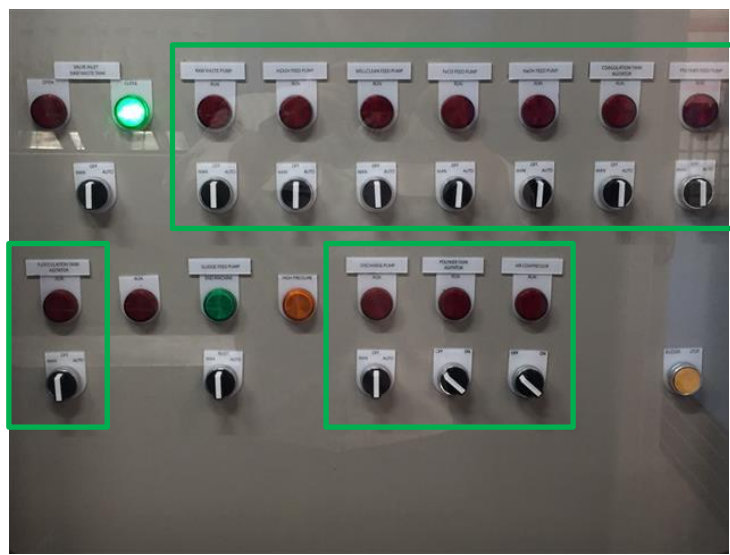
หน้า : 30/33

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)						แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 30/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย						
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย						
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย						
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 						
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ		
1.3	การหยุดระบบบำบัดน้ำเสีย 1.)การหยุดระบบ		1.2) ปรับสวิตช์ควบคุม VALVE INLET RAW WASTE TANK ให้อยู่ในโหมด OFF แล้วจะมีสถานะไฟเขียวแสดงตรงตำแหน่ง CLOSE ดังรูป หมายเหตุ : สถานะไฟเขียว หมายถึง มอเตอร์วาล์วอยู่ในสถานะปิด				

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1










หน้า : 31/33









วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)					แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 31/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย					
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย					
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย					
อุปกรณ์ PPE	<div>1.) </div> <div>2.) </div> <div>3.) </div> <div>4.) </div>					
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	<div> = SAFETY</div>	<div> = QUALITY</div>	<div> = TIP</div>	ภาพประกอบ	
1.3	การหยุดระบบบำบัดน้ำเสีย 1.)การหยุดระบบ	<div></div>	<div>1.3) ปรับสวิตช์ควบคุมดังต่อไปนี้ให้อยู่ในโหมด OFF</div> <div><div>➤ RAW WASTE PUMP</div><div>➤ H2SO4 FEED PUMP</div><div>➤ WELLCLEAN FEED PUMP</div><div>➤ FeCl3 FEED PUMP</div><div>➤ NaOH FEED PUMP</div><div>➤ COAGULATION TANK AGITATOR</div><div>➤ POLYMER FEED PUMP</div><div>➤ FLOCCULATION TANK AGITATOR</div><div>➤ DISCHARGE PUMP</div><div>➤ POLYMER TANK AGITATOR</div><div>➤ AIR COMPRESSOR</div></div>			

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แก้ไขครั้งที่: Rev.1

หน้า : 32/33

รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย				
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย				
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย				
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 				
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.3	การหยุดระบบบำบัดน้ำเสีย 1.)การหยุดระบบ		1.4) ปรับสวิตช์ควบคุม SLUDGE FEED PUMP ให้อยู่ในสถานะ RESET ดังรูป		

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)					แก้ไขครั้งที่: Rev.1	หน้า : 33/33
รายละเอียด	วิธีการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย					
	1. ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย					
ผู้รับผิดชอบ	แผนกเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและบำบัดน้ำเสีย					
อุปกรณ์ PPE	1.)  2.)  3.)  4.) 					
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		 = SAFETY	 = QUALITY	 = TIP	ภาพประกอบ
1.3	การหยุดระบบบำบัดน้ำเสีย 2.) ทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน		2.1) เก็บอุปกรณ์และทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน			

ภาคผนวก ข-23

เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ



ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑๐๐๗ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๕ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๔๐๑ ลงรับวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ ๗๒๒๑๐๐๐๒๒๕๔๔๘ (น.๑๐๕-๒/๒๕๔๔-ญนต.) ประกอบกิจการโรงพักขยะมูลฝอยและขยะอุตสาหกรรม การคัดแยกขยะ ไม่อันตราย ล้างถังปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี การขจัดสารปรอทที่ปนเปื้อนในเครื่องจักร อุปกรณ์ และภาชนะบรรจุ ทำเชื้อเพลิงผสม เชื้อเพลิงทดแทน วัตถุดิบทดแทน การรีไซเคิลไส้กรองน้ำมัน การรีไซเคิลหลอดไฟ แบ่งบรรจุและถ่ายเทของเสีย เก็บรวบรวมแบตเตอรี่โดยไม่มีการแปรสภาพ ล้าง บดย่อยวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ปนเปื้อนสารปรอท โรงงานบำบัดน้ำเสียรวม ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๓๑/๙ หมู่ที่ ๔ ตำบลฉลุง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โทรศัพท์ ๐ ๗๔๒๐ ๖๐๔๘-๔ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม ประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๗๐ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นางสาวนิตยา หมัดอาดัม		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นายชอبری มุเสะ	๑๐๓-๖๓-๐๐๑๘๒	✓		
๒	นางสาวฐลิตา เทพกุล	๐๐๓-๖๗-๐๐๐๑๘			✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด				
๑	นางสาวรุ่งนภา วรรณละออ				✓
๒	นายอนนท์ ไชยทองสุข				✓
๓	นายนิพนธ์ สุวรรณการณ				✓
๔	นายสมภพ แก้วโชติ				✓
๕	นายสิทธิพร ลือขจร				✓
๖	นายสามารถ มุละหาหมาด				✓
๗	นายธนพล บุญสุวรรณ				✓

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๘	นายวิวัฒน์ ทองมาก	✓		
๙	นายสถาปต์ นวลพรหม	✓		

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๔๑๗๒ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ป

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ภาคผนวก ข-24

ข้อมูลน้ำผิวดินของการนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้

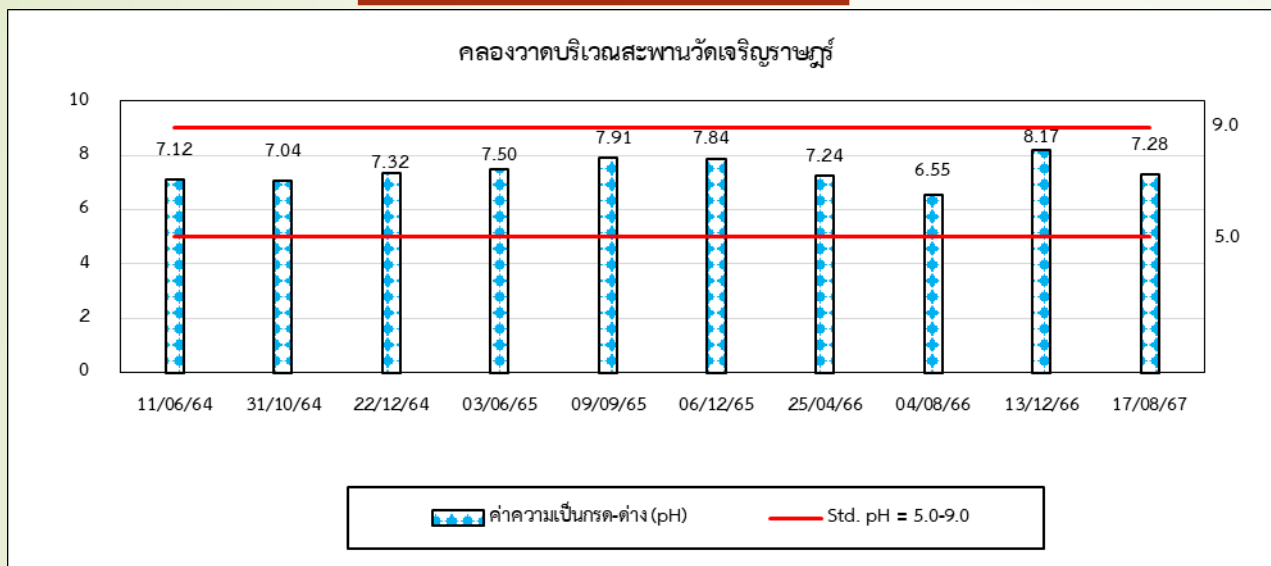


กราฟสรุป

ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

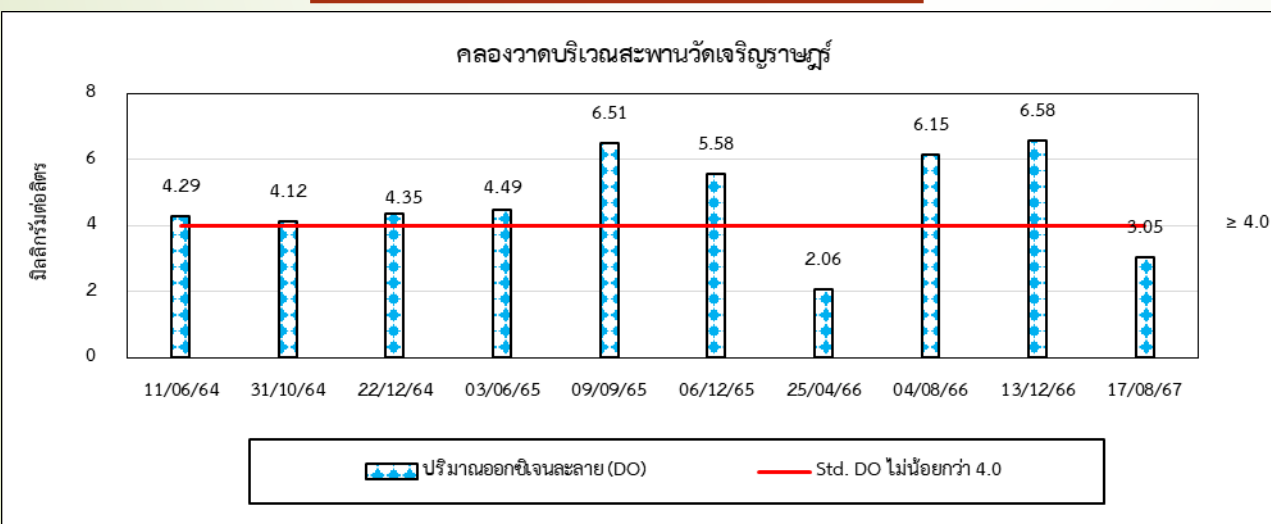


ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)



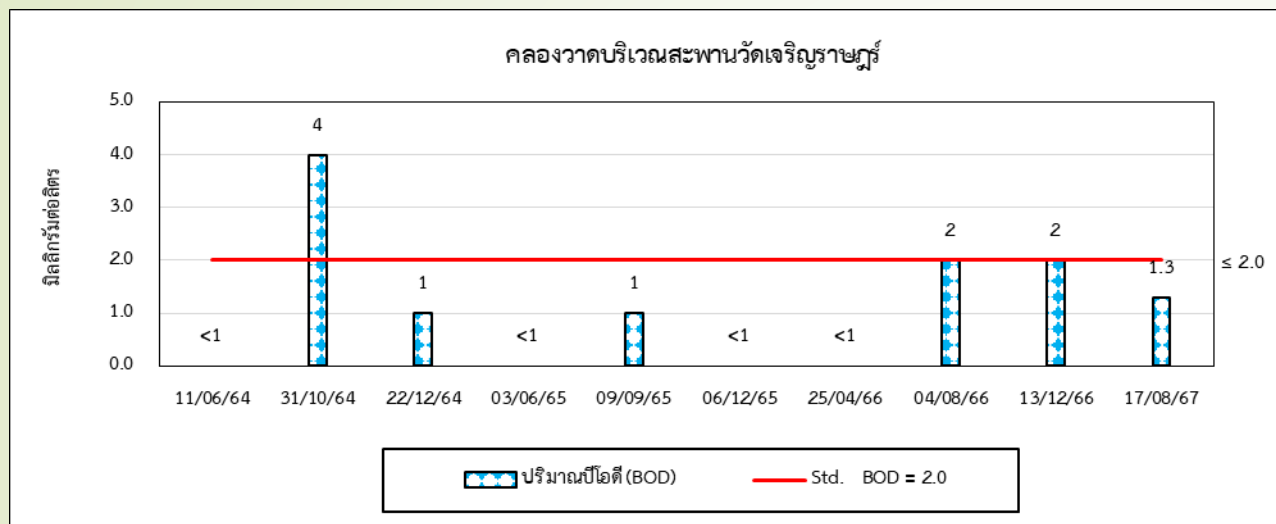
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (DO)



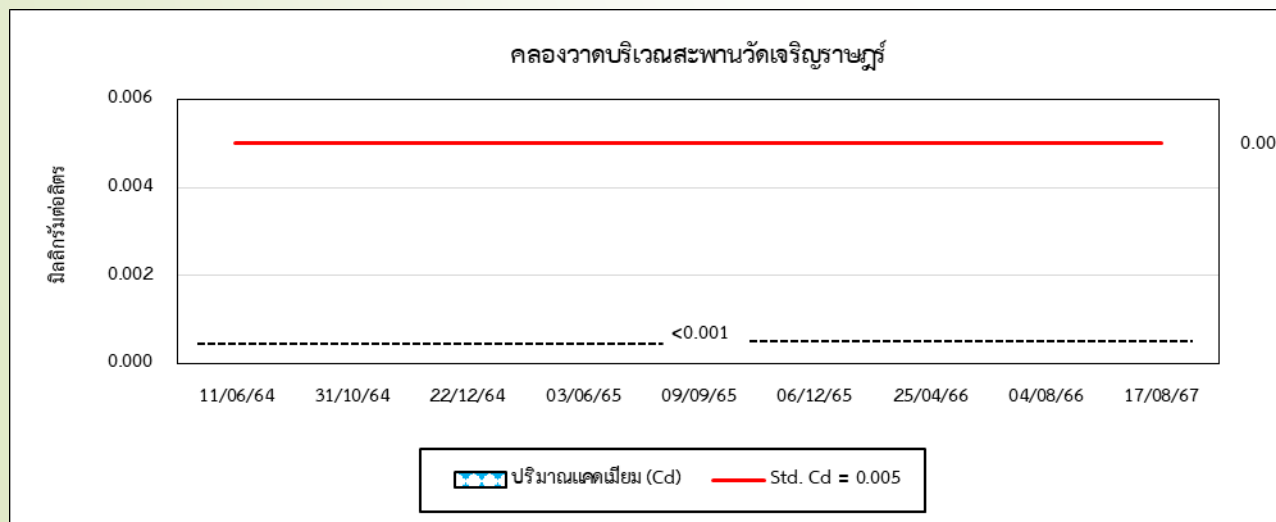
ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (DO) มีแนวโน้มไม่คงที่
และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณค่าความสกปรกของน้ำในรูปบีโอดี (BOD)



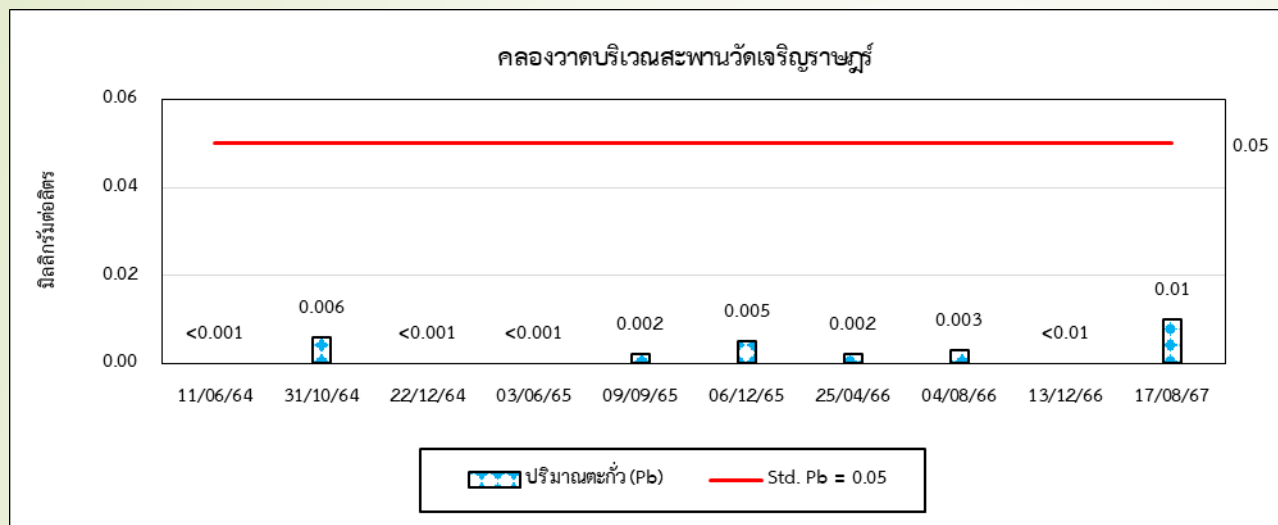
ปริมาณบีโอดี (BOD) มีแนวโน้มไม่คงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณ แคดเมียม (Cd)



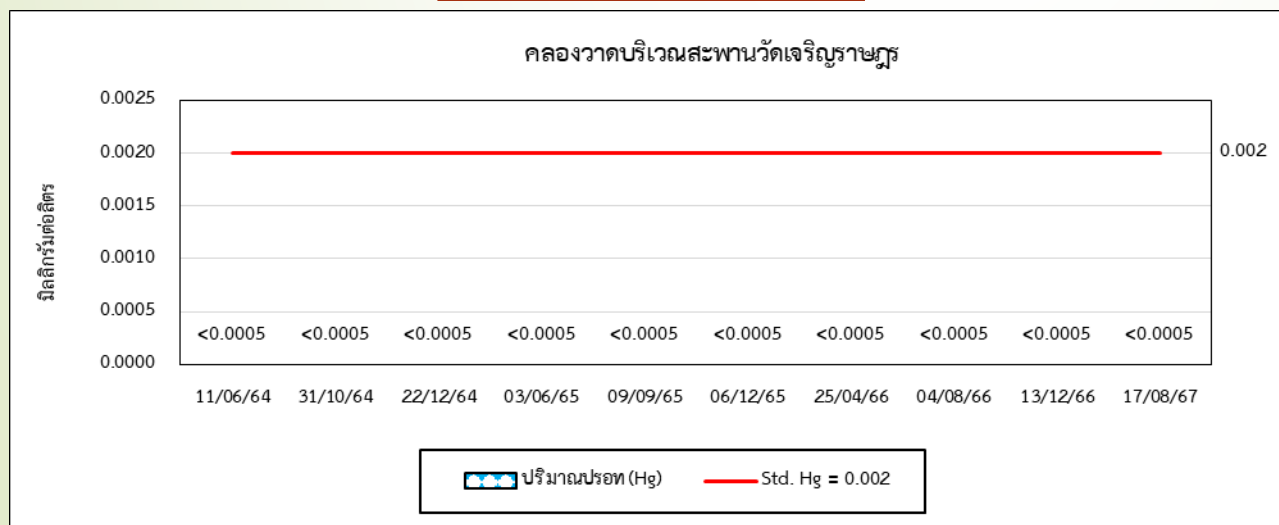
ปริมาณแคดเมียม (Cd) มีแนวโน้มคงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณตะกั่ว (Pb)



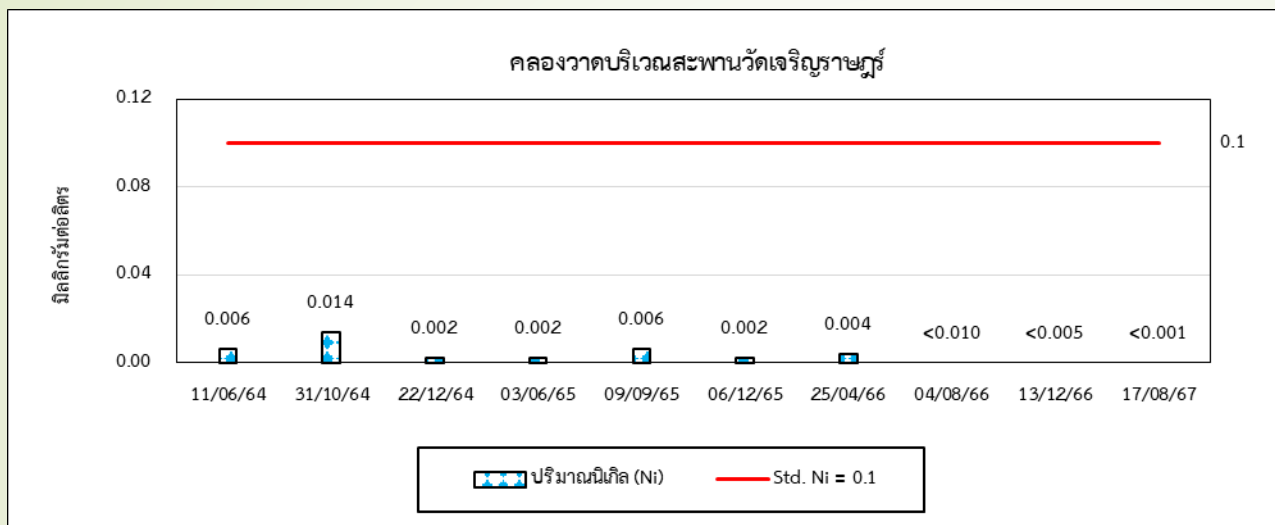
ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีแนวโน้มไม่คงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณปรอท (Hg)



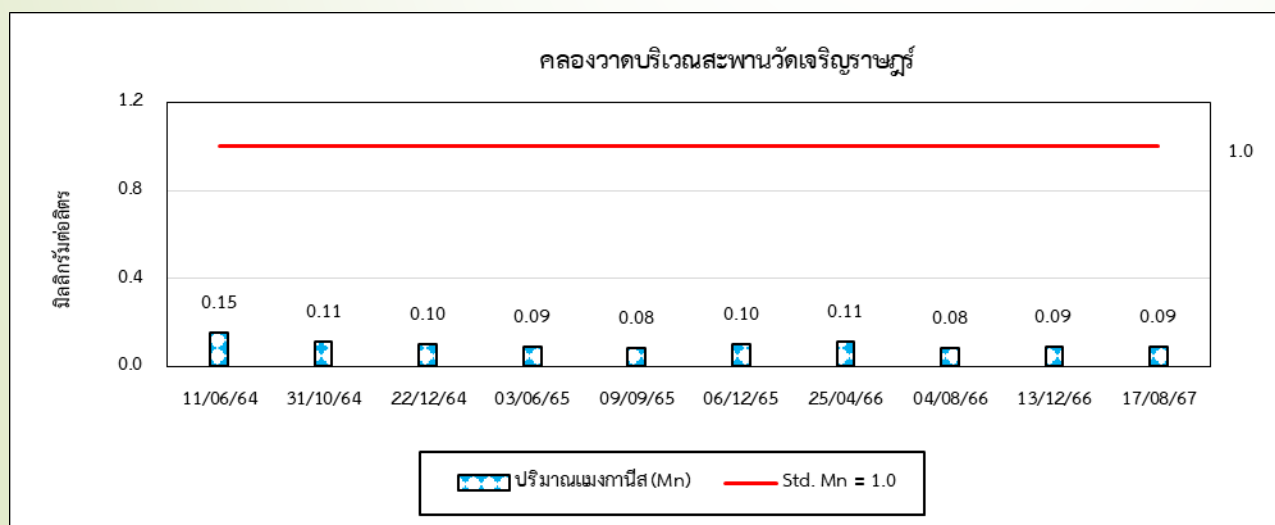
ปริมาณปรอท (Hg) มีแนวโน้มคงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณนิกเกิล (Ni)



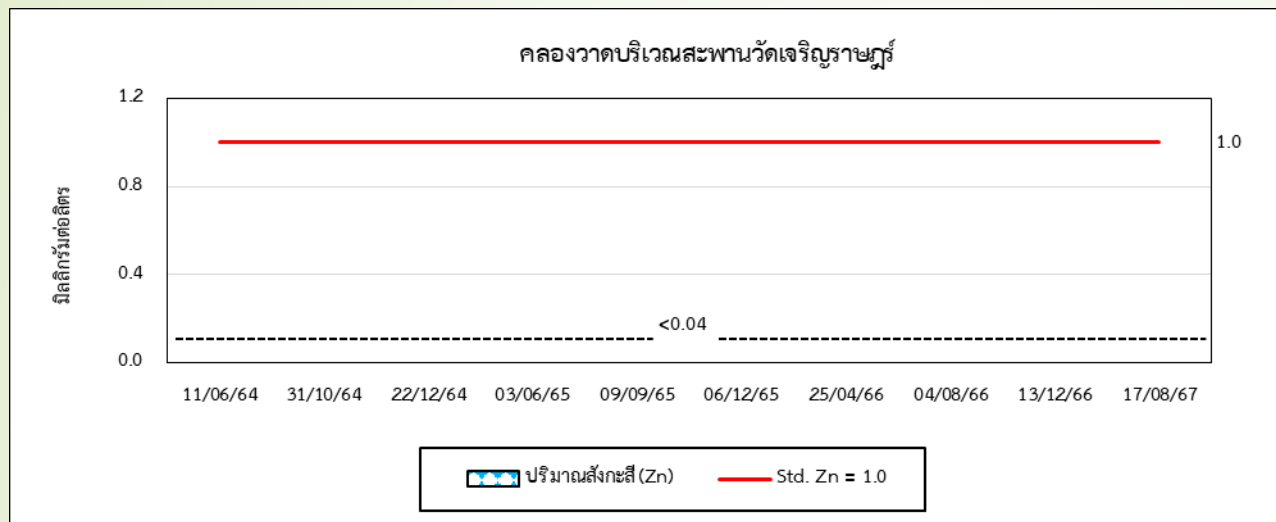
ปริมาณนิกเกิล (Ni) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณแมงกานีส (Mn)



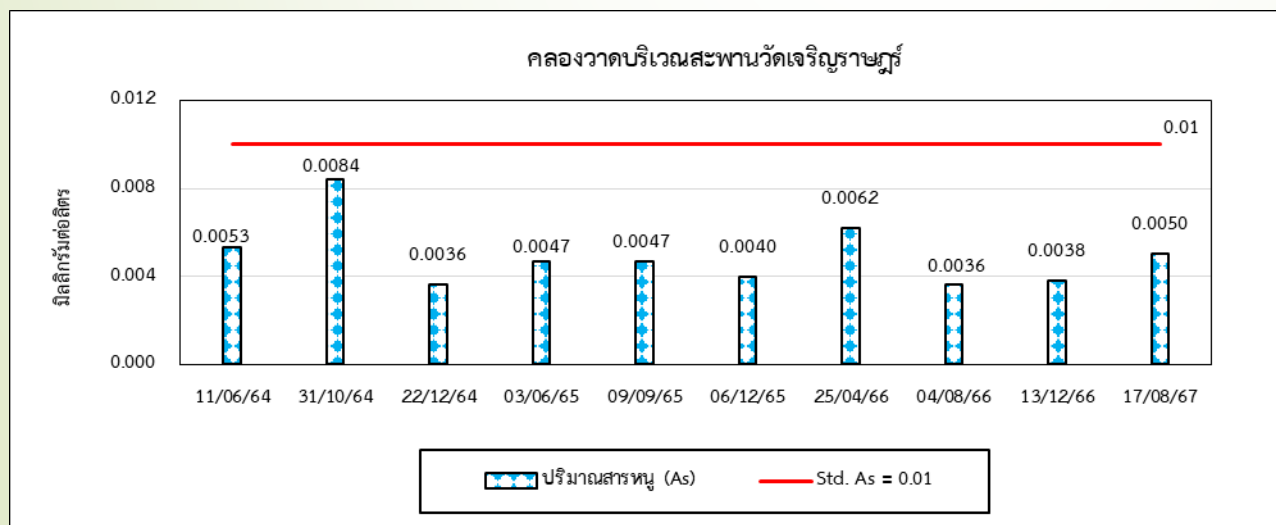
ปริมาณแมงกานีส (Mn) มีแนวโน้มไม่คงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณสังกะสี (Zn)



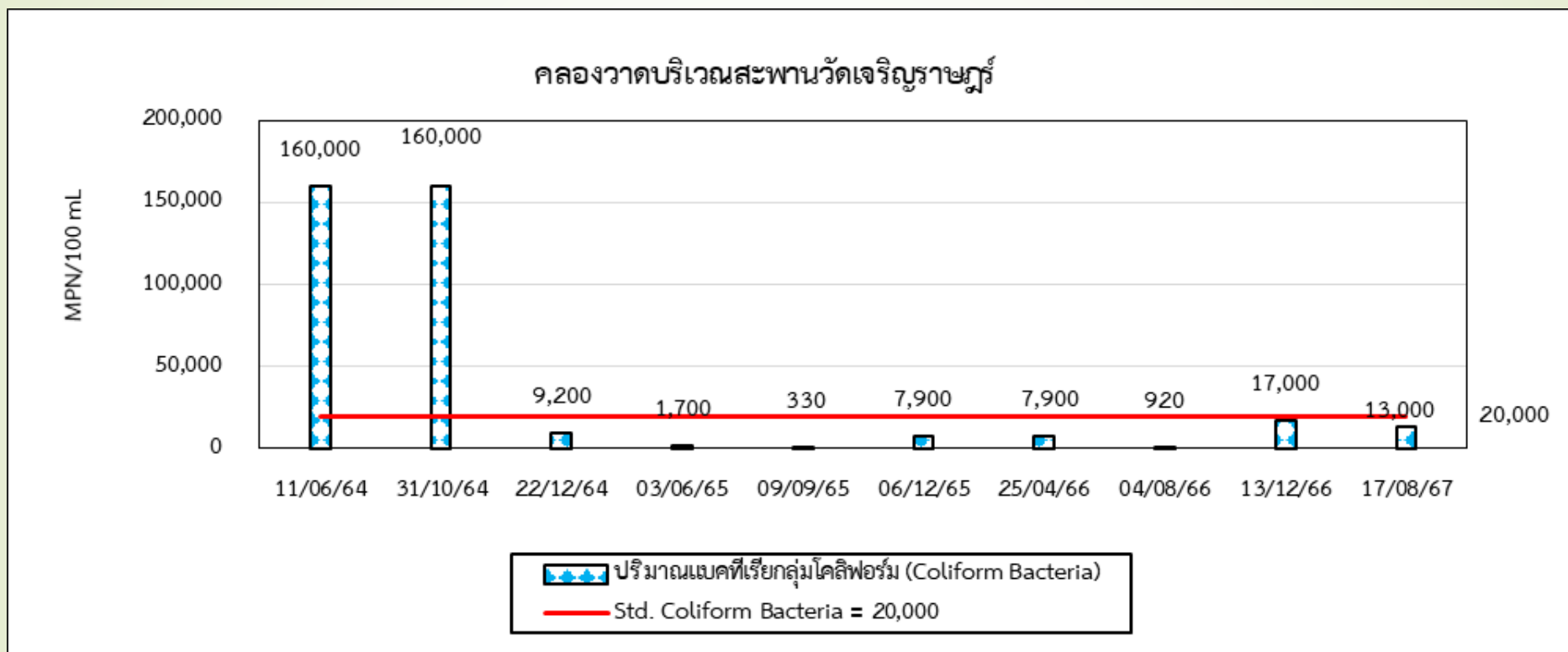
ปริมาณสังกะสี (Zn) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณสารหนู (As)



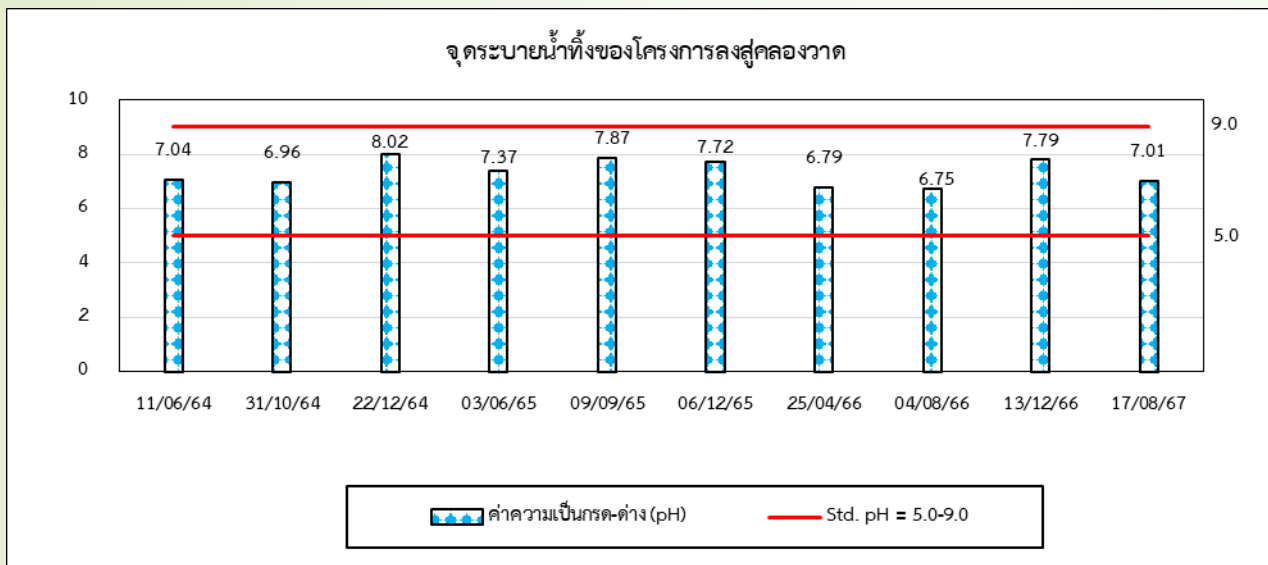
ปริมาณสารหนู (As) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย



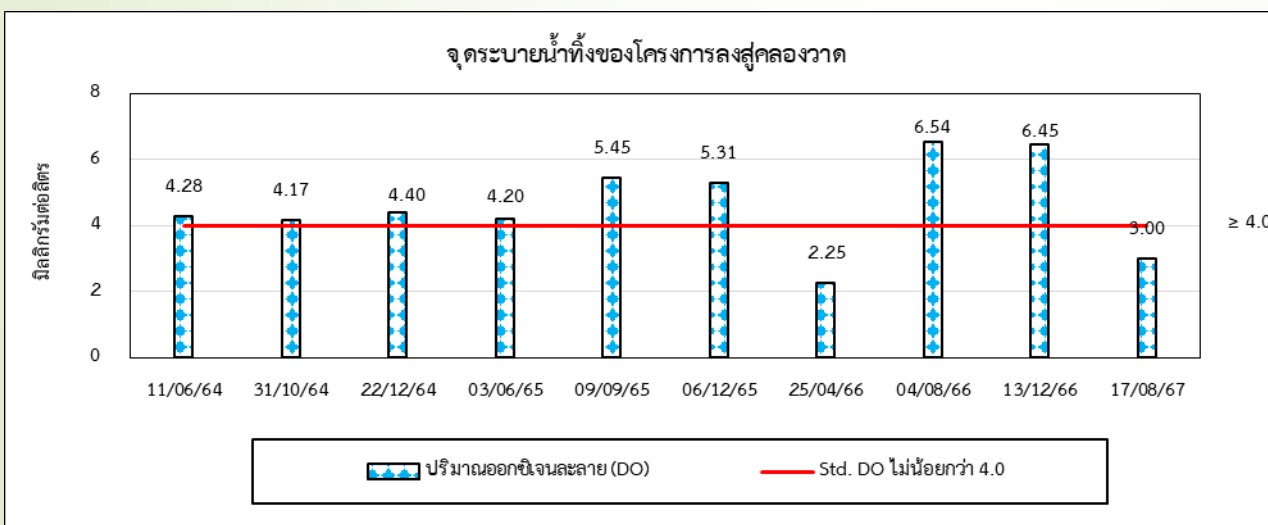
ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีแนวโน้มไม่คงที่ และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นในบางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)



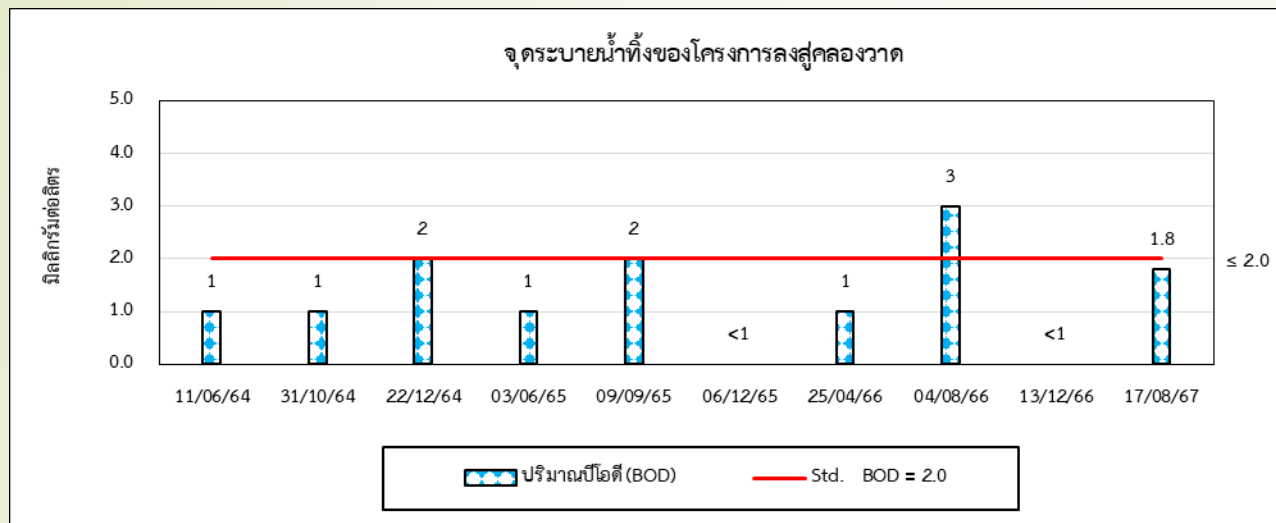
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (DO)



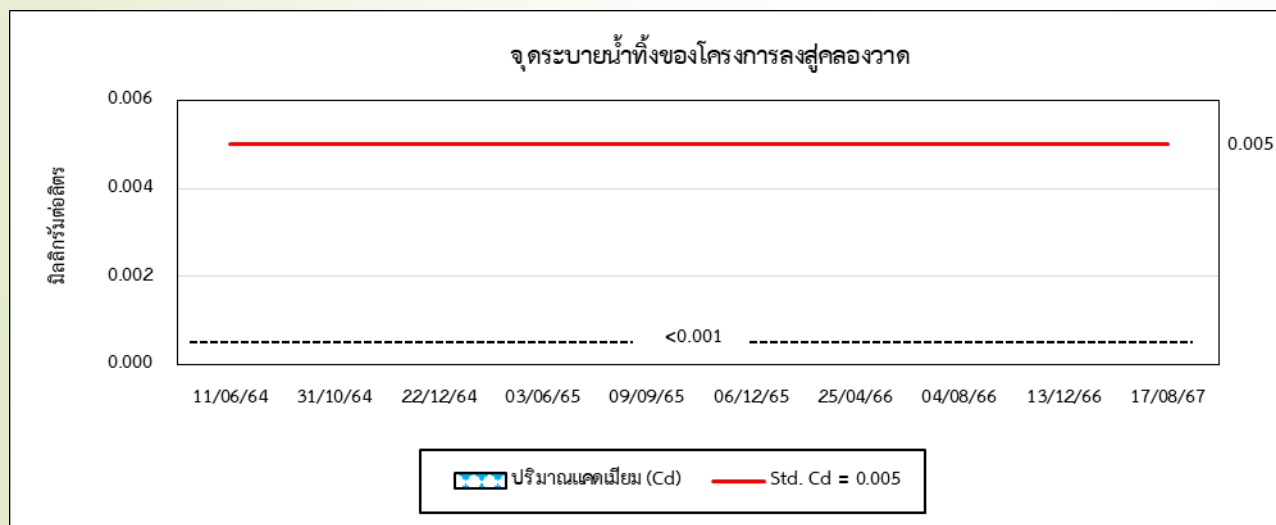
ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (DO) มีแนวโน้มไม่คงที่ และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ปริมาณค่าความสกปรกของน้ำในรูปบีโอดี (BOD)



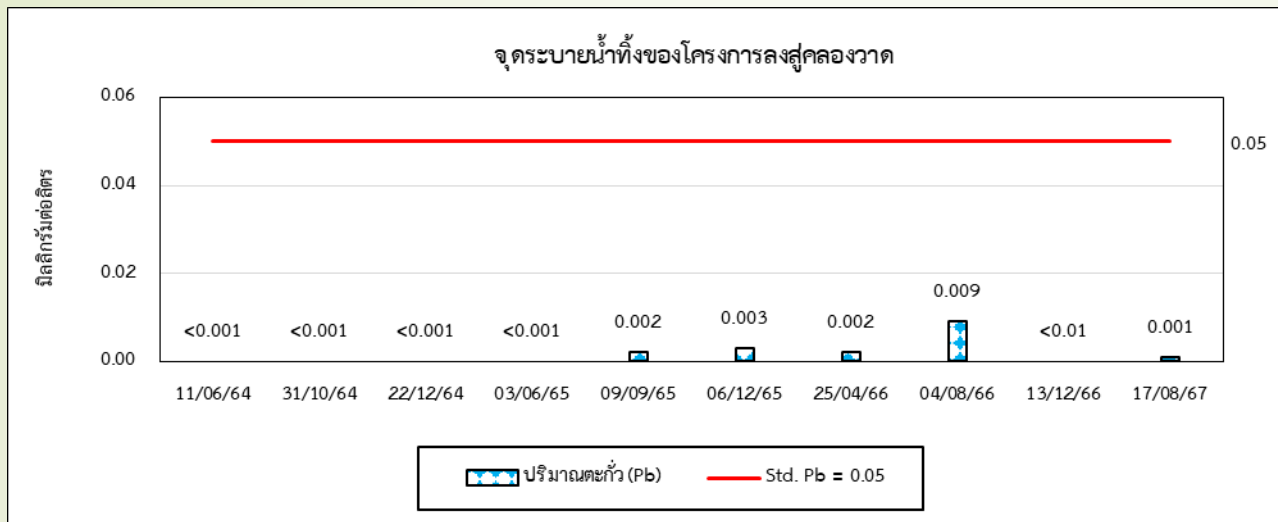
ปริมาณบีโอดี (BOD) มีแนวโน้มไม่คงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณ แคดเมียม (Cd)



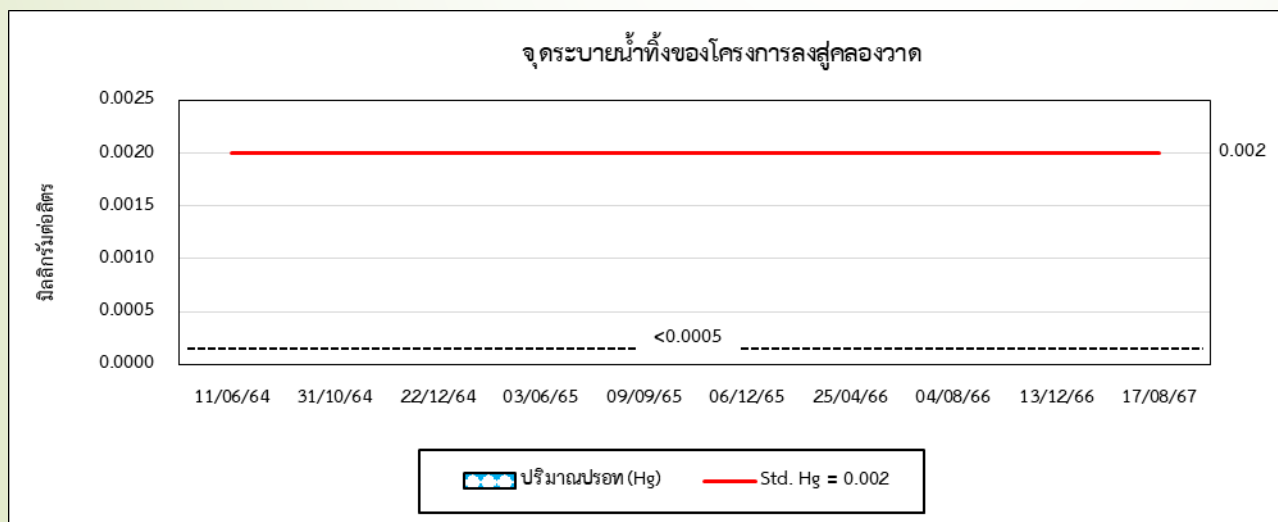
ปริมาณแคดเมียม (Cd) มีแนวโน้มคงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณตะกั่ว (Pb)



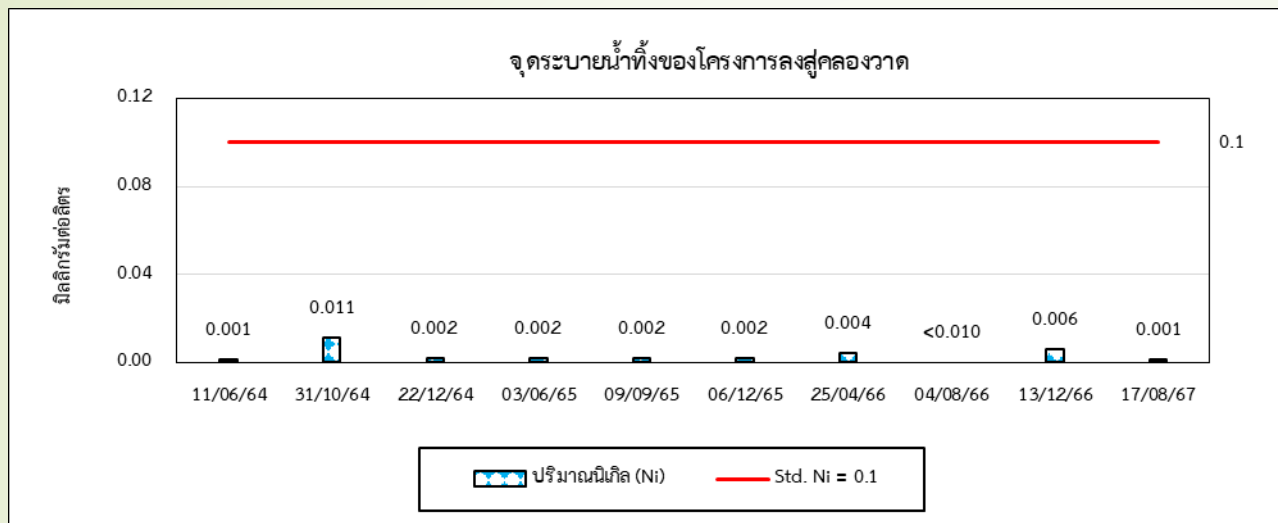
ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีแนวโน้มไม่คงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณปรอท (Hg)



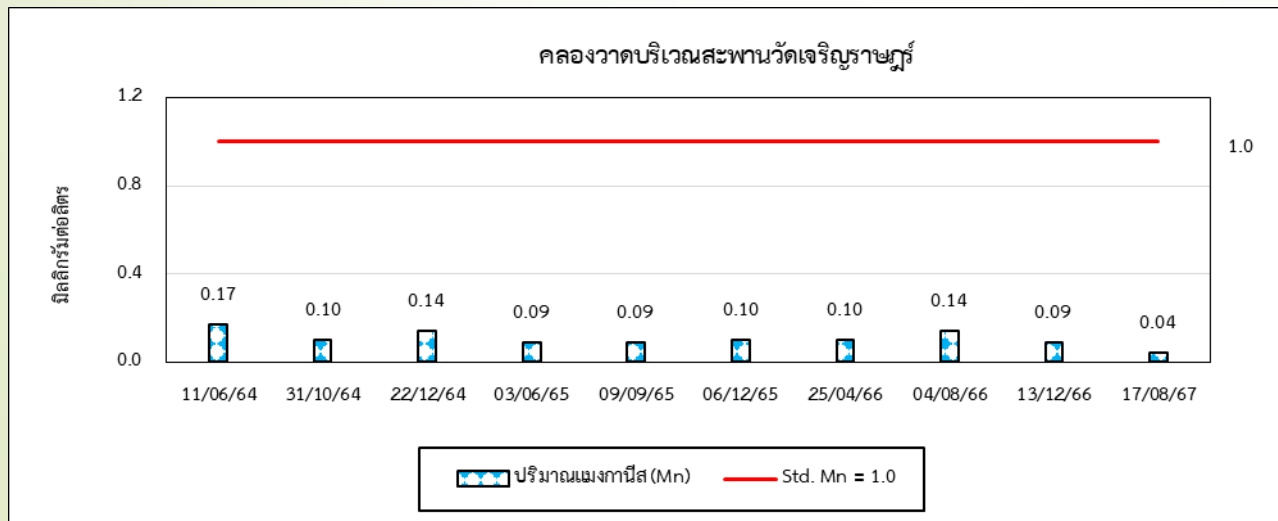
ปริมาณปรอท (Hg) มีแนวโน้มคงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณนิเกิล (Ni)



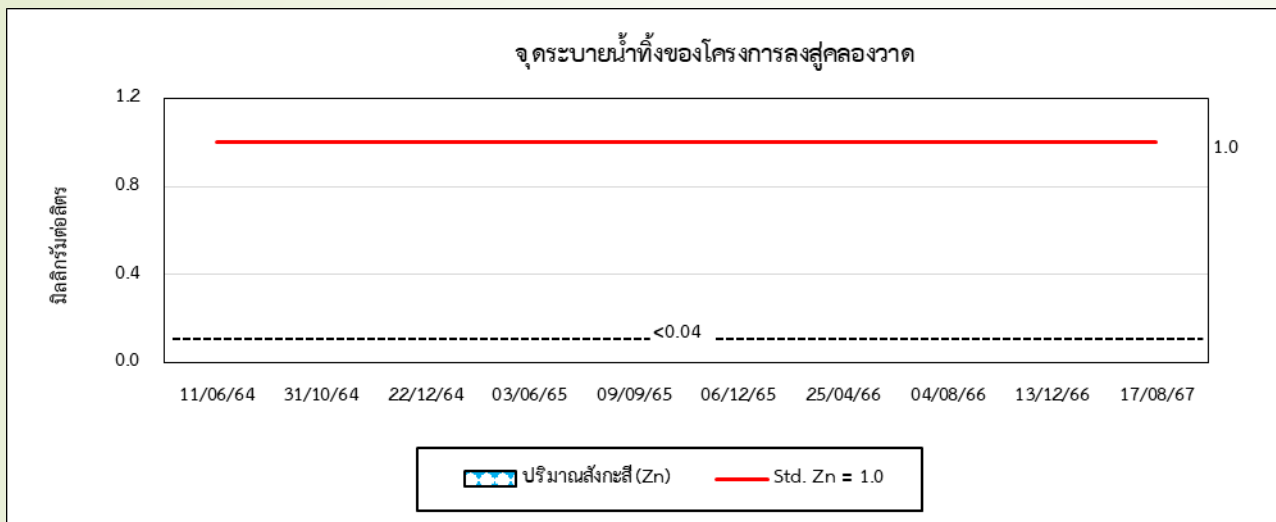
ปริมาณนิเกิล (Ni) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่
และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในปี 2561
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณแมงกานีส (Mn)



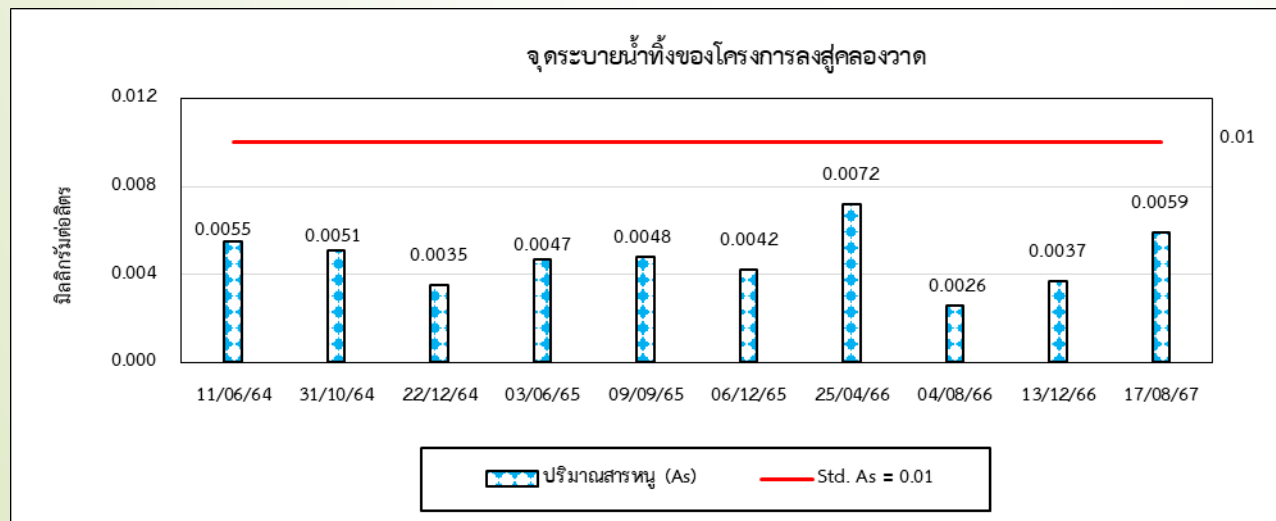
ปริมาณแมงกานีส (Mn) มีแนวโน้มไม่คงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณสังกะสี (Zn)



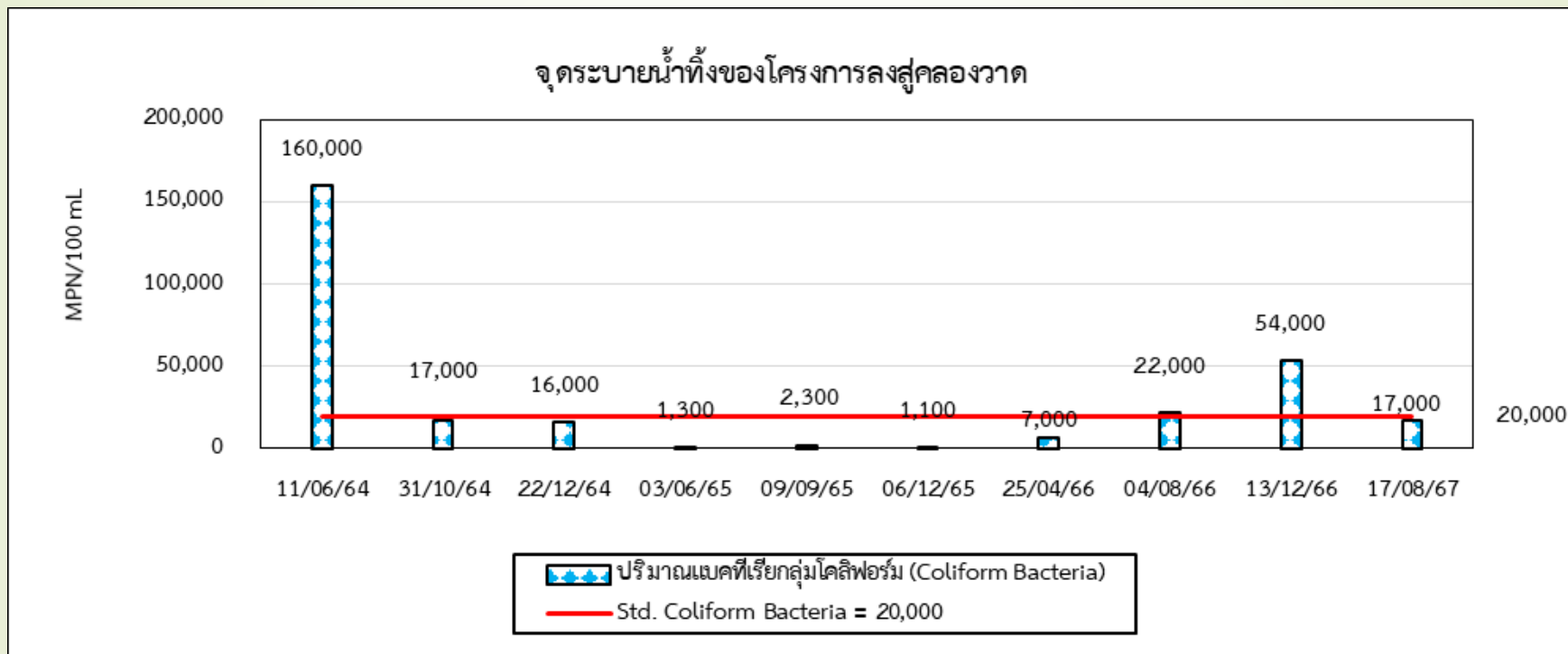
ปริมาณสังกะสี (Zn) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณสารหนู (As)



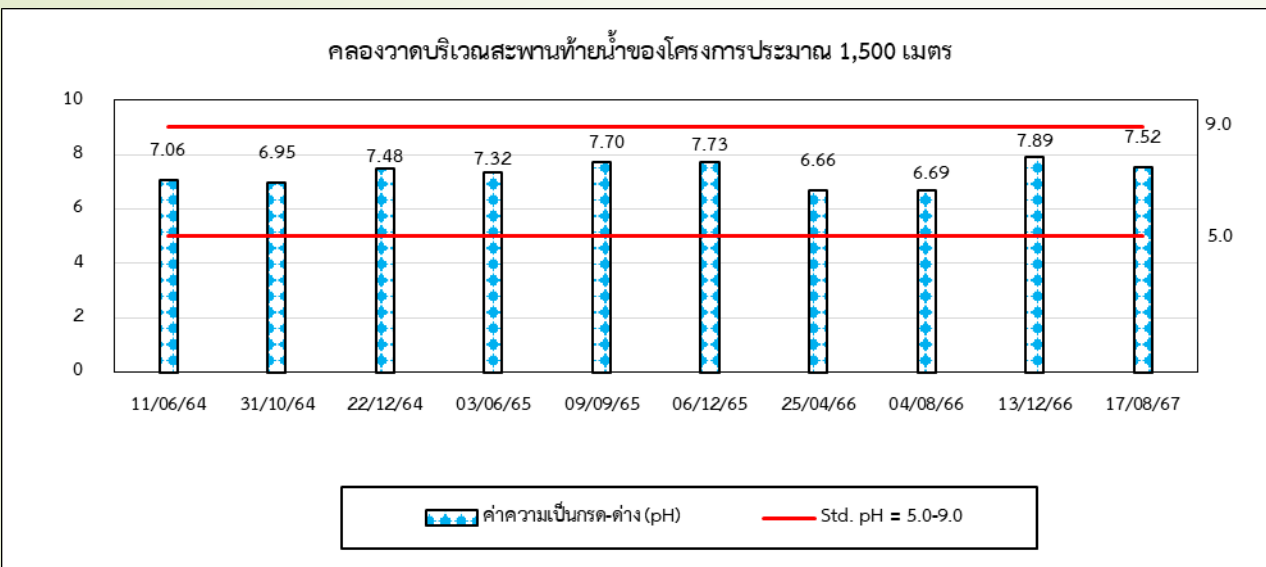
ปริมาณสารหนู (As) มีแนวโน้มไม่คงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย



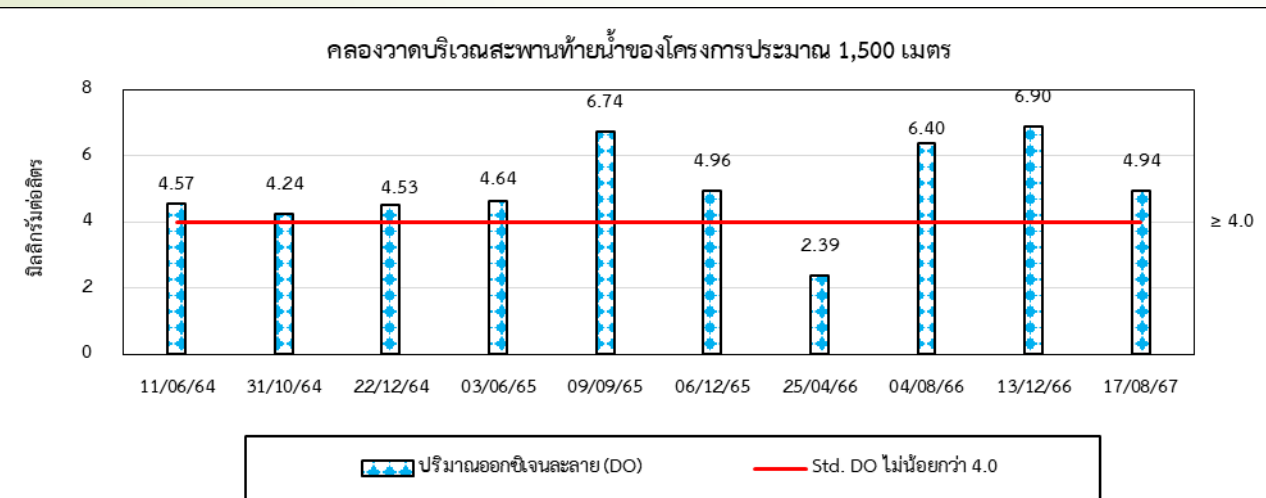
ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีแนวโน้มไม่คงที่ และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นในบางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)



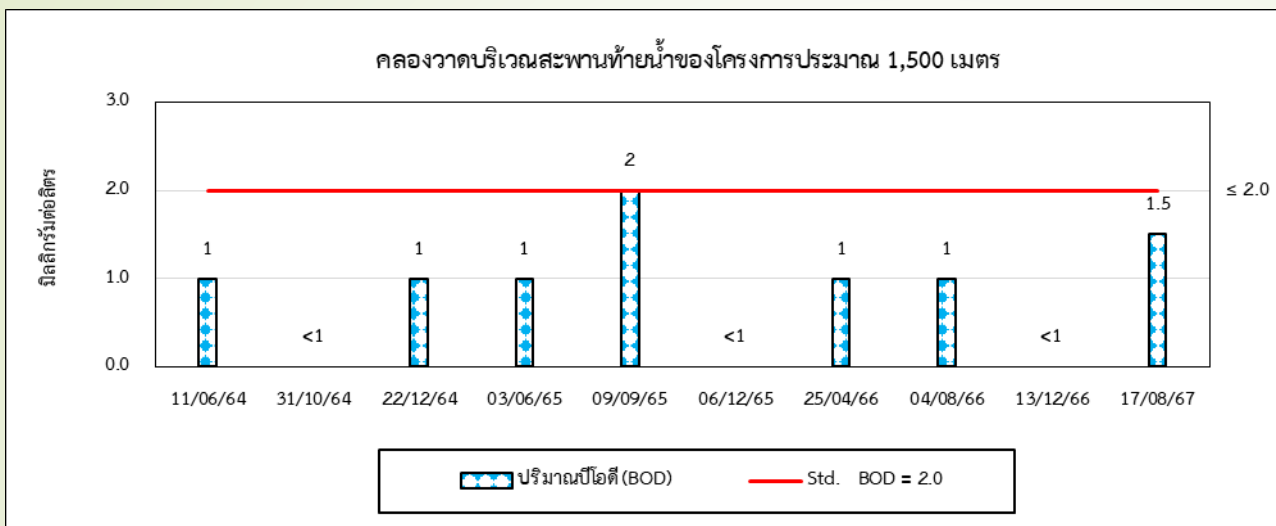
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (DO)



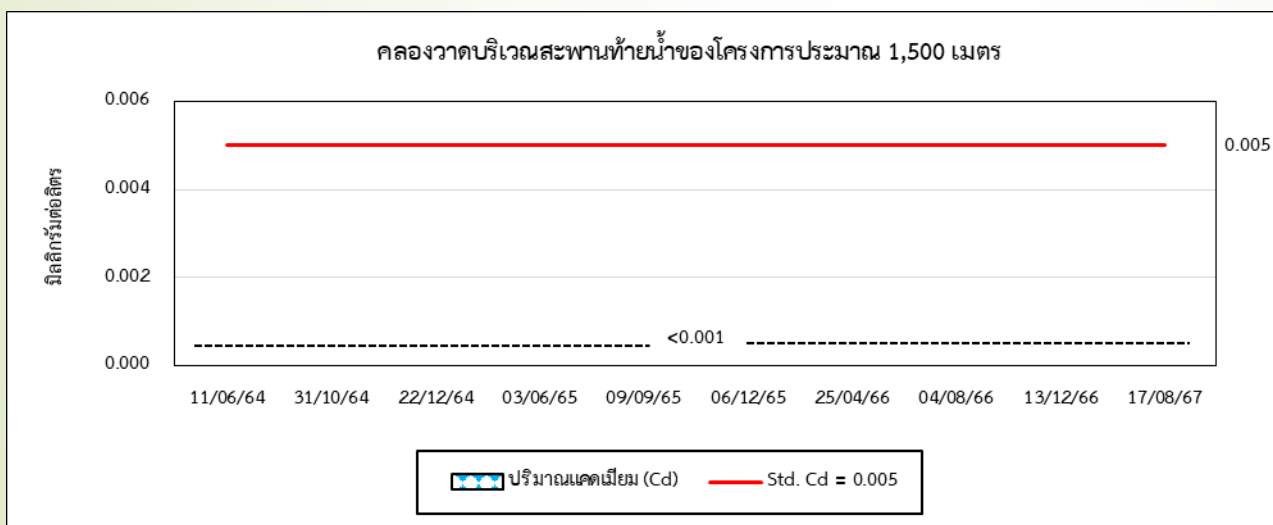
ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (DO) มีแนวโน้มไม่คงที่ และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ปริมาณค่าความสกปรกของน้ำในรูปบีโอดี (BOD)



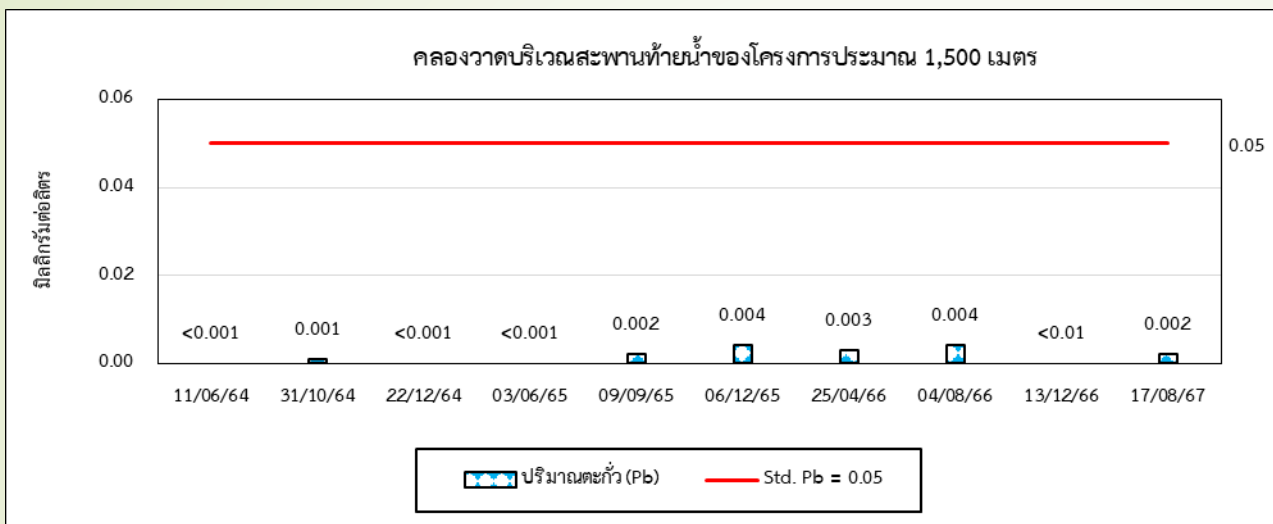
ปริมาณบีโอดี (BOD) มีแนวโน้มไม่คงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณ แคดเมียม (Cd)



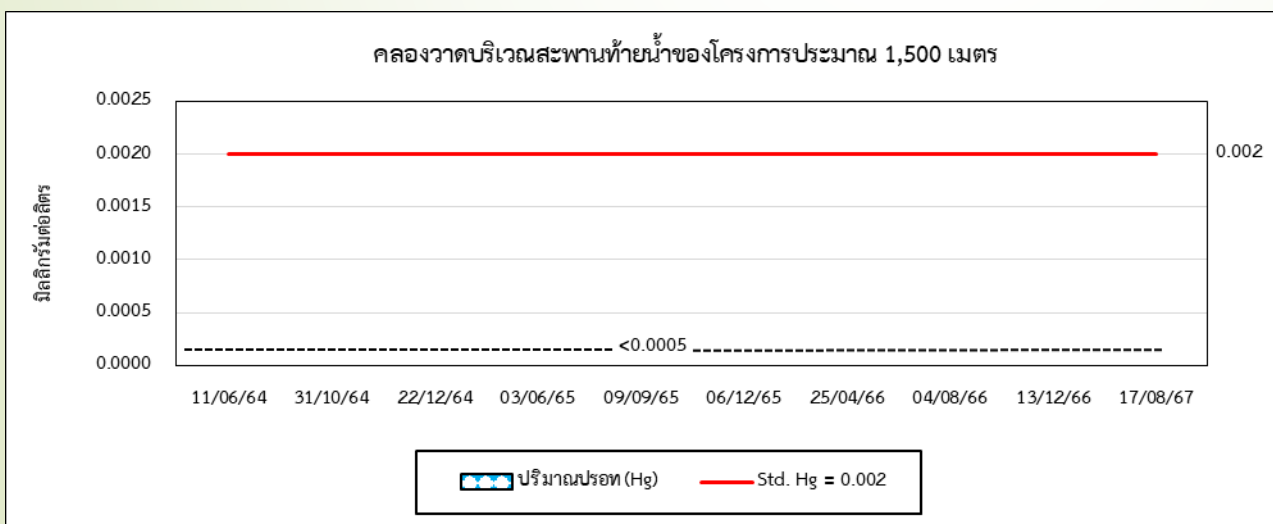
ปริมาณแคดเมียม (Cd) มีแนวโน้มคงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณตะกั่ว (Pb)



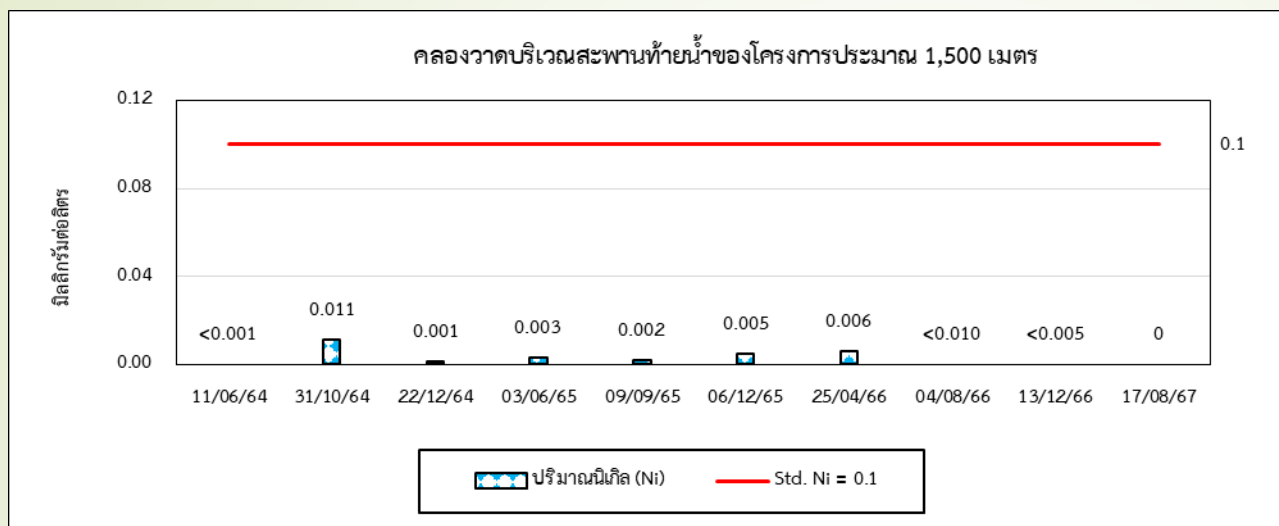
ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีแนวโน้มไม่คงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณปรอท (Hg)



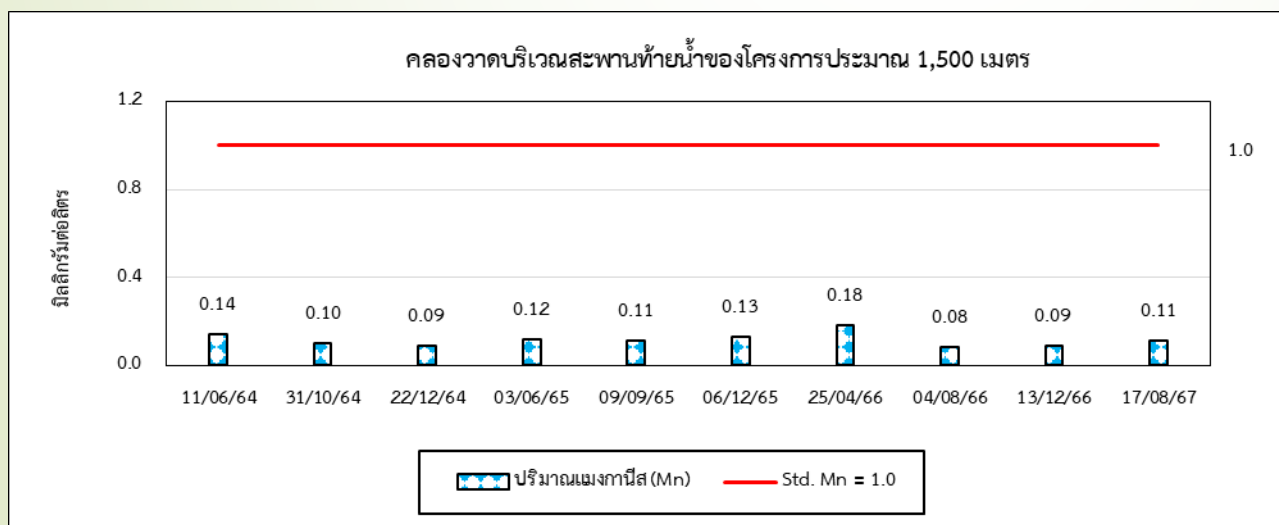
ปริมาณปรอท (Hg) มีแนวโน้มคงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณนิเกิล (Ni)



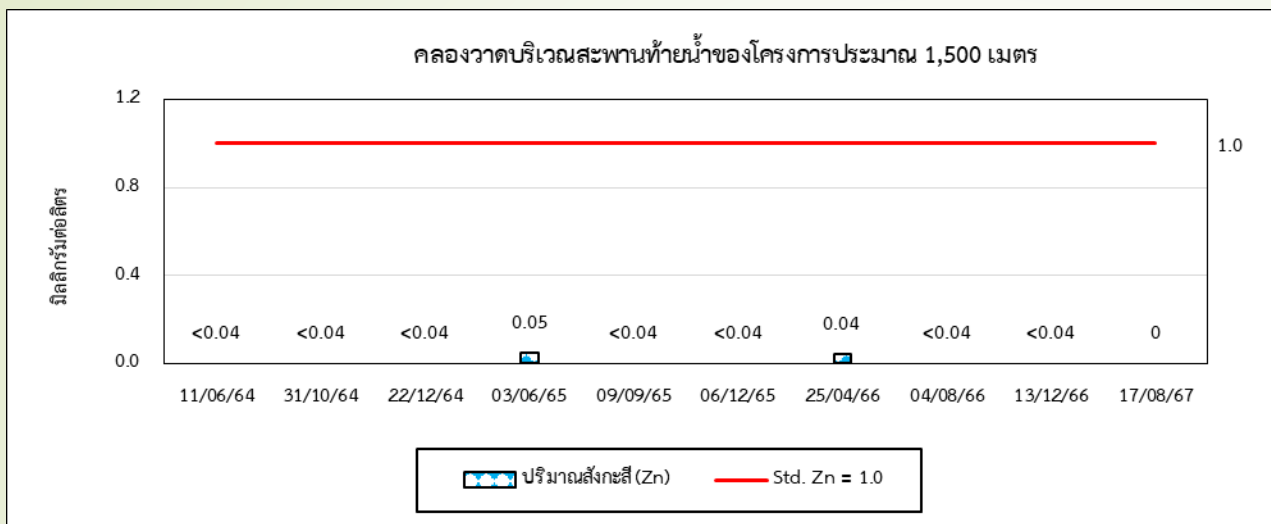
ปริมาณนิเกิล (Ni) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณแมงกานีส (Mn)



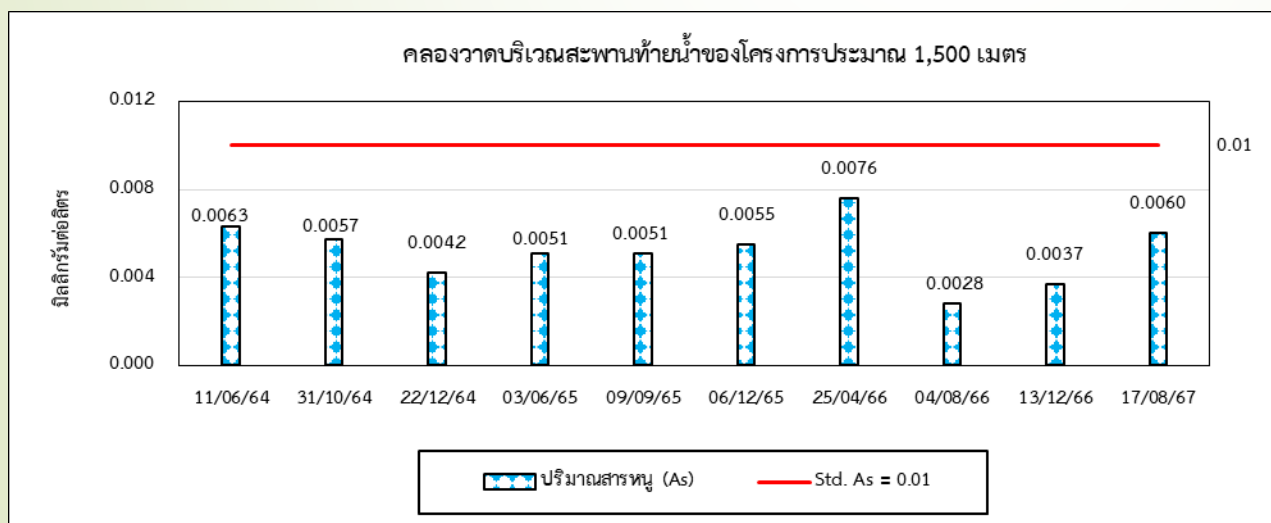
ปริมาณแมงกานีส (Mn) มีแนวโน้มไม่คงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณสังกะสี (Zn)



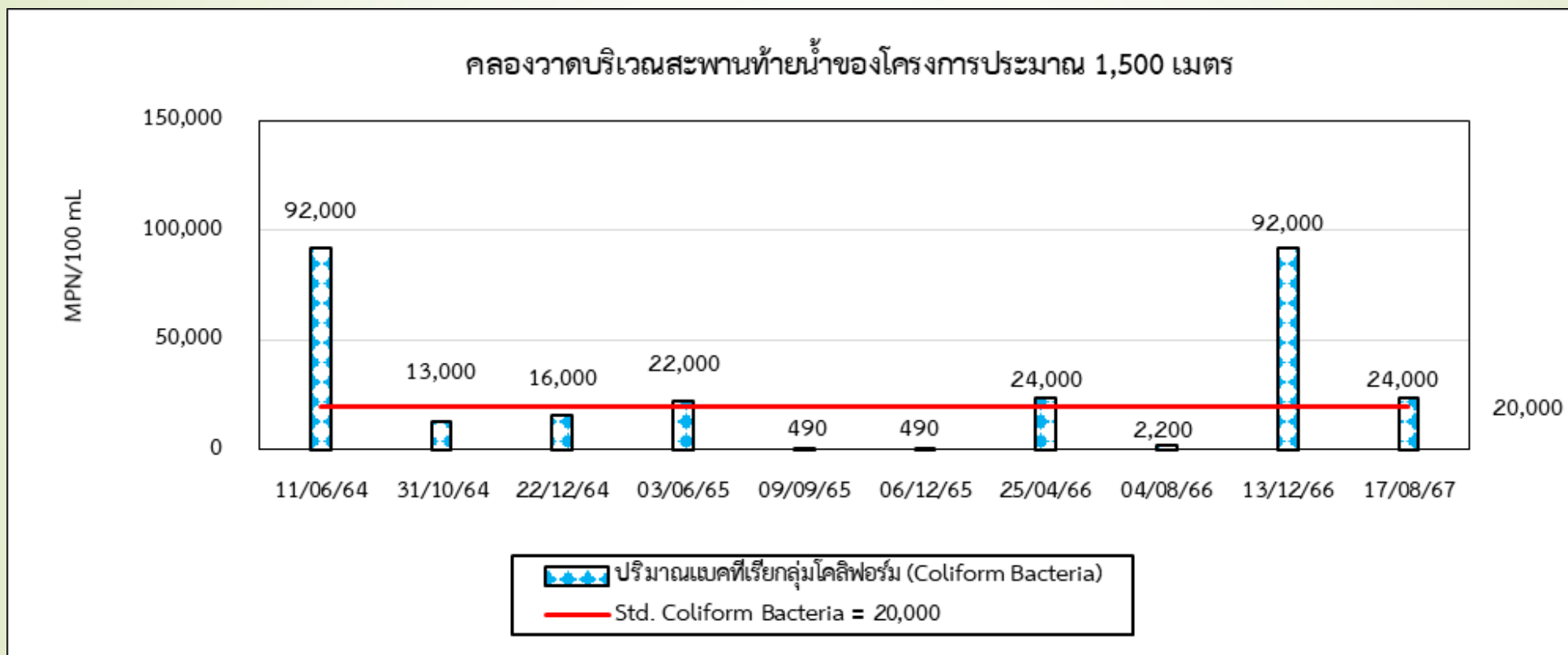
ปริมาณสังกะสี (Zn) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณสารหนู (As)

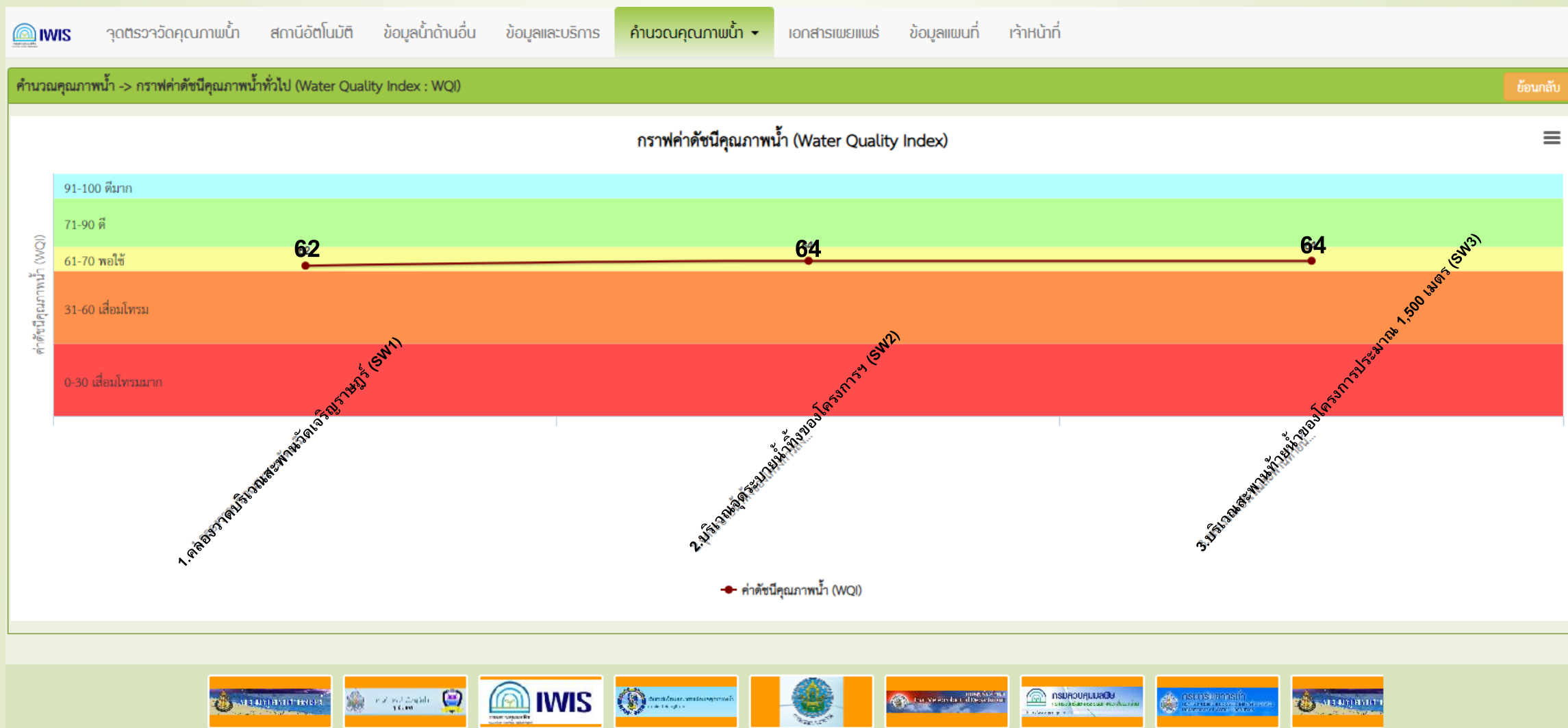


ปริมาณสารหนู (As) มีแนวโน้มไม่คงที่
และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย



ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีแนวโน้มไม่คงที่ และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นในบางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน



คำอธิบายพารามิเตอร์		
DO	ปริมาณออกซิเจนละลาย	mg/l
BOD	ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์	mg/l
TCB	ปริมาณแบคทีเรียในรูปโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml
FCB	ปริมาณแบคทีเรียในรูปฟิโคลิฟอร์ม	MPN/100 ml
NH3-N	ปริมาณแอมโมเนียไนโตรเจน	mg/l

อ้างอิงการคำนวณจาก ระบบฐานข้อมูลคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ (IWIS) สำหรับจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ

<http://iwis.pcd.go.th/index.php?method=calculate&etc=1691391884225>

ภาคผนวก ข-25

แผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program)

Update date/ 24-Jan-23

[illegible]

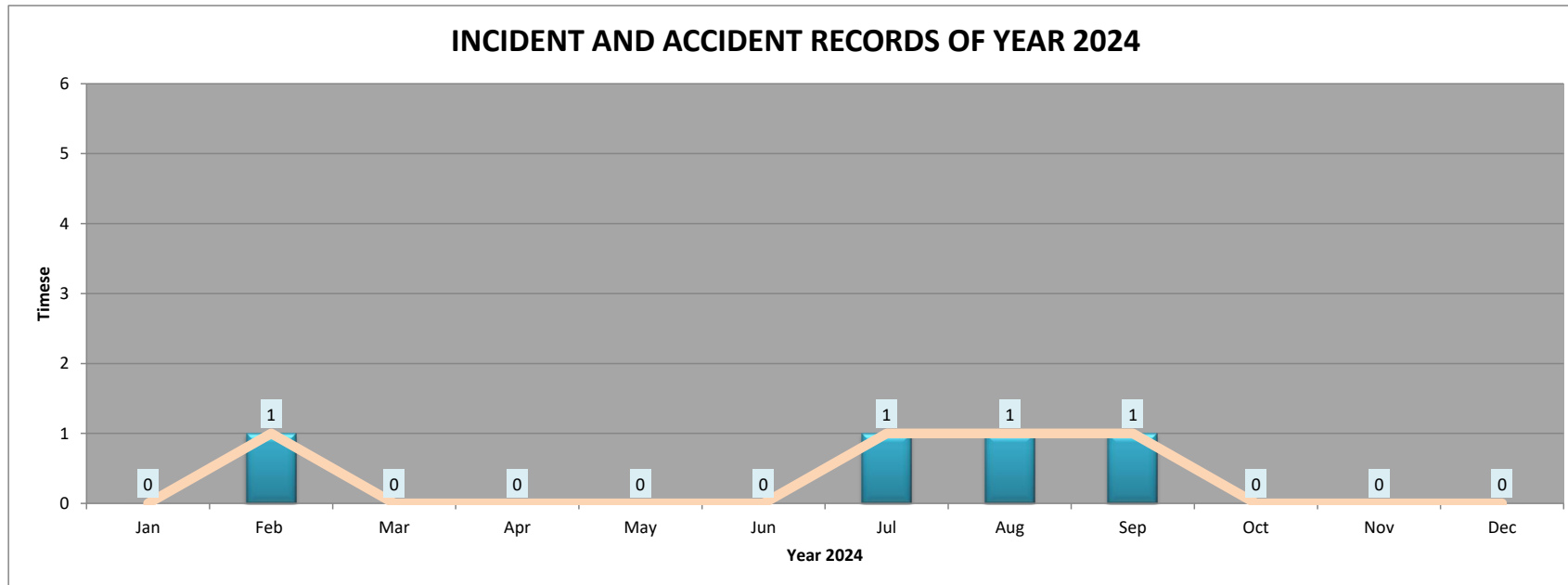
ภาคผนวก ข-26

บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

INCIDENT AND ACCIDENT RECORDS OF YEAR 2024 (Jan to Dec)

Update on : 2 December 2024

Incident & Accident Case	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total	Remark
Fatality	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Injury(Lost Workday Case : LWC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Injury (Medical Treatment Case : MTC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Injury (First aid case : FAC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Near-miss	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Waste Spill	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	TD/WR&H
Driving(Forklift)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Driving(STS-Transport Truck)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Driving(SUB.-Transport Truck)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fire Incident & Accident	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Property damage	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	WR&H
Other-1 (Count)/Incase STS pick-up truck rental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	4	



Items.	DATE	NO	Description	Case from	Dept.Owner		Remark
1	17-Feb-24	I&A-1/02	Forklift's fork hit truck tire causing the tire to burst. While load waste for send to ESBEK.	Property damage	WR&H		
2	2-Jul-24	I&A-2/07	Forklift driver take weight the empty waste basket, at the waste sorting-2. The forklift's move forward the fork that was about to insert into the basket's slot but the fork was falling drop by itself. Make hit the 5 ton scale causing damage.	Property damage	WR&H		
3	2-Aug-24	W-1/08	After SCP-05 finished take wt. at 80 tons scale at WB-STS1, then drive for unloading at STS3. during turn left at T-junction the skip box fall down on the road.	Waste spill	TD		
4	4-Sep-24	W-2/09	Rubber sludge drum dropped out from pallet and spill during unload process	Waste spill	WR&H		
5							

Remark : Other-1 , as below.

Not coun Case no.1)

Remark :

I&A = Incident&Accident Case
F = Fatality
Inj /D = DAFW
Inj /M = Medical treatment
Inj /F = First aid
N = Near-miss
W = Waste spill

X - X / XX

Times
(Frequen)

Month

ภาคผนวก ข-27

เอกสารขึ้นทะเบียนรถขนส่งวัตถุอันตราย

คำเตือน
ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตโดยเคร่งครัด
หากไม่ปฏิบัติตามและก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง
จะถูกเพิกถอนใบอนุญาต



แบบ วอ. ๘

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่.....อก0309123312267.....

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 8 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

อนุญาตให้.....บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด.....สัญชาติ ไทย.....

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร.....0105540086065.....

สถานที่ติดต่อของผู้ได้รับใบอนุญาตตั้งอยู่เลขที่ 589/142 อาคารเซ็นทรัลซิตี้ ทาวเวอร์ 1 ชั้นที่ 25 หมู่ที่ -

ตึก/ซอย.....ถนน เทพรัตน์.....ตำบล/แขวง บางนาเหนือ

อำเภอ/เขต.....บางนา.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....รหัสไปรษณีย์.....10260

โทรศัพท์.....0 2745 6926-7.....โทรสาร.....0 2745 6928

สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายชื่อ.....เลขทะเบียน 54-2344 กรุงเทพมหานคร (รถ 6 ล้อ ยาง 12 เส้น) (รหัส 039251)

ตั้งอยู่เลขที่ 88 หมู่ที่ 8

ตึก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง บ่อวิน

อำเภอ/เขต ศรีราชา.....จังหวัด ชลบุรี.....รหัสไปรษณีย์ 20230

โทรศัพท์.....0 3834 6364-7.....โทรสาร.....0 3834 6368

ชื่อผู้เชี่ยวชาญหรือนุเคราะห์เฉพาะรับผิดชอบสำหรับการเก็บรักษา/การใช้รับจ้าง (ในกรณีที่มิประกาศฯ ออกตามความในมาตรา ๒๐(๒) แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดให้ต้องมีผู้เชี่ยวชาญหรือนุเคราะห์เฉพาะรับผิดชอบฯ)

ปริมาณการครอบครองรวมสูงสุด.....25.5 เมตริกตัน

พื้นที่เฉพาะในส่วนของการครอบครองรวมสูงสุด.....0.....ตารางเมตร

มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย โดยมีวัตถุประสงค์ของการครอบครองเพื่อ.....การขนส่ง

ชื่อวัตถุอันตราย^(๑) ที่ได้รับอนุญาตมีไว้ในครอบครอง.....น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว (Used lubricating oil)

ชื่อทางการค้าของวัตถุอันตราย^(๒) ที่ได้รับอนุญาตมีไว้ในครอบครอง.....

ทะเบียนเลขที่.....วอ.3223-ยกเว้น

(ในกรณีที่มิมากกว่า ๑ รายการ ให้ระบุรายละเอียดด้านล่าง)

ใบอนุญาตนี้ออกให้โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้.....- รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย -

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 7 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568

รายการด้านหลังใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่.....อก0309123312267

รายชื่อวัตถุอันตรายที่ได้รับอนุญาตให้มีไว้ในครอบครอง

๑. ชื่อวัตถุอันตราย.....น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว (Used lubricating oil)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

(ระบุรายการเพิ่มเติมด้านล่าง)

หมายเหตุ

(๑) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของกรมโร

(๒) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้ระบุเฉพาะชื่อทางการค้า

๒. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียประเภทโลหะ และของเสียที่ประกอบด้วยโลหะผสม ดังต่อไปนี้ : พลวง สารหนู เบริลเลียม แคดเมียม ตะกั่วปรอท

ซีลีเนียม เทลลูเรียม แทลเลียม (Metal wastes and waste consisting of alloys of any of the following : Antimony, Arsenic, Beryllium, Cadmium, Lead, Mercury, Selenium, Tellurium, Thallium)

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๓. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียที่มีองค์ประกอบหรือสารปนเปื้อน ดังต่อไปนี้ : พลวงและสารประกอบพลวง เบริลเลียม และสารประกอบเบริลเลียม

แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม ตะกั่วและสารประกอบตะกั่ว ซีลีเนียมและสารประกอบซีลีเนียม เทลลูเรียมและสารประกอบเทลลูเรียม

(ไม่รวมของเสียในรูปก้อนโลหะ) (Wastes having as constituents or contaminants any of the following : Antimony, Antimony compounds, Beryllium, Beryllium compounds, cadmium, Cadmium compounds, Lead, Lead compounds, Selenium, Selenium compounds, Tellurium, Tellurium compounds (not included metal waste in massive form))

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๔. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียที่มีองค์ประกอบและสารปนเปื้อนดังต่อไปนี้ สารหนูและสารประกอบสารหนู ปรอทและสารประกอบปรอท

เทลเลียมและสารประกอบเทลเลียม (Wastes having as constituents or contaminants any of the following : Arsenic, Arsenic compounds, Mercury, Mercury compounds, Thallium, Thallium compounds)

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

รายการด้านหลังใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่.....อก0309123312267

๕. ชื่อวัตถุอันตราย.....แบตเตอรี่ชนิดตะกั่ว-กรด ทั้งที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์และแยกส่วน (Waste lead-acid batteries, whole or crushed)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๖. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียประเภทแบตเตอรี่ยังไม่ได้แยกประเภท (Unsorted waste batteries)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๗. ชื่อวัตถุอันตราย.....ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์หรือเศษ (ไม่รวมเศษจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า) ที่มีส่วนประกอบ ซึ่งได้แก่
ตัวเก็บประจุไฟฟ้า และแบตเตอรี่อื่นๆ สวิตช์ที่มีปรอทเป็นองค์ประกอบในการทำงาน เศษแก้วจากหลอดรังสีแคโทด และแอคทิเวเตดกลาสอื่นๆ
ตัวเก็บประจุไฟฟ้าที่มีสารพิษหรือที่ปนเปื้อนด้วยแคดเมียม ปรอท ตะกั่ว โพลีคลอไรเนตเตดไบฟีนีล [Electrical and electronic assemblies or
scrap (not included scrap from electric power generation) containing such as accumulators and other batteries, mercury-switches, glass
from cathode-ray tubes and other activated glasses and PCB-capacitors, or contaminated with Cadmium, Mercury, Lead
Polychlorinated Biphenyl]

.....

.....

.....

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๘. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียประเภทตะกั่ว (Waste catalysts)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....



รายการด้านหลังใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่.....อก0309123312267

๘. ชื่อวัตถุอันตราย..... เถ้าลอยจากโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าจากถ่านหิน (Coal-fired power plant fly-ash)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๑๐. ชื่อวัตถุอันตราย..... ของเสียจากการผลิต การผสม และการใช้เรซิน ลาเท็กซ์ พลาสติกไซเซออร์ กาว และผลิตภัณฑ์ประเภทกาว (Wastes from production, formulation and use of resins, latex, plasticizers and glues/adhesives)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๑๑. ชื่อวัตถุอันตราย..... ของเสียที่เป็นเศษหนังหรือส่วนประกอบของหนังที่ไม่เหมาะสำหรับการผลิตหนังที่มีสารประกอบโครเมียมเฮกซะวาเลนต์หรือสารทำลายสิ่งมีชีวิต (Waste of leather or of composition leather not suitable for the manufacture of leather articles containing hexavalent chromium compounds or biocides)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๑๒. ชื่อวัตถุอันตราย..... ของเสียจากการผลิต และการใช้ผลิตภัณฑ์เภสัชกรรม (Wastes from the production and use of pharmaceutical products)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

รายการด้านหลังใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่.....อก0309123312267

๑๓. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียจากการรักษาพยาบาลหรือโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ พยาบาล ทันตกรรม การรักษาสัตว์
และที่เกิดจากโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลอื่นๆ (Wastes from medical, nursing, dental, veterinary, or similar practices, and wastes
generated in hospitals or other facilities during the investigation or treatment of patients, or research projects)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๑๔. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียจากการผลิต การผสม และการใช้สารทำลายสิ่งมีชีวิตและไฟโตฟามาซูติคอล รวมถึงของเสีย
ประเภทยาปราบศัตรูพืช และยาปราบวัชพืช ซึ่งไม่ได้คุณภาพตามกำหนดหรือหมดอายุ หรือไม่เหมาะสมสำหรับการใช้งาน ตามวัตถุประสงค์เดิม
(Wastes from the production, formulation and use of biocides and phytopharmaceuticals, including waste pesticides and herbicides
which are off-specification, outdated, or unfit for their originally intended use)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๑๕. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียที่ประกอบหรือปนเปื้อนด้วยสาร ดังต่อไปนี้ ไซยาไนด์อินทรีย์ ไซยาไนด์อนินทรีย์ ยกเว้น กากโลหะมีค่า เช่น ทอง
เงิน ทองคำขาว พลาตินัม อิริเดียม ออสเมียม โรเดียม รูทีเนียม ที่เป็นของแข็งซึ่งมีสารไซยาไนด์อินทรีย์ในปริมาณน้อย (Wastes that contain,
consist of or are contaminated with any of the following : Organic cyanides Inorganic cyanides excepting precious-metal-bearing
residues such as Gold, Silver, Platinum, Palladium, Iridium, Osmium, Rhodium, Ruthenium in solid form containing traces of
inorganic cyanides)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๑๖. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียผสมระหว่างน้ำมัน/น้ำ หรือไฮโดรคาร์บอน/น้ำ หรืออยู่ในรูปอิมัลชัน (Waste oils/water, hydrocarbons/water
mixtures and emulsions)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

รายการด้านหลังใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่.....อก0309123312267

๑๗. ชื่อวัตถุอันตราย...ของเสียจากการผลิต การผสมและการใช้หมึก สีย้อม สารสี สี น้ำมันครั่ง และน้ำมันชักเงา (Wastes from the production, formulation and use of inks, dyes, pigments, paints, lacquers and varnishes)

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๑๘. ชื่อวัตถุอันตราย...ของเสียที่สามารถระเบิดได้ (Wastes of an explosive nature)

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๑๙. ชื่อวัตถุอันตราย...ของเสียประเภทสารละลายกรดหรือด่าง ที่มี pH ต่ำกว่า 2 หรือสูงกว่า 11.5 (Wastes acidic or basic solutions with pH less than 2 or greater than 11.5)

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๒๐. ชื่อวัตถุอันตราย...ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อนด้วยของเสียเคมีวัตถุทุกประเภท ยกเว้น น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว (Waste packages and containers contaminated with any Chemical Wastes excepting used lubricating oil)

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....



รายการด้านหลังใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่.....อก0309123312267.....

๒๑. ชื่อวัตถุอันตราย...ของเสียที่มีสารเคมีที่ไม่ได้คุณภาพตามที่กำหนด หรือหมดอายุ (Waste consisting of or containing off specification or outdated chemicals).....

.....
.....
.....
.....
.....

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๒๒. ชื่อวัตถุอันตราย...ถ่านกัมมันต์ที่ใช้แล้ว (Spent activated carbon).....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....



รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ อก0309123312267

เงื่อนไขการออกใบอนุญาต :

1. ต้องปฏิบัติตามประกาศมติคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่องการขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2545 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. อนุญาตให้ใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดแยกตามประเภทของเสียอันตรายในการขนส่งเท่านั้น
3. อนุญาตให้ส่งของเสียอันตรายไปยังปลายทางผู้รับบำบัดหรือกำจัด ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
4. อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะของเสียอันตรายที่ปลายทางผู้รับบำบัดหรือกำจัดได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเท่านั้น
5. กรณีขนส่งของเสียจากโรงงานที่เป็นวัตถุอันตรายตามที่ได้รับใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตตรวจสอบรายละเอียดในใบกำกับ การขนส่งของเสียอันตรายที่ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายจัดทำและกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ขนส่งของเสียอันตรายลงในใบกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย เมื่อรายละเอียดดังกล่าวถูกต้องตรงตามที่ระบุไว้ให้ลงลายมือชื่อในใบกำกับ การขนส่งของเสียอันตรายทุกฉบับ และให้ทำการขนส่งของเสียอันตรายได้ต่อเมื่อผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายได้แจ้งข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปยังกรมโรงงาน อุตสาหกรรมแล้ว และจะสิ้นสุดการขนส่งของเสียอันตรายก็ต่อเมื่อของเสียอันตรายดังกล่าวถึงยังสถานที่ของผู้รับบำบัดหรือกำจัด และผู้รับบำบัดหรือกำจัดได้แจ้งข้อมูลการรับของเสียอันตรายทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์
6. กรณีขนส่งวัตถุอันตรายจากแหล่งกำเนิดอื่น เช่น วัตถุอันตรายที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรหรือส่งออกนอกราชอาณาจักร หรือจาก สถานประกอบกิจการที่มีโรงงาน เพื่อนำไปบำบัดหรือกำจัดก่อนการขนส่งทุกครั้งให้ผู้รับใบอนุญาตแจ้งข้อมูลการขนส่งในระบบ ฐานข้อมูลการติดตามการขนส่งกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม
7. รถยนต์บรรทุกที่ไม่ใช่แท็งก์ติดตั้งตามประกาศมติคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2545 ต้องมีส่วนบรรทุกวัตถุอันตรายปิดทึบทุกด้านในการขนส่งวัตถุอันตราย
8. กรณีไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดบางส่วนหรือทั้งหมด พนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาต

รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ อก0309123312267

ปลายทางผู้รับบำบัด/กำจัด :

1. บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-10/53ลพ
2. บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.105-2/2549-ญนต.
3. บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.101-1/2547-ญนป.
4. บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-1/45นต
5. บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-1/44สบ
6. บริษัท อีสเทิร์น ซิปอร์ต เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.105-1/2545-ญพข.
7. บริษัท เอส ซี ไอ อีโคโนมิคส์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-16/56สบ
8. บริษัท เอส ซี ไอ อีโคโนมิคส์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-31/58นต
9. บริษัท เอส ซี ไอ อีโคโนมิคส์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-41/53สบ
10. บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.88(2)-15/2562-ญนพ.
11. ห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์ตระกูลโลหะกิจ ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-60-1/25นฐ
12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สยามเพาเวอร์ ออยล์ ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-39/49สข

หมายเหตุ :

ปลายทางผู้รับบำบัด/กำจัด :

1. ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ น.101-1/2547-ญนป. อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัตถุอันตรายลำดับที่ 1,2,3,4,6,7,10,11,12,13,14, 15,16,17,18,19,20,21 และ 22
2. ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ น.105-1/2545-ญพข. อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัตถุอันตราย ลำดับที่ 1,2,3,4,7,9,10,16,17,20 และ 21
3. ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-10/53ลพ อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัตถุอันตราย ลำดับที่ 1,3,4,10,16,17,20,21 และ 22
4. ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ น.105-2/2549-ญนต. อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัตถุอันตราย ลำดับที่ 1,2,3,4,8,10,16,20,21 และ 22
5. ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-1/44สบ อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัตถุอันตราย ลำดับที่ 1,3,4,9,10,11,16 และ 17
6. ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-1/45นต อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัตถุอันตราย ลำดับที่ 1,3,4,9,10,11,16 และ 17
7. ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ น.88(2)-15/2562-ญนพ. อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัตถุอันตราย ลำดับที่ 3,4,10 และ 21
8. ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-16/56สบ อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัตถุอันตราย ลำดับที่ 1,3,4,16 และ 21
9. ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-41/53สบ อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัตถุอันตราย ลำดับที่ 3,4,10,11,12,17,20,21 และ 22
10. ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-31/58นต อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัตถุอันตราย ลำดับที่ 3,4,10,11,12,17,20,21 และ 22
11. ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-60-1/25นฐ อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัตถุอันตราย ลำดับที่ 5 เท่านั้น
12. ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-39/49สข อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัตถุอันตราย ลำดับที่ 1 เท่านั้น

177
178
179
180

รายการต่ออายุใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย เลขที่.....อก0309123312267.....

ที่	ลงวันที่	อนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาต			พนักงานเจ้าหน้าที่
		ครั้งที่	ใช้ได้ถึง	บันทึกการอนุญาตเพิ่มเติม	

บันทึกการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการในใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่...อก0309123312267...

ครั้งที่	หนังสือ	ที่	ลงวันที่	รายการการแก้ไขเปลี่ยนแปลง	พนักงานเจ้าหน้าที่

ภาคผนวก ข-28

เอกสารการตรวจสภาพรถขนส่ง

รายงานการตรวจสอบการบรรทุกทุกสิ่งฟุ้งฝุ่นเป็นประจำวัน

ลำดับ	รายการที่ตรวจสอบ Items	วิธีตรวจสอบ Inspection	มาตรฐาน standard	ผลการตรวจ ปกติ ขำจุต	ปัญหาที่พบ Problem Issued	
ด้านหน้ารถ		1.1 ไฟหน้าขวา/ซ้าย	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓		
	1.2 ไฟเลี้ยวขวา/ซ้าย	สายตา	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓		
	1.3 บัชกระเบื้อง	สายตา	ไม่ชำรุด ชัดเจน	✓		
	1.4 กระบอกหน้า	สายตา	ไม่แตกร้าว	✓		
	1.5 กระบอกมองข้างขวา/ซ้าย	สายตา	ไม่แตกร้าว	✓		
	1.6 ยางใบพัดหน้า	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย	✓		
	1.7 กันชนหน้า	สายตา	ไม่แตกร้าว ไม่บิดงอ	✓		
	1.8 บัชสัญลักษณ์วัตถุอันตราย	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดเจน	✓		
ข้างขวา		2.1 ยางรถข้างขวาหัว-หาง	สายตาตรวจสอบ ไม่มีรอยแตก, ไม่บวม, ไม่รั่ว, ความลึกดอกยาง > 3 มม.	✓		
	2.2 ช่องเสียบเสาและเสา	สายตา	เสาต้องไม่เอียงช่องเสียบเสาต้องไม่แตกร้าว	✓		
	2.3 ไฟราวจ้าง	สายตาตรวจสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓		
	2.4 กันชนข้างขวา	สายตา		✓		
	2.5 กระโหลกข้างขวา	สายตา	ไม่มีรอยแตก, เสียรูป	✓		
	2.6 แถบสะท้อนแสง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดเจน	✓		
	2.7 บัชสัญลักษณ์วัตถุอันตรายหัว	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดเจน	✓		
	2.8 บัชสัญลักษณ์วัตถุอันตรายหาง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดเจน	✓		
ด้านซ้าย		3.1 ไฟเบรก	สายตาตรวจสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓	
	3.2 ไฟเลี้ยวขวา/ซ้าย	สายตาตรวจสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓		
	3.3 ไฟถอย	สายตาตรวจสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓		
	3.4 ไฟส่องป้ายทะเบียนหน้าหลัง	สายตาตรวจสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓		
	3.5 แถบสะท้อนแสง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดเจน	✓		
	3.6 กันชนหลัง	สายตา	ไม่แตกร้าว ไม่บิดงอ	✓		
	3.7 บัชกระเบื้อง	สายตา	ไม่ชำรุด ชัดเจน	✓		
ข้างซ้าย		4.1 ยางรถข้างซ้ายหัว/หาง	สายตาตรวจสอบ ไม่มีรอยแตก, ไม่บวม, ไม่รั่ว, ความลึกดอกยาง > 3 มม.	✓		
	4.2 ช่องเสียบเสาและเสา	สายตา	เสาต้องไม่เอียงช่องเสียบเสาต้องไม่แตกร้าว	✓		
	4.3 ไฟราวจ้าง	สายตาตรวจสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓		
	4.4 กันชนข้างซ้าย	สายตา		✓		
	4.5 กระโหลกข้างซ้าย	สายตา	ไม่มีรอยแตก, เสียรูป	✓		
	4.6 แถบสะท้อนแสง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดเจน	✓		
	4.7 บัชสัญลักษณ์วัตถุอันตรายหัว	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดเจน	✓		
	4.8 บัชสัญลักษณ์วัตถุอันตรายหาง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดเจน	✓		
อุปกรณ์ภายใน		5.1 เบาะคนขับ	สายตา	น้ำกลั่นต้องอยู่ในระดับ	✓	
	5.2 เครื่องยนต์	สายตา	ไม่แตกร้าว รั่วซึม	✓		
	5.3 หม้อน้ำ	สายตา	น้ำอยู่ในระดับ ไม่รั่วซึม	✓		
	5.4 ระดับน้ำมันเครื่อง	สายตา	อยู่ในระดับที่กำหนด	✓		
	5.5 ระดับน้ำมันเบรกและคลัช	สายตา	อยู่ในระดับที่กำหนด	✓		
	5.6 เกสต่างๆ	สายตา	ทำงานปกติ	✓		
	5.7 สภาพถังน้ำมันเชื้อเพลิง	สายตา	ไม่รั่วซึม	✓		
ระบบตอนโทรภายใน		6.1 ระบบไฟที่ก่อนไฟ	สายตาตรวจสอบ	เปิดติดทุกสถานะ	✓	
	6.2 ระบบแตรและสัญญาณถอย	ทดสอบ	มีเสียงดัง	✓		
	6.3 ระบบลม	ทดสอบ	จะต้องไม่รั่ว	✓		
	6.4 ระบบเบรก	ทดสอบ	เบรกแล้วหยุดปกติ	✓		
	6.5 เซ็นเซอร์นิรภัย	ทดสอบ	ใช้งานได้ปกติ	✓		
	6.6 ระบบแอร์	ทดสอบ	เย็นปกติ	✓		
	6.7 เบาะนั่ง	สายตา	ไม่ชำรุดเสียหาย	✓		
อื่นๆ		7.1 จารบี	สายตา	ไม่แห้ง	✓	
	7.2 ยางอะไหล่	สายตา	สามารถเป็นอะไหล่ทดแทนได้	✓		
	7.3 พื้นทางเทรเลอร์	สายตา	ไม่หลุดและสามารถวางภาชนะได้	✓		
	7.4 คู่มือ/เอกสาร ประจำรถ	สายตา	มีครบ ไม่หมดอายุหรือชำรุดหรือสูญหาย	✓		
	7.5 ยานประจำรถ	สายตา	ครบตามจำนวน	✓		
	7.6 อุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉิน	สายตา	อยู่ในสภาพใช้งานได้ครบถ้วน	✓		

หมายเหตุ : ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องปกติหรือชำรุด หลังจากการตรวจสอบ ถ้าพบความผิดปกติให้รีบแจ้งหัวหน้างานรับทราบ

รายงานการตรวจสอบสภาพรถทุกกิ่งฟงพื้นเรียบประจำวัน

ลำดับ	รายการที่ตรวจสอบ Items	วิธีตรวจสอบ Inspection	มาตรฐาน standard	ผลการตรวจ		ปัญหาที่พบ Problem Issued
				ปกติ	ชำรุด	
ด้านหน้ารถ		1.1 ไฟหน้าขวา/ซ้าย	ฉายตา	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓	
		1.2 ไฟเลี้ยวขวา/ซ้าย	ฉายตา	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓	
		1.3 บายเพะเบียน	ฉายตา	ไม่ชำรุด ชัดแจ้ง	✓	
		1.4 กระงะหน้า	ฉายตา	ไม่แตกร้าว	✓	
		1.5 กระงะมองข้างขวา/ซ้าย	ฉายตา	ไม่แตกร้าว	✓	
		1.6 ยางไมบิลน้ำฝน	ฉายตา	ไม่ขาด หลุดหาย	✓	
		1.7 กันชนหน้า	ฉายตา	ไม่แตกร้าว ไม่บิดงอ	✓	
		1.8 บายสัญญาณไฟฉุกเฉิน	ฉายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดแจ้ง	✓	
ข้างขวา		2.1 ขางรถข้างขวาหัว-หาง	สายตาทดสอบ	ไม่มีรอยแตก, ไม่บวม, ไม่รั่ว, ความลึกดอกยาง > 3 มม.	✓	
		2.2 ช่องเสียบเสาและเสา	สายตา	เสาต้องไม่ช่องเสียบเสาต้องไม่แตกร้าว	✓	
		2.3 ไฟราวข้าง	สายตาทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓	
		2.4 กันชนข้างขวา	สายตา	ไม่แตกร้าว	✓	
		2.5 กระถล้อข้างขวา	สายตา	ไม่มีรอยแตก, เสียวรูป	✓	
		2.6 แถบสะท้อนแสง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดแจ้ง	✓	
		2.7 บายสัญญาณไฟฉุกเฉิน	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดแจ้ง	✓	
		2.8 บายสัญญาณไฟฉุกเฉิน	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดแจ้ง	✓	
ด้านหลัง		3.1 ไฟเบรค	สายตาทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓	
		3.2 ไฟเลี้ยวขวา/ซ้าย	สายตาทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓	
		3.3 ไฟถอย	สายตาทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓	
		3.4 ไฟส่องป้ายทะเบียนหน้าหลัง	สายตาทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓	
		3.5 แถบสะท้อนแสง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดแจ้ง	✓	
		3.6 กันชนหลัง	สายตา	ไม่แตกร้าว ไม่บิดงอ	✓	
		3.7 บายเพะเบียน	สายตา	ไม่ชำรุด ชัดแจ้ง	✓	
ข้างซ้าย		4.1 ขางรถข้างซ้ายหัว-หาง	สายตาทดสอบ	ไม่มีรอยแตก, ไม่บวม, ไม่รั่ว, ความลึกดอกยาง > 3 มม.	✓	
		4.2 ช่องเสียบเสาและเสา	สายตา	เสาต้องไม่ช่องเสียบเสาต้องไม่แตกร้าว	✓	
		4.3 ไฟราวข้าง	สายตาทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓	
		4.4 กันชนข้างซ้าย	สายตา	ไม่แตกร้าว	✓	
		4.5 กระถล้อข้างซ้าย	สายตา	ไม่มีรอยแตก, เสียวรูป	✓	
		4.6 แถบสะท้อนแสง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดแจ้ง	✓	
		4.7 บายสัญญาณไฟฉุกเฉิน	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดแจ้ง	✓	
		4.8 บายสัญญาณไฟฉุกเฉิน	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดแจ้ง	✓	
อุปกรณ์ภายใน		5.1 เบดเคอร์	สายตา	น้ำหนักต้องอยู่ในระดับ	✓	
		5.2 เครื่องยนต์	สายตา	ไม่แตก รั่วซึม	✓	
		5.3 หม้อน้ำ	สายตา	น้ำอยู่ในระดับ ไม่รั่วซึม	✓	
		5.4 ระดับน้ำมันเครื่อง	สายตา	อยู่ในระดับที่กำหนด	✓	
		5.5 ระดับน้ำมันเบรคและกลลั	สายตา	อยู่ในระดับที่กำหนด	✓	
		5.6 เกจต่างๆ	สายตา	ทำงานปกติ	✓	
		5.7 สภาพถังน้ำมันเชื้อเพลิง	สายตา	ไม่รั่วซึม	✓	
ระบบเครื่องใช้		6.1 ระบบไฟที่คอนโทรล	สายตาทดสอบ	เปิดติดทุกสถานะ	✓	
		6.2 ระบบแตรและสัญญาณเตือน	ทดสอบ	มีเสียงดัง	✓	
		6.3 ระบบลม	ทดสอบ	จะต้องไม่รั่ว	✓	
		6.4 ระบบเบรค	ทดสอบ	เบรคแล้วหยุดปกติ	✓	
		6.5 เข็มชี้กับ	ทดสอบ	ใช้งานได้ปกติ	✓	
		6.6 ระบบแอร์	ทดสอบ	เย็นปกติ	✓	
		6.7 เบาะนั่ง	สายตา	ไม่ชำรุดฉีกขาด	✓	
อื่นๆ		7.1 จารบี	สายตา	ไม่แห้ง	✓	
		7.2 ยางอะไหล่	สายตา	สามารถเป็นอะไหล่ทดแทนได้	✓	
		7.3 พื้นทางเท้า	สายตา	ไม่ทะลุและสามารถวางภาชนะได้	✓	
		7.4 คู่มือเอกสาร ประจำรถ	สายตา	มีครบ ไม่หมดอายุหรือชำรุดหรือสูญหาย	✓	
		7.5 ยานประจำรถ	สายตา	ครบตามจำนวน	✓	
		7.6 อุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉิน	สายตา	อยู่ในสภาพใช้งานได้, ครบถ้วน	✓	

หมายเหตุ : ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องปกติหรือชำรุด หลังจากการตรวจสอบ ถ้าพบความผิดปกติให้รีบแจ้งหัวหน้างานรับทราบ

รายงานการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกตะขอเกี่ยวประจำวัน

Date	
Role	
Trust	
Mile	
Time	
Mile	

ลำดับ	รายการที่ตรวจสอบ		วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน	ผลการตรวจ		ปัญหาที่พบ
	Items	Inspection			ปกติ	ชำรุด	
ด้านหน้า		1.1 ไฟหน้าขวา/ซ้าย	สายตา	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	/		
		1.2 ไฟเลี้ยวขวา/ซ้าย	สายตา	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	/		
		1.3 บ้ายทะเปียน	สายตา	ไม่ชำรุด ชัดเจน	/		
		1.4 กระบอกหน้า	สายตา	ไม่แตกร้าว	/		
		1.5 กระงะมอชิงข้างขวา/ซ้าย	สายตา	ไม่แตกร้าว	/		
		1.6 ยางใบปัดน้ำฝน	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย	/		
		1.7 กันชนหน้า	สายตา	ไม่แตกร้าว ไม่บิดงอ	/		
		1.8 บ้ายสัญลักษณ์วัตถุอันตราย	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดเจน	/		
ข้างขวา		2.1 ยางรถข้างขวาหัว/หาง	สายตา/ทดสอบ	ไม่มีรอยแตก, ไม่บวม, ไม่รั่ว, ความลึกดอกยาง > 3 มม.	/		
		2.2 กระบะบรรทุก	สายตา/ทดสอบ	ผ้าข้างสามารถล็อกได้/พื้นไม่ทะลุ	/		
		2.3 ไฟราวข้าง	สายตา/ทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	/		
		2.4 กันชนข้างขวา	สายตา	ไม่แตกร้าว	/		
		2.5 กระโถนข้างขวา	สายตา	ไม่มีรอยแตก, เสียวรูป	/		
		2.6 แถบสะท้อนแสง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดเจน	/		
		2.7 บ้ายสัญลักษณ์วัตถุอันตรายหัว	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดเจน	/		
		2.8 บ้ายสัญลักษณ์วัตถุอันตรายหาง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดเจน	/		
ด้านซ้าย		3.1 ไฟเบรก	สายตา/ทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	/		
		3.2 ไฟเลี้ยวขวา/ซ้าย	สายตา/ทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	/		
		3.3 ไฟถอย	สายตา/ทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	/		
		3.4 ไฟส่องบ้ายทะเปียนหน้าหลัง	สายตา/ทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	/		
		3.5 แถบสะท้อนแสง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดเจน	/		
		3.6 กันชนหลัง	สายตา	ไม่แตกร้าว ไม่บิดงอ	/		
		3.7 บ้ายทะเปียน	สายตา	ไม่ชำรุด ชัดเจน	/		
	ข้างซ้าย		4.1 ยางรถข้างซ้ายหัว/หาง	สายตา/ทดสอบ	ไม่มีรอยแตก, ไม่บวม, ไม่รั่ว, ความลึกดอกยาง > 3 มม.	/	
		4.2 กระบะบรรทุก	สายตา/ทดสอบ	ผ้าข้างสามารถล็อกได้/พื้นไม่ทะลุ	/		
		4.3 ไฟราวข้าง	สายตา/ทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	/		
		4.4 กันชนข้างซ้าย	สายตา	ไม่แตกร้าว	/		
		4.5 กระโถนข้างซ้าย	สายตา	ไม่มีรอยแตก, เสียวรูป	/		
		4.6 แถบสะท้อนแสง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดเจน	/		
		4.7 บ้ายสัญลักษณ์วัตถุอันตรายหัว	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดเจน	/		
		4.8 บ้ายสัญลักษณ์วัตถุอันตรายหาง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชัดเจน	/		
เครื่องยนต์		5.1 แบตเตอรี่	สายตา	น้ำกลั่นต้องอยู่ในระดับ	/		
		5.2 เครื่องยนต์	สายตา	ไม่แตก รั่วซึม	/		
		5.3 หม้อน้ำ	สายตา	น้ำอยู่ในระดับ ไม่รั่วซึม	/		
		5.4 ระดับน้ำมันเครื่อง	สายตา	อยู่ในระดับที่กำหนด	/		
		5.5 ระดับน้ำมันเบรกและคลัช	สายตา	อยู่ในระดับที่กำหนด	/		
		5.6 เกสต่างๆ	สายตา	ทำงานปกติ	/		
		5.7 สภาพถังน้ำมันเชื้อเพลิง	สายตา	ไม่รั่วซึม	/		
ระบบคอนโทรลต่าง ๆ		7.1 ระบบไฟท็อกโทรล	สายตา/ทดสอบ	เปิดติดทุกสถานะ	/		
		7.2 ระบบแตรและสัญญาณถอย	ทดสอบ	มีเสียงดัง	/		
		7.3 ระบบลม	ทดสอบ	จะต้องไม่รั่ว	/		
		7.4 ระบบเบรก	ทดสอบ	เบรกแล้วหยุดปกติ	/		
ระบบคอนโทรลต่าง ๆ		7.5 จารบี	สายตา	ไม่แห้ง	✓		
		7.6 ยางอะไหล่	สายตา	สามารถเป็นอะไหล่ทดแทนได้			
		7.7 คู่มือเอกสาร ประจำรถ	สายตา	มีครบ ไม่หมดอายุหรือชำรุดหรือสูญหาย			
		7.8 บ้ายสัญญาณต่างๆ	สายตา	ไม่ชำรุด หรือชัดเจน			
		7.9 ยางประจำรถ	สายตา	ครบตามจำนวน			
		7.8 อุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉิน	สายตา	อยู่ในสภาพใช้งานได้, ครบถ้วน			
		7.9 เวนมัตติรภัยและเบาะนั่ง	ทดสอบ	ใช้งานได้ปกติ			
		7.10 ระบบแอร์	ทดสอบ	เย็นปกติ			
		7.11 อุปกรณ์ต่อพ่วง	สายตา/ทดสอบ	ไม่แตกร้าวตัวล็อกต้องไม่สึกหรอ			
		7.12 ตะขอเกี่ยว	สายตา/ทดสอบ	ไม่แตกร้าวตัวล็อกต้องไม่สึกหรอ			
	7.13 ตะขอล็อกภาระ	สายตา/ทดสอบ	อยู่ในสภาพใช้งานได้, ครบถ้วน	/			
	7.14 ตรวจเช็คอุปกรณ์ลากพ่วง	สายตา	ห้อยครบถ้วนไม่หลุดหลวม	/			

หมายเหตุ : ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องปฏิบัติหรือชำรุด หลังจากการตรวจสอบ ถ้าพบความผิดปกติให้รีบแจ้งหัวหน้างานรับทราบ

ภาคผนวก ข-29

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS)

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยสารเคมี
SAFETY DATA SHEET (SDS)

SDS No.
Rev.
Effective date.

ชื่อทางการค้า	KURITA C-3310	ชื่อทางเคมี	N/A	CAS NO.	N/A
ผู้ผลิต/นำเข้า	KURITA-AG CHEMICAL	ลักษณะสารเคมี	ผงสีขาว	สูตรเคมี	N/A
ส่วนผสมสารเคมี	Polyacrylamide 70%	การใช้งาน	ใช้ในการกระบวนการบำบัดน้ำดี และ น้ำเสีย		
	Sodium sulfate 30%				

ผลกระทบต่อสุขภาพ		สัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย
- ผลต่อระบบทางเดินหายใจ	ให้เคลื่อนย้ายออกจากที่เกิดเหตุ รักษาความอบอุ่น นำส่งแพทย์	
- ผลต่อระบบทางเดินอาหาร	ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำหรือนมจำนวนมาก อย่าทำให้อาเจียนและนำส่งแพทย์	
- ผลหากับสัมผัสทางผิวหนัง	มีความระคายเคือง ให้ล้างและชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก ทำความสะอาดและนำส่งแพทย์	
- ผลหากับสัมผัสทางดวงตา	มีความระคายเคือง ให้ล้างและชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก 15 นาที นำส่งจักษุแพทย์ทันที	
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น		
- กรณีสูดดม	ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปยังที่ที่ได้รับอากาศบริสุทธิ์ และหายใจได้สะดวก	
- กรณีกลืนกิน	ให้บ้วนปาก ไม่ควรทำให้อาเจียนและนำส่งแพทย์	
- ผิวหนัง	ชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก และสบู่ นำส่งแพทย์	
- ดวงตา	ชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก โดยลืมตากว้าง นำส่งจักษุแพทย์	
การขนย้ายและการจัดเก็บ		
การใช้งาน : ให้ใช้ที่กรองอากาศ แว่นกันสารเคมี ชุดทำงานแขนยาว ถุงมือยาง และ หลีกเลี่ยงการสูดดมสารเคมี สัมผัสดวงตา และ ผิวหนัง.		
การจัดเก็บ : เก็บในภาชนะที่ปิดให้แน่น ในที่เย็น แห้ง และ สถานที่ในร่มที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก		
การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุรั่วไหล		
1. สวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสม 2. สารเคมีอาจทำให้พื้นลื่น อย่าใช้น้ำกำจัดสารเคมีที่หกั่วไหล ให้ทำการเก็บกวาดโดยใช้สารดูดซับให้หมดก่อน แล้วค่อยใช้น้ำทำความสะอาดส่วนที่เหลือคั่งจนกระทั่งพื้นแห้ง		


Prepared/Approved
Safety Officer

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยสารเคมี
SAFETY DATA SHEET (SDS)

SDS No.
Rev.
Effective date.

ชื่อทางการค้า	KURITA ZA-301	ชื่อทางเคมี	N/A	CAS NO.	N/A
ผู้ผลิต/นำเข้า	KURITA-AG CHEMICAL	ลักษณะสารเคมี	ของเหลวสีเหลืองอ่อน	สูตรเคมี	N/A
ส่วนผสมสารเคมี	Polyacrylamine copolymer 60%	การใช้งาน	เป็นสาร coagulant อินทรีย์ ใช้ในการ กระบวนการบำบัดน้ำดี และ น้ำเสีย		

ผลกระทบต่อสุขภาพ	สัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย
------------------	------------------------------

- ผลต่อระบบทางเดินหายใจ	ให้เคลื่อนย้ายออกจากที่เกิดเหตุ รักษาความอบอุ่น นำส่งแพทย์	
- ผลต่อระบบทางเดินอาหาร	ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำจำนวนมาก และสังเกตอาการนำส่งแพทย์	
- ผลหากรับสัมผัสทางผิวหนัง	มีความระคายเคือง ให้ล้างและชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก ทำความสะอาดและนำส่งแพทย์	
- ผลหากรับสัมผัสทางดวงตา	มีความระคายเคือง ให้ล้างและชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก สลับ Diphotetine นำส่งจักษุแพทย์ทันที	

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- กรณีสูดดม	ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปยังที่ที่ได้รับอากาศบริสุทธิ์ และหายใจได้สะดวก
- กรณีกลืนกิน	ให้บ้วนปาก ไม่ควรทำให้อาเจียนและนำส่งแพทย์
- ผิวหนัง	ชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก และสบู่ นำส่งแพทย์
- ดวงตา	ชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก โดยลืมตาไว้ นำส่งจักษุแพทย์

การขนย้ายและการจัดเก็บ

การจัดเก็บ : เก็บในภาชนะที่ปิดให้แน่น ในที่เย็น ไม่มีแสงแดดส่องถึง และ บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
การขนถ่าย ให้ทำในที่ที่มีการถ่ายเทอากาศสะดวกสบาย และ คัดล้างอ่างล้างตาในบริเวณทำงาน

การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุรั่วไหล

- สวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสม 2.ปิดวาล์วภาชนะที่รั่วไหล 3.ล้างพื้นที่ที่มีสารที่เหลือเล็กน้อยด้วยน้ำ สะอาดจำนวนมาก
- กำจัดสารที่รั่วไหลส่วนใหญ่โดยคลุมด้วยวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับสารเคมี และ ขนถ่ายสารส่วนใหญ่จัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสม
- คลุมสารที่เหลือด้วยสารดูดซับที่ไม่ทำปฏิกิริยากับสารเคมี ขนย้ายโดยวิธีทางกล และ จัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสม

อุปกรณ์และการดับเพลิง

การป้องกันเพลิง/การระเบิด : เป็นสารเคมีที่ไม่ติดไฟด้วยตัวเอง, เตรียมชุดป้องกันส่วนบุคคลและสารที่ใช้ดับเพลิงไว้ในสถานที่ที่กำหนดไว้.
รวบรวมน้ำ ดับเพลิงที่ปนเปื้อนสารเคมีในภาชนะที่เตรียมไว้ และ ส่งกำจัดตามกฎข้อบังคับของหน่วยราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง.
สารดับไฟที่เหมาะสม : น้ำ(Spray) , ผงเคมีแห้ง , carbondioxide and foam.

การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

- อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ : หน้ากาก (mask) 2.อุปกรณ์ป้องกันมือ : ถุงมือทนสารเคมี มาตรฐาน EN 374 ; วัสดุที่เหมาะสม เช่น polyvinylchloride (PVC) - เคลือบหนา 0.7 mm
- 3.อุปกรณ์ป้องกันตา : แว่นกันสารเคมีแบบ ป้องกันด้านข้าง 4.การป้องกันอื่น ๆ : ชุดป้องกันสารเคมีแขนยาว

	Prepared/Approved
--	-------------------

คำแนะนำเพิ่มเติม

อย่ารับประทาน ดื่ม หรือ สูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง อย่าหายใจเอาไอระเหย ละออง หรือ
ฝุ่นของสารเคมี เปลี่ยนชุดที่เปื้อนสารเคมีทันที และ ทำซักล้างก่อนที่นำกลับมาใช้ใหม่ .

	Safety Officer
--	----------------

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยสารเคมี
SAFETY DATA SHEET (SDS)

SDS No.
Rev.
Effective date.

ชื่อทางการค้า	FERRIC CHLORIDE SOLUTION 46%	ชื่อทางเคมี	Iron(III) chloride	CAS NO.	231-729-4
ผู้ผลิต/นำเข้า	บริษัท วีเอส เคม (1970) จำกัด	ลักษณะสารเคมี	ของเหลวสีน้ำตาลแดง	สูตรเคมี	FeCl ₃
ส่วนผสมสารเคมี	Iron (III) chloride solution	การใช้งาน	ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำและบำบัดน้ำเสีย		

ผลกระทบต่อสุขภาพ		สัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย
- ผลต่อระบบทางเดินหายใจ	ให้เคลื่อนย้ายออกจากที่เกิดเหตุ รักษาความอบอุ่น น้ำส่งแพทย์	
- ผลต่อระบบทางเดินอาหาร	เป็นพิษเฉียบพลัน	
- ผลหากได้รับสัมผัสทางผิวหนัง	มีความระคายเคือง และทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง	
- ผลหากได้รับสัมผัสทางดวงตา	มีความระคายเคือง และทำลายดวงตา	
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น		
- กรณีสูดดม	ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปยังที่ที่ได้รับอากาศบริสุทธิ์ และหายใจได้สะดวก	
- กรณีกลืนกิน	ให้ชวนปาก ไม่ควรทำให้อาเจียนและน้ำส่งแพทย์	
- ผิวหนัง	ชะล้างออกด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก และส่ง น้ำส่งแพทย์	
- ดวงตา	ชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก สลับกับ Diphoterine โดยลืมตากว้างแต่ห้ามให้โดนตาอีกข้าง น้ำส่งจักษุแพทย์	
การขนย้ายและการจัดเก็บ		
การจัดเก็บ : เก็บในภาชนะที่ปิดให้แน่น ในที่เย็น ไม่มีแสงแดดส่องถึง และ บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก		
การขนถ่าย ให้ทำในที่ที่มีการถ่ายเทอากาศสะดวกสบาย และติดตั้งอ่างล้างตาในบริเวณทำงาน		
การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุรั่วไหล		
1.สวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสม 2.ปิดวาล์วภาชนะที่รั่วไหล 3.ทำการดูดซับส่วนที่รั่วไหลด้วย ทราย ทรายแห้งและดิน		
4. จัดเก็บในภาชนะขนถ่ายที่เหมาะสม 5.ล้างทำความสะอาดที่หกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว		
อุปกรณ์และการดับเพลิง		
การป้องกันเพลิง/การระเบิด : เป็นสารเคมีที่ไม่ติดไฟ เตรียมชุดป้องกันส่วนบุคคลและสารที่ใช้ดับเพลิงไว้ในสถานที่ที่กำหนดไว้.		
รวบรวมน้ำที่ใช้ดับเพลิงที่ปนเปื้อนสารเคมีในภาชนะที่เตรียมไว้ และส่งกำจัดตามกฎข้อบังคับของหน่วยราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง.		
สารดับไฟที่เหมาะสม : น้ำ(Spray) , ผงเคมีแห้ง , คาร์บอนไดออกไซด์และโฟม		
การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)		
1.อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ : หน้ากาก (mask) 2.อุปกรณ์ป้องกันมือ : ถุงมือทนสารเคมี มาตรฐาน EN 374 ; วัสดุที่เหมาะสม		
เช่น polyvinylchloride (PVC) - เคลือบหนา 0.7 mm		
3.อุปกรณ์ป้องกันตา : แว่นกันสารเคมีแบบ ป้องกันด้านข้าง 4.การป้องกันอื่น ๆ : ชุดป้องกันสารเคมีแขนยาว		
		Prepared/Approved
คำแนะนำเพิ่มเติม		
อย่ารับประทาน ดื่ม หรือ สูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง อย่าหายใจเอาไอระเหย		
ละออง หรือ ฝุ่นของสารเคมี เปลี่ยนชุดที่เปื้อนสารเคมีทันที และ ทำซักล้างก่อนที่นำกลับมาใช้ใหม่ .		Safety Officer

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยสารเคมี
SAFETY DATA SHEET (SDS)

SDS No.
Rev.
Effective date.

ชื่อทางการค้า	SULFURIC ACID 98%	ชื่อทางเคมี	N/A	CAS NO. 231-639-5
ผู้ผลิต/นำเข้า	อาร์ซีไอ แอ็บสแกน จำกัด	ลักษณะสารเคมี	ของเหลวสีใส	สูตรเคมี H2SO4
ส่วนผสมสารเคมี	Dihydrogen sulfate	การใช้งาน	ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำและบำบัดน้ำเสีย	
	Dipping acid		บำบัดน้ำเสีย	
	Electrolyte acid			
	Mattling acid			
	Sulphuric acid.			
ผลกระทบต่อสุขภาพ				สัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย
- ผลต่อระบบทางเดินหายใจ	ทำให้เกิดอันตรายต่อเยื่อเมือกให้เคลื่อนย้ายออกจากที่เกิดเหตุ หายใจไม่สะดวกใช้เครื่องช่วยหายใจ นำส่งแพทย์			
- ผลต่อระบบทางเดินอาหาร	เจ็บปวดอย่างรุนแรง คลื่นไส้ อาจท้องร่วง			
- ผลหากสัมผัสผิวหนังผิวหนัง	เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง เกิดสะเก็ดแผล			
- ผลหากสัมผัสดวงตา	เกิดแผลไหม้ แผลในกระจกตา ให้ล้างและชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก และรีบนำส่งจักษุแพทย์ทันที			
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น				
- กรณีสูดดม	ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปยังที่ที่ได้รับอากาศบริสุทธิ์ และหายใจได้สะดวก			
- กรณีกลืนกิน	ให้บ้วนปาก ห้ามอาเจียน และสังเกตอาการนำส่งแพทย์			
- ผิวหนัง	ชะล้างออกด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก และสบู่นำส่งแพทย์			
- ดวงตา	ชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก โดยลืมตากว้างแต่ห้ามให้โดนตาอีกข้าง นำส่งจักษุแพทย์			
การขนย้ายและการจัดเก็บ				
การจัดเก็บ : เก็บในภาชนะที่ปิดให้แน่น ในที่เย็น ไม่มีแสงแดดส่องถึง และ บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก				
การขนถ่าย ให้ทำในที่ที่มีการถ่ายเทอากาศสะดวกสบาย และติดตั้งอ่างล้างตาในบริเวณทำงาน				
การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุรั่วไหล				
1.สวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสม 2.ปิดวาล์วภาชนะที่รั่วไหล 3.ทำการดูดซับส่วนที่รั่วไหลด้วย ทราย ทรายแห้งและดิน				
4. จัดเก็บในภาชนะขนถ่ายที่เหมาะสม 5.ล้างทำความสะอาดที่หกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว				
อุปกรณ์และการดับเพลิง				
การป้องกันเพลิง/การระเบิด : เป็นสารเคมีที่ไม่ติดไฟด้วยตัวเองและห้ามสัมผัสกับโลหะจะทำให้เกิดก๊าซติดไฟได้ เตรียมชุดป้องกันส่วนบุคคลและสารที่ใช้ดับเพลิงไว้				
ในสถานที่ที่กำหนดไว้รวบรวมน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนสารเคมีในภาชนะที่เตรียมไว้ และ ส่งกำจัดตามกฎหมายของหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง.				
สารดับไฟที่เหมาะสม : น้ำ(Spray)				
การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)				
1.อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ : หน้ากาก (mask) 2.อุปกรณ์ป้องกันมือ : ถุงมือทนสารเคมี มาตรฐาน EN 374 ; วัสดุที่เหมาะสม เช่น polyvinylchloride (PVC) - เคลือบหนา 0.7 mm				
3.อุปกรณ์ป้องกันตา : แว่นกันสารเคมีแบบ ป้องกันด้านข้าง 4.การป้องกันอื่น ๆ : ชุดป้องกันสารเคมีแขนยาว				
				Prepared/Approved
คำแนะนำเพิ่มเติม				
อย่ารับประทาน ดื่ม หรือ สูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง อย่าหายใจเอาไอระเหย ละออง หรือ				
ฝุ่นของสารเคมี เปลี่ยนชุดที่เปื้อนสารเคมีทันที และ ทำซักล้างก่อนที่นำกลับมาใช้ใหม่ .				Safety Officer

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยสารเคมี
SAFETY DATA SHEET (SDS)

SDS No.
Rev.
Effective date.

ชื่อทางการค้า	SODIUM HYDROXIDE	ชื่อทางเคมี	N/A	CAS NO.	1310-73-2
ผู้ผลิต/นำเข้า	INTERPRETIVE.CO.LTD	ลักษณะสารเคมี	ของแข็งสีขาว	สูตรเคมี	NaOH
ส่วนผสมสารเคมี	SODIUM HYDROXIDE 50%	การใช้งาน	ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำและบำบัดน้ำเสีย		

ผลกระทบต่อสุขภาพ		สัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย
- ผลต่อระบบทางเดินหายใจ	เกิดความระคายเคืองอย่างรุนแรง จาม ปวดคอ หายใจติดขัด	
- ผลต่อระบบทางเดินอาหาร	แสบไหม้บริเวณปาก คอ ทางเดินอาหาร อาเจียนและท้องร่วง	
- ผลการรับสัมผัสทางผิวหนัง	เกิดความระคายเคืองอย่างรุนแรง เกิดสะเก็ดแผล แผลไหม้พุพอง	
- ผลการรับสัมผัสทางดวงตา	เกิดความระคายเคืองอย่างรุนแรง เป็นแผลแสบไหม้ มีหนอง	
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น		
- กรณีสูดดม	ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปยังที่ที่ได้รับอากาศบริสุทธิ์ และหายใจได้สะดวก	
- กรณีกลืนกิน	ให้ผู้ป่วยบ้วนปาก คั้นน้ำจำนวนมาก ห้ามทำให้อาเจียน และสังเกตอาการนำส่งแพทย์	
- ผิวหนัง	ชะล้างออกด้วยสบู่และน้ำสะอาดจำนวนมาก ทาด้วยโพลีเอทิลีนไกลคอล 400 นำส่งแพทย์	
- ดวงตา	ชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก โดยลืมตากว้าง แต่ห้ามให้โดนตาอีกข้าง นำส่งจักษุแพทย์	
การขนย้ายและการจัดเก็บ		
การจัดเก็บ : เก็บในภาชนะที่ปิดให้แน่น ในที่แห้งเย็น ไม่มีแสงแดดส่องถึง และ บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก		
การขนถ่าย ให้ทำในที่ที่มีการถ่ายเทอากาศสะดวก และติดตั้งอ่างล้างตาในบริเวณทำงาน		
การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุรั่วไหล		
1. สวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสม 2. ปิดวาล์วภาชนะที่รั่วไหล 3. ทำการดูดซับส่วนที่รั่วไหลด้วย ทราย แร่เวอร์มิคิวไลต์ และซิลิกาเจล		
4. จัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัด 5. ล้างทำความสะอาดพื้นที่หกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว		
อุปกรณ์และการดับเพลิง		
การป้องกันเพลิง/การระเบิด : เป็นสารเคมีที่ไม่ติดไฟด้วยตัวเองและห้ามสัมผัสกับโลหะจะทำให้เกิดก๊าซติดไฟได้ เตรียมชุดป้องกันส่วนบุคคลหรือ SCBA		
รวบรวมน้ำ ดับเพลิงที่ปนเปื้อนสารเคมีในภาชนะที่เตรียมไว้ และ ส่งกำจัดตามกฎหมายข้อบังคับของหน่วยราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง		
สารดับไฟที่เหมาะสม : น้ำ(Spray)		
การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)		
1. อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ : หน้ากาก (mask) 2. อุปกรณ์ป้องกันมือ : ถุงมือทนสารเคมี มาตรฐาน EN 374 ; วัสดุที่เหมาะสม เช่น polyvinylchloride (PVC) - เคลือบหนา0.7 mm		
3. อุปกรณ์ป้องกันตา : แว่นกันสารเคมีแบบ ป้องกันด้านข้าง 4.การป้องกันอื่น ๆ : ชุดป้องกันสารเคมีแขนยาว		
		Prepared/Approved
คำแนะนำเพิ่มเติม		
อย่ารับประทาน ดื่ม หรือ สูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง อย่าหายใจเอาไอระเหย ละออง หรือ ฝุ่นของสารเคมี เปลี่ยนชุดที่เป็นสารเคมีทันที และ ทำซักล้างก่อนที่นำกลับมาใช้ใหม่		Safety Officer

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยสารเคมี
SAFETY DATA SHEET (SDS)

SDS No.
Rev.
Effective date.

ชื่อทางการค้า	WELLCLEAN K-900	ชื่อทางเคมี	N/A	CAS NO.	N/A
ผู้ผลิต/นำเข้า	KURITA-GK CHEMICAL CO., LTD.	ลักษณะสารเคมี	ของเหลวสีน้ำตาล	สูตรเคมี	N/A
ส่วนผสมสารเคมี	โซเดียม ไฮดรอกไซด์ สารเสริมฤทธิ์การยับยั้งออกซิเดชัน	การใช้งาน	กำจัดโลหะหนักในการ บำบัดน้ำเสีย		

ผลกระทบต่อสุขภาพ

สัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย

- ผลต่อระบบทางเดินหายใจ: เกิดความระคายเคืองอย่างรุนแรง จาม ปวดคอ หายใจติดขัด
- ผลต่อระบบทางเดินอาหาร: แสบไหม้บริเวณปาก คอ ทางเดินอาหาร อาเจียนและท้องร่วง
- ผลหากับสัมผัสทางผิวหนัง: เกิดความระคายเคืองอย่างรุนแรง เกิดสะเก็ดแผล แผลไหม้พุพอง
- ผลหากับสัมผัสทางดวงตา: เกิดความระคายเคืองอย่างรุนแรง เป็นแผลแสบไหม้ มีหนอง



การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- กรณีสูดดม: ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปยังที่ที่ได้รับอากาศบริสุทธิ์ และหายใจได้สะดวก
- กรณีกลืนกิน: ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำจำนวนมาก ห้ามทำให้อาเจียน และสังเกตอาการนำส่งแพทย์
- ผิวหนัง: ชะล้างออกด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก และสวมหน้ากากอนามัย
- ดวงตา: ชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก โดยลืมตาไว้ แต่ห้ามให้ไหลโดนตาอีกข้าง นำส่งจักษุแพทย์

การขนย้ายและการจัดเก็บ

การจัดเก็บ : ควรเก็บผลิตภัณฑ์ในภาชนะที่ปิดสนิทในที่เย็น มีดและอากาศถ่ายเทได้สะดวก ติดตั้งภาชนะรองรับการหกไว้ไหล
การขนถ่าย : ให้ทำในที่ที่มีการถ่ายเทอากาศสะดวก และติดตั้งอ่างล้างตาในบริเวณทำงาน หลีกเลี่ยงการสูดดม

การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุรั่วไหล

- สวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสม
- ปิดวาล์วภาชนะที่รั่วไหลและยับยั้งการเกิดไอของผลิตภัณฑ์
- ทำการดูดซับด้วยสารดูดซับเฉื่อย
- จัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัด
- ล้างทำความสะอาดพื้นที่หกไว้ไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว

อุปกรณ์และการดับเพลิง

การป้องกันเพลิง/การระเบิด : เป็นสารเคมีที่ไม่ติดไฟ สวมใส่ชุดป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมและระดับเพลิงตามประเภทของไฟ
รวบรวมน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนสารเคมีในภาชนะที่เตรียมไว้ และส่งกำจัดตามกฎข้อบังคับของหน่วยราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง.
สารดับไฟที่เหมาะสม : น้ำ (Spray), คาร์บอนไดออกไซด์, เคมีแห้ง, โฟม

การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

- อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ : หน้ากาก (mask)
- อุปกรณ์ป้องกันมือ : ถุงมือทนสารเคมี มาตรฐาน EN 374 ; วัสดุที่เหมาะสม เช่น polyvinylchloride (PVC) - เคลือบหนา 0.7 mm
- อุปกรณ์ป้องกันตา : แว่นกันสารเคมีแบบ ป้องกันด้านข้าง
- การป้องกันอื่น ๆ : ชุดป้องกันสารเคมีแขนยาว

Prepared/Approved

คำแนะนำเพิ่มเติม

อย่ารับประทาน ดื่ม หรือ สูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง อย่าหายใจเอาไอระเหย ละออง หรือ
ฝุ่นของสารเคมี เปลี่ยนชุดที่เป็นสารเคมีทันที และ ทำซักล้างก่อนที่นำกลับมาใช้ใหม่

Safety Officer

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยสารเคมี
SAFETY DATA SHEET (SDS)

SDS No.
Rev.
Effective date.

ชื่อทางการค้า	ACUMER™ 1035 Polymer	ชื่อทางเคมี	N/A	CAS NO.	N/A
ผู้ผลิต/นำเข้า	ROME AND HAAS CHEMICAL (THAILAND) LIMITED	ลักษณะสารเคมี	ของเหลวสีใส	สูตรเคมี	N/A
ส่วนผสมสารเคมี	N/A	การใช้งาน	ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำและ บำบัดน้ำเสีย		

ผลกระทบต่อสุขภาพ		สัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย
- ผลต่อระบบทางเดินหายใจ	หายใจไม่สะดวกหรือติดขัด เกิดความระคายเคือง	
- ผลต่อระบบทางเดินอาหาร	แสบไหม้บริเวณปาก คอ ทางเดินอาหาร อาเจียนและท้องร่วง	
- ผลหากได้รับสัมผัสทางผิวหนัง	ไม่มีการระคายเคืองผิวหนัง	
- ผลหากได้รับสัมผัสทางดวงตา	การระคายเคืองแบบเล็กน้อยๆ	
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น		
- กรณีสูดดม	ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปยังที่ที่ได้รับอากาศบริสุทธิ์ และหายใจได้สะดวก	
- กรณีกลืนกิน	ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำจำนวนมาก และสังเกตอาการนำส่งแพทย์	
- ผิวหนัง	ล้างเบาๆด้วยสบู่และน้ำจำนวนมากๆ	
- ดวงตา	ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที	
การขนย้ายและการจัดเก็บ		
การจัดเก็บ : เก็บในภาชนะที่ปิดให้แน่น ในที่แห้งเย็น ไม่มีแสงแดดส่องถึง และ บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก		
การขนถ่าย ให้ทำในที่ที่มีการถ่ายเทอากาศสะดวกสบาย และ คิดตั้งอ่างล้างตาในบริเวณทำงาน		
การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุรั่วไหล		
1. สวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสม 2.ปิดวาล์วภาชนะที่รั่วไหล 3.ทำการดูดซับส่วนที่รั่วไหลด้วย ทราชหรือขี้เลื่อย		
4. จัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัด 5.ล้างทำความสะอาดที่หกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว		
อุปกรณ์และการดับเพลิง		
การป้องกันเพลิง/การระเบิด : เป็นสารเคมีที่ไม่ติดไฟด้วยตัวเอง เตรียมชุดป้องกันส่วนบุคคลและสวมเครื่องช่วยหายใจ		
รวบรวมน้ำ ดับเพลิงที่ปนเปื้อนสารเคมีในภาชนะที่เตรียมไว้ และ ส่งกำจัดตามกฎข้อบังคับของหน่วยงานราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง.		
สารดับไฟที่เหมาะสม : น้ำ(Spray), ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์ และ โฟม		
การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)		
1.อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ : หน้ากาก (mask) 2.อุปกรณ์ป้องกันมือ : ถุงมือทนสารเคมี มาตรฐาน EN 374 ; วัสดุที่เหมาะสม เช่น polyvinylchloride (PVC) - เคลือบหนา 0.7 mm		
3.อุปกรณ์ป้องกันตา : แว่นกันสารเคมีแบบ ป้องกันด้านข้าง 4.การป้องกันอื่น ๆ : ชุดป้องกันสารเคมีแขนยาว		
		Prepared/Approved
คำแนะนำเพิ่มเติม		Safety Officer
อย่ารับประทาน ดื่ม หรือ สูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง อย่าหายใจเอาไอระเหย ละออง หรือ ฝุ่นของสารเคมี เปลี่ยนชุดที่เปื้อนสารเคมีทันที ทำซักล้างก่อนที่นำกลับมาใช้ใหม่ และระวังอย่าให้น้ำล้างที่ใช้ทำความสะอาดไหลลงสู่สิ่งแวดล้อม		

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยสารเคมี
SAFETY DATA SHEET (SDS)

SDS No.
Rev.
Effective date.


ชื่อทางการค้า	ALUMINIUM SULFATE SOLUTION	ชื่อทางเคมี	N/A	CAS NO.	10043-01-3
ผู้ผลิต/นำเข้า	Clinty Chemicals Ltd.	ลักษณะสารเคมี	ของเหลวไม่มีสี-สีเหลือง	สูตรเคมี	Al ₂ (SO ₄) ₃
ส่วนผสมสารเคมี	N/A	การใช้งาน	ช่วยให้สารแขวนลอยในน้ำตกตะกอน เพื่อให้ได้น้ำใส		

ผลกระทบต่อสุขภาพ		สัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย
- ผลต่อระบบทางเดินหายใจ	เกิดความระคายเคืองอย่างรุนแรง จาม ปวดคอ หายใจติดขัด	
- ผลต่อระบบทางเดินอาหาร	แสบไหม้บริเวณปาก คอ ทางเดินอาหาร อาเจียนและท้องร่วง	
- ผลการรับสัมผัสทางผิวหนัง	เกิดความระคายเคืองอย่างรุนแรง เกิดสะเก็ดแผล แผลไหม้พุพอง	
- ผลการรับสัมผัสทางดวงตา	อาจทำให้เกิดความระคายเคืองที่ดวงตาอย่างรุนแรง	
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น		
- กรณีสูดดม	ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปยังที่ที่ได้รับอากาศบริสุทธิ์ และหายใจได้สะดวก	
- กรณีกลืนกิน	ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำจำนวนมาก ห้ามทำให้อาเจียน และส่งเกิดอาการนำส่งแพทย์	
- ผิวหนัง	ชะล้างออกด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก และสบู่ นำส่งแพทย์	
- ดวงตา	ชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก โดยลืมตากว้าง แต่ห้ามให้ไหลโดนตาอีกข้าง นำส่งจักษุแพทย์	
การขนย้ายและการจัดเก็บ		
การจัดเก็บ : ควรเก็บผลิตภัณฑ์ในภาชนะที่ปิดสนิท ในที่เย็นและอากาศถ่ายเทได้สะดวก คิดถึงภาชนะรองรับการหกรั่วไหล		
การขนถ่าย ให้ทำในที่ที่มีการถ่ายเทอากาศสะดวกสบาย และติดตั้งอ่างล้างตาในบริเวณทำงาน หลีกเลี่ยงการสูดดม		
การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุรั่วไหล		
1. สวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสม 2. ปิดวาล์วภาชนะที่รั่วไหลและยับยั้งการเกิดไฟของผลิตภัณฑ์ 3. ทำการดูดซับส่วนที่รั่วไหลด้วย ทราย ดิน		
4. จัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัด 5. ล้างทำความสะอาดที่หกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว		
อุปกรณ์และการดับเพลิง		
การป้องกันเพลิง/การระเบิด : เป็นสารเคมีที่ไม่ติดไฟและมีอุณหภูมิสูงจะปล่อยก๊าซพิษ สวมใส่ชุดป้องกัน ส่วนบุคคลที่เหมาะสมและดับเพลิงตามประเภทของไฟ		
รวบรวมน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนสารเคมีในภาชนะที่เตรียมไว้ และ ส่งกำจัดตามกฎข้อบังคับของหน่วยราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง.		
สารดับไฟที่เหมาะสม : น้ำ (Spray)		
การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)		
1. อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ : หน้ากาก (mask) 2. อุปกรณ์ป้องกันมือ : ถุงมือทนสารเคมี มาตรฐาน EN 374 ; วัสดุที่เหมาะสม เช่น polyvinylchloride (PVC) - เคลือบหนา 0.7 mm		
3. อุปกรณ์ป้องกันตา : แว่นกันสารเคมีแบบ ป้องกันด้านข้าง 4. การป้องกันอื่น ๆ : ชุดป้องกันสารเคมีแขนยาว		
		Prepared/Approved
คำแนะนำเพิ่มเติม		
อย่ารับประทาน ดื่ม หรือ สูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง อย่าหายใจเอาไอระเหย ละออง หรือ ฝุ่นของสารเคมี เปลี่ยนชุดที่เป็นสารเคมีทันที และ ทำซักล้างก่อนที่นำกลับมาใช้ใหม่ .		Safety Officer

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยสารเคมี
SAFETY DATA SHEET (SDS)

SDS No.
Rev.
Effective date.

ชื่อทางการค้า	ALUMINIUM SULFATE SOLUTION 8%	ชื่อทางเคมี	N/A	CAS NO.	10043-01-3
ผู้ผลิต/นำเข้า	Clinty Chemicals Ltd.	ลักษณะสารเคมี	ของเหลวไม่มีสี-สีเหลือง	สูตรเคมี	Al ₂ O ₃ 8%
ส่วนผสมสารเคมี	ALUMINIUM SULFATE 8% WATER 92%	การใช้งาน	ช่วยให้สารแขวนลอยในน้ำตกตะกอน เพื่อให้ได้น้ำใส		

ผลกระทบต่อสุขภาพ	สัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย
<ul style="list-style-type: none"> - ผลต่อระบบทางเดินหายใจ: เกิดความระคายเคืองอย่างรุนแรง จาม ปวดคอ หายใจติดขัด - ผลต่อระบบทางเดินอาหาร: แสบไหม้บริเวณปาก คอ ทางเดินอาหาร อาเจียนและท้องร่วง - ผลหากับสัมผัสทางผิวหนัง: เกิดความระคายเคืองอย่างรุนแรง เกิดสะเก็ดแผล แผลไหม้พุพอง - ผลหากับสัมผัสทางดวงตา: อาจทำให้เกิดความระคายเคืองที่ดวงตาอย่างรุนแรง 	
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	
<ul style="list-style-type: none"> - กรณีสูดดม: ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปยังที่ที่ได้รับอากาศบริสุทธิ์ และหายใจได้สะดวก - กรณีกลืนกิน: ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำจำนวนมาก ห้ามทำให้อาเจียน และสังเกตอาการนำส่งแพทย์ - ผิวหนัง: ชะล้างออกด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก และสวมหน้ากากส่งแพทย์ - ดวงตา: ชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก โดยลืมตาไว้ แต่ห้ามให้ไหลโดนตาอีกข้าง นำส่งจักษุแพทย์ 	
การขนย้ายและการจัดเก็บ	
<p>การจัดเก็บ : ควรเก็บผลิตภัณฑ์ในภาชนะที่ปิดสนิทในที่เย็น และอากาศถ่ายเทได้สะดวก ติดตั้งภาชนะรองรับการหกรั่วไหล</p> <p>การขนถ่าย : ให้ทำในที่ที่มีการถ่ายเทอากาศสะดวก และติดตั้งอ่างล้างตาในบริเวณทำงาน หลีกเลี่ยงการสูดดม</p>	
การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุรั่วไหล	
<p>1. สวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสม 2.ปิดวาล์วภาชนะที่รั่วไหลและยับยั้งการเกิดไฟของผลิตภัณฑ์ 3.ทำการดูดซับส่วนที่รั่วไหลด้วยทราย ดิน</p> <p>4. จัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัด 5.ล้างทำความสะอาดที่หกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว</p>	

อุปกรณ์และการดับเพลิง
<p>การป้องกันเพลิง/การระเบิด : เป็นสารเคมีที่ไม่ติดไฟและเมื่ออุณหภูมิสูงจะปล่อยก๊าซพิษ สวมใส่ชุดป้องกัน ส่วนบุคคลที่เหมาะสมและดับเพลิงตามประเภทของไฟ</p> <p>รวบรวมน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนสารเคมีในภาชนะที่เตรียมไว้ และ ส่งกำจัดตามกฎข้อบังคับของหน่วยงานราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง.</p> <p>สารดับไฟที่เหมาะสม : น้ำ (Spray) ถ้าอุณหภูมิมากกว่า 600 องศาเซลเซียสจะปล่อยก๊าซพิษอย่าง ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO₂)</p>

การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)	
1.อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ : หน้ากาก (mask) 2.อุปกรณ์ป้องกันมือ : ถุงมือทนสารเคมี มาตรฐาน EN 374 ; วัสดุที่เหมาะสม เช่น polyvinylchloride (PVC) - เคลือบหนา0.7 mm 3.อุปกรณ์ป้องกันตา : แว่นกันสารเคมีแบบ ป้องกันด้านข้าง 4.การป้องกันอื่น ๆ : ชุดป้องกันสารเคมีแขนยาว	Prepared/Approved
คำแนะนำเพิ่มเติม	
อย่ารับประทาน ดื่ม หรือ สูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง อย่าหายใจเอาไอระเหย ละออง หรือ ฝุ่นของสารเคมี เปลี่ยนชุดที่เป็นสารเคมีทันที และ ทำซักล้างก่อนที่นำกลับมาใช้ใหม่ .	Safety Officer

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยสารเคมี
SAFETY DATA SHEET (SDS)

SDS No.
Rev.
Effective date.

ชื่อทางการค้า	SULFURIC ACID 20%	ชื่อทางเคมี	N/A	CAS NO.	7664-93-9
ผู้ผลิต/นำเข้า	UNCHING INDUSTRY CO.,TLD	ลักษณะสารเคมี	ของเหลวสีใส	สูตรเคมี	H ₂ SO ₄ 20%
ส่วนผสมสารเคมี	SULFURIC ACID 20% WATER 80%	การใช้งาน	ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำและ บำบัดน้ำเสีย		

ผลกระทบต่อสุขภาพ		<div>สัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย</div> <div></div>
- ผลต่อระบบทางเดินหายใจ	ทำให้เกิดอันตรายต่อเยื่อเมือกทางเดินหายใจ	
- ผลต่อระบบทางเดินอาหาร	เจ็บปวดอย่างรุนแรง คลื่นไส้ อาจท้องร่วง	
- ผลหากได้รับสัมผัสทางผิวหนัง	เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง เกิดสะเก็ดแผล	
- ผลหากได้รับสัมผัสทางดวงตา	เกิดแผลไหม้ แผลในกระจกตา	
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น		
- กรณีสูดดม	ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปยังที่ที่ได้รับอากาศบริสุทธิ์ และหายใจได้สะดวก	
- กรณีกลืนกิน	ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำจำนวนมาก ห้ามทำให้อาเจียน และสังเกตอาการนำส่งแพทย์	
- ผิวหนัง	ชะล้างออกด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก และทาด้วย PEG 400 ถ้าโดนเลือดออกเล็กน้อยเปื้อนออกทันที	
- ดวงตา	ชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมากอย่างน้อย 10 นาที โดยลืมตากว้างแต่ห้ามให้โดนตาอีกข้าง นำส่งจักษุแพทย์	
การขนย้ายและการจัดเก็บ		
การจัดเก็บ : เก็บในภาชนะที่ปิดให้แน่น ในที่เย็น ไม่มีแสงแดดส่องถึง และ บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก		
การขนถ่าย ให้ทำในที่ที่มีการถ่ายเทอากาศสะดวก และติดตั้งอ่างล้างตาในบริเวณทำงาน		
การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุรั่วไหล		
1. สวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสม 2.ปิดวาล์วภาชนะที่รั่วไหล 3.ทำการดูดซับส่วนที่รั่วไหลด้วย ทราย ทรายแห้งและดิน		
4. จัดเก็บในภาชนะย่อยที่เหมาะสม 5.ล้างทำความสะอาดที่รั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว		
อุปกรณ์และการดับเพลิง		
การป้องกันเพลิง/การระเบิด : เป็นสารเคมีที่ไม่ติดไฟด้วยตัวเองและห้ามสัมผัสกับโลหะจะทำให้เกิดก๊าซติดไฟได้ เตรียมชุดป้องกันส่วนบุคคลและสารที่ใช้ดับเพลิงไว้ในสถานที่ที่กำหนดไว้รวบรวมน้ำ ดับเพลิงที่ปนเปื้อนสารเคมีในภาชนะที่เตรียมไว้ และ ส่งกำจัดตามกฎข้อบังคับของหน่วยงานราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง.		
สารดับไฟที่เหมาะสม : น้ำ(Spray)		
การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)		
1.อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ : หน้ากาก (mask) 2.อุปกรณ์ป้องกันมือ : ถุงมือทนสารเคมี มาตรฐาน EN 374 ; วัสดุที่เหมาะสม เช่น polyvinylchloride (PVC) - เคลือบหนา 0.7 mm		
3.อุปกรณ์ป้องกันตา : แว่นกันสารเคมีแบบ ป้องกันด้านข้าง 4.การป้องกันอื่น ๆ : ชุดป้องกันสารเคมีแขนยาว		
		Prepared/Approved
คำแนะนำเพิ่มเติม		
อย่ารับประทาน ดื่ม หรือ สูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง อย่าหายใจเอาไอระเหย ละออง หรือ ฝุ่นของสารเคมี เปลี่ยนชุดที่เปื้อนสารเคมีทันที และ ทำซักล้างก่อนที่นำกลับมาใช้ใหม่ .		Safety Officer

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยสารเคมี
SAFETY DATA SHEET (SDS)

SDS No.
Rev.
Effective date.

ชื่อทางการค้า	HYDROGEN PEROXIDE 50% SOLUTION	ชื่อทางเคมี	N/A	CAS NO.	7722-84-1
ผู้ผลิต/นำเข้า	อาร์ซีไอ แล็บสแกน จำกัด	ลักษณะสารเคมี	ของเหลว ไม่มีสี-สีใส	สูตรเคมี	H2O2 □
ส่วนผสมสารเคมี	HYDROGEN PEROXIDE 50% WATER 50%	การใช้งาน	สารเคมีสำหรับงานวิเคราะห์และงานการผลิต		

ผลกระทบต่อสุขภาพ		สัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย
- ผลต่อระบบทางเดินหายใจ	ทำให้เกิดอันตรายต่อเยื่อเมือกทางเดินหายใจ	
- ผลต่อระบบทางเดินอาหาร	เจ็บปวดอย่างรุนแรง คลื่นไส้ อาจท้องร่วง	
- ผลหากับสัมผัสทางผิวหนัง	เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง เกิดสะเก็ดแผล	
- ผลหากับสัมผัสทางดวงตา	เกิดแผลไหม้ แผลในกระจกตา	
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น		
- กรณีสูดดม	ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปยังที่ที่ได้รับอากาศบริสุทธิ์ และหายใจได้สะดวก	
- กรณีกลืนกิน	รีบ้วนปากด้วยน้ำสะอาดทันทีในปริมาณที่มาก ๆ และดื่มน้ำในปริมาณมาก ๆ แล้วไปพบแพทย์	
- ผิวหนัง	ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก ล้างผิวหนังด้วยน้ำและสบู่รีบไปพบแพทย์	
- ดวงตา	รีบล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์	
การขนย้ายและการจัดเก็บ		
การจัดเก็บ :ในพื้นที่ที่ทำงานควรมีการระบายอากาศที่ดี ปิดภาชนะให้สนิทเก็บในที่แห้ง เก็บให้พ้นจากแสงแดด,ความร้อน,น้ำ,ความชื้นและวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ควรเก็บไว้ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 35 องศาเซลเซียส		
การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุรั่วไหล		
สวมใส่ชุดป้องกัน(PPE) ที่เหมาะสม ในกรณีที่เกิดการรั่วไหล ให้ดูดซับด้วยส่วนที่หกรั่วไหลด้วยวัสดุที่เฉื่อย เช่น ทรายแห้ง ขี้เลื่อย ดิน หรือสารเคมีที่ไม่ไวไฟ เช่น ทราย ซิลิกาเจลและเก็บกวาดใส่ภาชนะที่มีฝาปิด ห้ามปล่อยทิ้งลงในท่อระบายน้ำ ทำความสะอาดพื้นที่ที่เปื้อนด้วยน้ำและสารซักฟอก		
อุปกรณ์และการดับเพลิง		
การป้องกันเพลิง/การระเบิด : เมื่อเกิดเพลิงไหม้ให้ใช้ละอองน้ำเท่านั้นในการดับไฟ ลดความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ โดยใช้ละอองน้ำสารดับไฟที่เหมาะสม :ละอองน้ำ		
การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)		
1.อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ : หน้ากาก (mask) 2.อุปกรณ์ป้องกันมือ : ถุงมือทนสารเคมี ที่ทำจากยาง ไนไตรล์ 3.อุปกรณ์ป้องกันตา : แว่นกันสารเคมีแบบ ป้องกันด้านข้าง 4.การป้องกันอื่น ๆ : ชุดป้องกันสารเคมีแขนยาว		
คำแนะนำเพิ่มเติม		
อย่ารับประทาน ดื่ม หรือ สูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง อย่าหายใจเอาไอระเหย ละออง หรือ ฝุ่นของสารเคมี เปลี่ยนชุดที่เป็นสารเคมีทันที และ ทำซักล้างก่อนที่นำกลับมาใช้ใหม่ .		
		Prepared/Approved
		Safety Officer

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยสารเคมี
SAFETY DATA SHEET (SDS)

SDS No.
Rev.
Effective date.

ชื่อทางการค้า	FERROUS SULFATE	ชื่อทางเคมี	Iron (II) Sulfate	CAS NO.	7720-78-7
ผู้ผลิต/นำเข้า	UNCHING INDUSTRY CO.,TLD	ลักษณะสารเคมี	ของเหลว สีเขียว	สูตรเคมี	FeSO4
ส่วนผสมสารเคมี	FERROUS SULFATE 30% WATER 70%	การใช้งาน	ใช้สำหรับการตกตะกอนและทำให้น้ำบริสุทธิ์และเพื่อกำจัดฟอสเฟตออกจากน้ำเสียในอุตสาหกรรม		

ผลกระทบต่อสุขภาพ		<div>สัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย</div> <div></div>
- ผลต่อระบบทางเดินหายใจ	ทำให้เกิดอันตรายต่อเยื่อเมือกทางเดินหายใจ	
- ผลต่อระบบทางเดินอาหาร	เจ็บปวดอย่างรุนแรง คลื่นไส้ อาเจียนท้องร่วง	
- ผลการรับสัมผัสทางผิวหนัง	เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง และเกิดสะเก็ดแผล	
- ผลการรับสัมผัสทางดวงตา	เกิดแผลไหม้ และเป็นแผลในกระจกตา	
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น		
- กรณีสูดดม	ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปยังที่ที่ได้รับอากาศบริสุทธิ์ และหายใจได้สะดวกถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน	
- กรณีกลืนกิน	ห้ามทำให้อาเจียนให้ดื่มน้ำหรือนม 1-2 แก้ว รีบนำส่งพบแพทย์ทันที	
- ผิวหนัง	ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก ถ้าการระคายเคืองยังคงอยู่ให้ปรึกษาแพทย์ทันที	
- ดวงตา	ล้างตาด้วยน้ำ ปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย15 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์ทันที	
การขนย้ายและการจัดเก็บ		
เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท ไฟเบอร์กลาส พลาสติกและให้แยกออกจากกัน จากสารที่เข้ากันไม่ได้		
การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุรั่วไหล		
1. สวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสม 2.ปิดวาล์วภาชนะที่รั่วไหล 3.ทำการดูดซับส่วนที่รั่วไหลด้วย ปูนขาว หินปูน หรือโซดาแอช		
4. จัดเก็บในภาชนะขนถ่ายที่เหมาะสม 5.ล้างทำความสะอาดที่หกั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว		
อุปกรณ์และการดับเพลิง		
การป้องกันเพลิง/การระเบิด : เป็นสารเคมีที่ไม่ติดไฟด้วยตัวเองและห้ามสัมผัสกับโลหะจะทำให้เกิดก๊าซติดไฟได้. เตรียมชุดป้องกันส่วนบุคคลและสารที่ใช้ดับเพลิงไว้ในสถานที่ที่กำหนดไว้รวบรวมน้ำ ดับเพลิงที่ปนเปื้อนสารเคมีในภาชนะที่เตรียมไว้ และ ส่งกำจัดตามกฎข้อบังคับของหน่วยราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง.		
สารดับไฟที่เหมาะสม : น้ำ(Spray)		
การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)		
1.อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ : หน้ากาก (mask) 2.อุปกรณ์ป้องกันมือ : ถุงมือทนสารเคมี		
3.อุปกรณ์ป้องกันตา : แว่นกันสารเคมีแบบ ป้องกันด้านข้าง 4.การป้องกันอื่น ๆ : ชุดป้องกันสารเคมีแขนยาว		
		Prepared/Approved
คำแนะนำเพิ่มเติม		
อย่ารับประทาน ดื่ม หรือ สูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง อย่าหายใจเอาไอระเหย ละออง หรือ ฝุ่นของสารเคมี เปลี่ยนชุดที่เป็นสารเคมีทันที และ ทำซักล้างก่อนที่นำกลับมาใช้ใหม่ .		Safety Officer

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยสารเคมี
SAFETY DATA SHEET (SDS)

SDS No.
Rev.
Effective date.

ชื่อทางการค้า	SODIUM HYPOCHLORITE 10% SOLUTION	ชื่อทางเคมี	N/A	CAS NO.	7681-52-9
ผู้ผลิต/นำเข้า	บริษัท ไทยอาซาฮีเคมีภัณฑ์ จำกัด	ลักษณะสารเคมี	ของเหลว สีเขียวออกเหลือง มีกลิ่นคลอรีน	สูตรเคมี	NaOCl
ส่วนผสมสารเคมี	SODIUM HYPOCHLORITE 10% WATER 90%	การใช้งาน	ใช้เป็นสารทำความสะอาด น้ำเชื้อโรค		

ผลกระทบต่อสุขภาพ

สัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย

- ผลต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดอันตรายต่อเยื่อเมือกทางเดินหายใจ
- ผลต่อระบบทางเดินอาหาร เจ็บปวดอย่างรุนแรง คลื่นไส้ อาจท้องร่วง
- ผลหากับสัมผัสทางผิวหนัง เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง และเกิดสะเก็ดแผล
- ผลหากับสัมผัสทางดวงตา เกิดแผลไหม้ และเป็นแผลในกระจกตา



การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- กรณีสูดดม ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปยังที่ที่ได้รับอากาศบริสุทธิ์ และหายใจได้สะดวก
- กรณีกลืนกิน รีบ้วนปากด้วยน้ำสะอาดทันทีในปริมาณที่มาก ๆ และดื่มน้ำในปริมาณมาก ๆ แล้วไปพบแพทย์
- ผิวหนัง ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก ล้างผิวหนังด้วยน้ำและสบู่รีบไปพบแพทย์
- ดวงตา รีบล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาด อย่างน้อย 15 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์



การขนย้ายและการจัดเก็บ

การจัดเก็บ : ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดละอองเพื่อลดการกระจาย ระวังไม่ให้ทำปฏิกิริยากับกรด
สารเคมีที่เก็บรวมกันไม่ได้: สารรีดิวซ์ กรดแก่ สารประกอบไนโตรเจน ทองแดง นิกเกิล โคบอลต์

การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุรั่วไหล

สวมใส่ชุดป้องกัน(PPE) ที่เหมาะสม ในกรณีที่เกิดการรั่วไหล ดูดซับผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหลด้วยใช้ดินทราย หรือวัสดุดูดซับ และเก็บกวาดใส่ภาชนะที่มีฝาปิด ห้ามปล่อยทิ้งลงในท่อระบายน้ำ

อุปกรณ์และการดับเพลิง

เป็นสารที่ไม่ติดไฟ เกิดไอระเหยที่เป็นอันตรายได้ และอาจเกิดการปลดปล่อยก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์
การป้องกันเพลิง/การระเบิด : คาร์บอนไดออกไซด์, ผงเคมีแห้ง หรือโฟมที่เหมาะสม

การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

1. อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ : หน้ากาก (mask)
2. อุปกรณ์ป้องกันมือ : ถุงมือทนสารเคมี
3. อุปกรณ์ป้องกันตา : แว่นกันสารเคมีแบบ ป้องกันด้านข้าง
4. การป้องกันอื่น ๆ : ชุดป้องกันสารเคมีแขนยาว

Prepared/Approved

คำแนะนำเพิ่มเติม

อย่ารับประทาน ดื่ม หรือ สูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง อย่าหายใจเอาไอระเหย ละออง หรือ
ฝุ่นของสารเคมี เปลี่ยนชุดที่เปื้อนสารเคมีทันที และ ทำซักล้างก่อนที่นำกลับมาใช้ใหม่ .

Safety Officer

ภาคผนวก ข-30

บันทึกการเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงดำเนินการ

รายงานการตรวจสอบการบรรทุกทุกสิ่งฟุ้งฝุ่นเป็นประจำวัน

ลำดับ	รายการที่ตรวจสอบ Items	วิธีตรวจสอบ Inspection	มาตรฐาน standard	ผลการตรวจ ปกติ ขำจุต	ปัญหาที่พบ Problem Issued
ด้านหน้ารถ		1.1 ไฟหน้าขวา/ซ้าย	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓	
		1.2 ไฟเลี้ยวขวา/ซ้าย	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓	
		1.3 บัชกระเบื้อง	ไม่ชำรุด ชิดจาง	✓	
		1.4 กระบอกหน้า	ไม่แตกร้าว	✓	
		1.5 กระบอกมองข้างขวา/ซ้าย	ไม่แตกร้าว	✓	
		1.6 ยางใบัดหน้า	ไม่ขาด หลุดหาย	✓	
		1.7 กันชนหน้า	ไม่แตกร้าว ไม่บิดงอ	✓	
		1.8 บัชสัญลักษณ์วัตถุอันตราย	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	✓	
ข้างขวา		2.1 ยางข้างขวาหัว-หาง	ไม่มีรอยแตก, ไม่บวม, ไม่รั่ว, ความลึกดอกยาง > 3 มม.	✓	
		2.2 ช่องเสียบเสาและเสา	เสาต้องไม่เอียงช่องเสียบเสาต้องไม่แตกร้าว	✓	
		2.3 ไฟราวจ้าง	สายควบคุมหลอด	✓	
		2.4 กันชนข้างขวา	ไม่แตก	✓	
		2.5 กระบอกข้างขวา	ไม่มีรอยแตก, เสียรูป	✓	
		2.6 แถบสะท้อนแสง	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	✓	
		2.7 บัชสัญลักษณ์วัตถุอันตรายหัว	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	✓	
		2.8 บัชสัญลักษณ์วัตถุอันตรายหาง	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	✓	
ด้านหลังรถ		3.1 ไฟเบรก	สายควบคุมหลอด	✓	
		3.2 ไฟเลี้ยวขวา/ซ้าย	สายควบคุมหลอด	✓	
		3.3 ไฟถอย	สายควบคุมหลอด	✓	
		3.4 ไฟส่องป้ายทะเบียนหน้าหลัง	สายควบคุมหลอด	✓	
		3.5 แถบสะท้อนแสง	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	✓	
		3.6 กันชนหลัง	ไม่แตกร้าว ไม่บิดงอ	✓	
		3.7 บัชกระเบื้อง	ไม่ชำรุด ชิดจาง	✓	
ข้างซ้ายรถ		4.1 ยางข้างซ้ายหัว-หาง	ไม่มีรอยแตก, ไม่บวม, ไม่รั่ว, ความลึกดอกยาง > 3 มม.	✓	
		4.2 ช่องเสียบเสาและเสา	เสาต้องไม่เอียงช่องเสียบเสาต้องไม่แตกร้าว	✓	
		4.3 ไฟราวจ้าง	สายควบคุมหลอด	✓	
		4.4 กันชนข้างซ้าย	ไม่แตก	✓	
		4.5 กระบอกข้างซ้าย	ไม่มีรอยแตก, เสียรูป	✓	
		4.6 แถบสะท้อนแสง	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	✓	
		4.7 บัชสัญลักษณ์วัตถุอันตรายหัว	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	✓	
		4.8 บัชสัญลักษณ์วัตถุอันตรายหาง	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	✓	
อุปกรณ์ภายใน		5.1 เบาะคนขับ	ไม่แตก ร้าวซึม	✓	
		5.2 เครื่องยนต์	น้ำมันในถัง	✓	
		5.3 หม้อน้ำ	น้ำอยู่ในระดับ ไม่รั่วซึม	✓	
		5.4 ระดับน้ำมันเครื่อง	อยู่ในระดับที่กำหนด	✓	
		5.5 ระดับน้ำมันเบรกและคลัตช์	อยู่ในระดับที่กำหนด	✓	
		5.6 เกสต่าง ๆ	ทำงานปกติ	✓	
		5.7 สภาพถังน้ำมันเชื้อเพลิง	ไม่รั่วซึม	✓	
ระบบตอนโทรภายใน		6.1 ระบบไฟที่ก่อนไฟ	สายควบคุมหลอด	✓	
		6.2 ระบบแตรและสัญญาณถอย	ทดสอบ	✓	
		6.3 ระบบลม	ทดสอบ	✓	
		6.4 ระบบเบรก	ทดสอบ	✓	
		6.5 เซ็นเซอร์น้ำหนัก	ทดสอบ	✓	
		6.6 ระบบแอร์	ทดสอบ	✓	
		6.7 เบาะนั่ง	ไม่ชำรุดเสียหาย	✓	
อื่นๆ		7.1 จารบี	ไม่แห้ง	✓	
		7.2 ยางอะไหล่	สามารถเป็นอะไหล่ทดแทนได้	✓	
		7.3 พื้นทางเทรเลอร์	ไม่หลุดและสามารถวางภาชนะได้	✓	
		7.4 คู่มือเอกสาร ประจำรถ	มีครบ ไม่หมดอายุหรือชำรุดหรือสูญหาย	✓	
		7.5 ยานประจำรถ	ครบตามจำนวน	✓	
		7.6 อุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉิน	อยู่ในสภาพใช้งานได้, ครบถ้วน	✓	

หมายเหตุ : ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องปกติหรือชำรุด หลังจากการตรวจสอบ ถ้าพบความผิดปกติให้รีบแจ้งหัวหน้างานรับทราบ

รายงานการตรวจสอบสภาพรถทุกกิ่งฟางพื้นเรียบประจำวัน



ลำดับ	รายการที่ตรวจสอบ		วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน standard	ผลการตรวจ		ปัญหาที่พบ Problem Issued
	Items				ปกติ	ชำรุด	
ด้านหน้ารถ		1.1 ไฟหน้าขวา/ซ้าย	สายตา	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓		
		1.2 ไฟเลี้ยวขวา/ซ้าย	สายตา	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓		
		1.3 บายเพะเบียน	สายตา	ไม่ชำรุด ชิดจาง	✓		
		1.4 กระงะหน้า	สายตา	ไม่แตกร้าว	✓		
		1.5 กระงะมองข้างขวา/ซ้าย	สายตา	ไม่แตกร้าว	✓		
		1.6 ยางใบปัดน้ำฝน	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย	✓		
		1.7 กันชนหน้า	สายตา	ไม่แตกร้าว ไม่บิดงอ	✓		
		1.8 บ้ายสัญลักษณ์วัตถุอันตราย	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	✓		
ข้างขวา		2.1 ขางรถข้างขวาหัว-หาง	สายตา/ทดสอบ	ไม่มีรอยแตก, ไม่บวม, ไม่รั่ว, ความลึกดอกยาง > 3 มม.	✓		
		2.2 ช่องเสียบเสาและเสา	สายตา	เสาต้องไม่ช่องเสียบเสาต้องไม่แตกร้าว	✓		
		2.3 ไฟราวข้าง	สายตา/ทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓		
		2.4 กันชนข้างขวา	สายตา		✓		
		2.5 กะทะล้อข้างขวา	สายตา	ไม่มีรอยแตก, เสียวรูป	✓		
		2.6 แถบสะท้อนแสง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	✓		
		2.7 บ้ายสัญลักษณ์วัตถุอันตรายหัว	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	✓		
		2.8 บ้ายสัญลักษณ์วัตถุอันตรายหาง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	✓		
ด้านหลังรถ		3.1 ไฟเบรค	สายตา/ทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓		
		3.2 ไฟเลี้ยวขวา/ซ้าย	สายตา/ทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓		
		3.3 ไฟถอย	สายตา/ทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓		
		3.4 ไฟส่องป้ายทะเบียนหน้าหลัง	สายตา/ทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓		
		3.5 แถบสะท้อนแสง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	✓		
		3.6 กันชนหลัง	สายตา	ไม่แตกร้าว ไม่บิดงอ	✓		
		3.7 บายเพะเบียน	สายตา	ไม่ชำรุด ชิดจาง	✓		
ข้างซ้าย		4.1 ขางรถข้างซ้ายหัว-หาง	สายตา/ทดสอบ	ไม่มีรอยแตก, ไม่บวม, ไม่รั่ว, ความลึกดอกยาง > 3 มม.	✓		
		4.2 ช่องเสียบเสาและเสา	สายตา	เสาต้องไม่ช่องเสียบเสาต้องไม่แตกร้าว	✓		
		4.3 ไฟราวข้าง	สายตา/ทดสอบ	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	✓		
		4.4 กันชนข้างซ้าย	สายตา		✓		
		4.5 กะทะล้อข้างซ้าย	สายตา	ไม่มีรอยแตก, เสียวรูป	✓		
		4.6 แถบสะท้อนแสง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	✓		
		4.7 บ้ายสัญลักษณ์วัตถุอันตรายหัว	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	✓		
		4.8 บ้ายสัญลักษณ์วัตถุอันตรายหาง	สายตา	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	✓		
อุปกรณ์ภายใน		5.1 เบดเคอร์รี่	สายตา	น้ำหนักต้องอยู่ในระดับ	✓		
		5.2 เครื่องยนต์	สายตา	ไม่แตก รั่วซึม	✓		
		5.3 หม้อน้ำ	สายตา	น้ำอยู่ในระดับ ไม่รั่วซึม	✓		
		5.4 ระดับน้ำมันเครื่อง	สายตา	อยู่ในระดับที่กำหนด	✓		
		5.5 ระดับน้ำมันเบรคและกลลัษ	สายตา	อยู่ในระดับที่กำหนด	✓		
		5.6 เกดต่าง ๆ	สายตา	ทำงานปกติ	✓		
		5.7 สภาพถังน้ำมันเชื้อเพลิง	สายตา	ไม่รั่วซึม	✓		
ระบบเครื่องใช้ไฟฟ้า		6.1 ระบบไฟที่คอนไทรล	สายตา/ทดสอบ	เปิดติดทุกสถานะ	✓		
		6.2 ระบบแตรและสัญญาณเตือน	ทดสอบ	มีเสียงดัง	✓		
		6.3 ระบบลม	ทดสอบ	จะต้องไม่รั่ว	✓		
		6.4 ระบบเบรค	ทดสอบ	เบรคแล้วหยุดปกติ	✓		
		6.5 เช็มขัดนิรภัย	ทดสอบ	ใช้งานได้ปกติ	✓		
		6.6 ระบบแอร์	ทดสอบ	เย็นปกติ	✓		
		6.7 เบาะนั่ง	สายตา	ไม่ชำรุดฉีกขาด	✓		
อื่นๆ		7.1 จารบี	สายตา	ไม่แห้ง	✓		
		7.2 ยางอะไหล่	สายตา	สามารถเป็นอะไหล่ทดแทนได้	✓		
		7.3 พื้นทางเท้ารถ	สายตา	ไม่ทะลุและสามารถวางภาชนะได้	✓		
		7.4 คู่มือเอกสาร ประจำรถ	สายตา	มีครบ ไม่หมดอายุหรือชำรุดหรือสูญหาย	✓		
		7.5 ยางประจำรถ	สายตา	ครบตามจำนวน	✓		
		7.6 อุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉิน	สายตา	อยู่ในสภาพใช้งานได้, ครบถ้วน	✓		

หมายเหตุ : ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องปกติหรือชำรุด หลังจากการตรวจสอบ ถ้าพบความผิดปกติให้รีบแจ้งหัวหน้างานรับทราบ

รายงานการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกที่เกี่ยวข้องประจำวัน

Date ()
Roll off
Truck ()
Mileage
Trailer
Mileage

ลำดับ	รายการที่ตรวจสอบ Items	วิธีตรวจสอบ Inspection	มาตรฐาน standard	ผลการตรวจ ปกติ ขำจุต	ปัญหาที่พบ Problem issued
ด้านหน้ารถ	1.4	1.1 ไฟหน้าขวาซ้าย	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	/	
	1.5	1.2 ไฟเลี้ยวขวา/ซ้าย	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	/	
	1.2	1.3 บ้ายทะเบียน	ไม่ชำรุด ชิดจาง	/	
	1.1	1.4 กระบอกหน้า	ไม่แตกร้าว	/	
		1.5 กระบอกมองข้างขวา/ซ้าย	ไม่แตกร้าว	/	
		1.6 ยางใบปัดน้ำฝน	ไม่ขาด หลุดหาย	/	
		1.7 กันชนหน้า	ไม่แตกร้าว ไม่มีตะกั่ว	/	
		1.8 บ้ายสัญลักษณ์หัวรถจักร	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	/	
ข้างขวา	2.8	2.1 ยางรถข้างขวาหัว-หาง	ไม่มีรอยแตก, ไม่บวม, ไม่รั่ว, ความลึกดอกยาง > 3 มม.	/	
	2.6	2.2 กระเบาะบรรทุก	ผ้าข้างสามารถล็อกได้/พื้นไม่ทะลุ	/	
	2.5	2.3 ไฟราวจ้าง	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	/	
	2.2	2.4 กันชนข้างขวา	ไม่มีรอยแตก, เสียรูป	/	
	2.3	2.5 กระโหลกข้างขวา		/	
	2.4	2.6 แถบสะท้อนแสง	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	/	
	2.1	2.7 บ้ายสัญลักษณ์หัวรถจักร	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	/	
	2.7	2.8 บ้ายสัญลักษณ์หัวรถจักร	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	/	
ด้านหลังรถ	3.4	3.1 ไฟเบรก	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	/	
	3.5	3.2 ไฟเลี้ยวขวา/ซ้าย	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	/	
	3.6	3.3 ไฟถอย	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	/	
		3.4 ไฟส่องบ้ายทะเบียนหน้าหลัง	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	/	
		3.5 แถบสะท้อนแสง	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	/	
		3.6 กันชนหลัง	ไม่แตกร้าว ไม่มีตะกั่ว	/	
		3.7 บ้ายทะเบียน	ไม่ชำรุด ชิดจาง	/	
ข้างซ้าย	4.7	4.1 ยางรถข้างซ้ายหัว-หาง	ไม่มีรอยแตก, ไม่บวม, ไม่รั่ว, ความลึกดอกยาง > 3 มม.	/	
	4.5	4.2 กระเบาะบรรทุก	ผ้าข้างสามารถล็อกได้/พื้นไม่ทะลุ	/	
	4.8	4.3 ไฟราวจ้าง	ไม่แตกร้าว ไฟต้องติด	/	
	4.6	4.4 กันชนข้างซ้าย	ไม่มีรอยแตก, เสียรูป	/	
		4.5 กระโหลกข้างซ้าย		/	
		4.6 แถบสะท้อนแสง	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	/	
		4.7 บ้ายสัญลักษณ์หัวรถจักร	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	/	
		4.8 บ้ายสัญลักษณ์หัวรถจักร	ไม่ขาด หลุดหาย ชิดจาง	/	
เครื่องยนต์	5.1	5.1 แบตเตอรี่	น้ำกลั่นต้องอยู่ในระดับ	/	
	5.2	5.2 เครื่องยนต์	ไม่แตก รั่วซึม	/	
	5.3	5.3 หม้อน้ำ	น้ำอยู่ในระดับ ไม่รั่วซึม	/	
	5.4	5.4 ระดับน้ำมันเครื่อง	อยู่ในระดับที่กำหนด	/	
	5.5	5.5 ระดับน้ำมันเบรกและคลัช	อยู่ในระดับที่กำหนด	/	
	5.6	5.6 เกสต่างๆ	ทำงานปกติ	/	
	5.7	5.7 สภาพถังน้ำมันเชื้อเพลิง	ไม่รั่วซึม	/	
ระบบตอนโทรศัทพ์	7.1	7.1 ระบบไฟที่คอนโทรล	เปิดติดทุกสถานะ	/	
	7.2	7.2 ระบบแตรและสัญญาณถอย	มีเสียงดัง	/	
	7.3	7.3 ระบบลม	จะต้องไม่รั่ว	/	
	7.4	7.4 ระบบเบรก	เบรกแล้วหยุดปกติ	/	
	7.5	7.5 จารบี	ไม่แห้ง	/	
	7.6	7.6 ยางอะไหล่	สามารถเป็นอะไหล่ทดแทนได้	/	
	7.7	7.7 คู่มือเอกสาร ประจำรถ	มีครบ ไม่หมดอายุหรือชำรุดหรือสูญหาย	/	
	7.8	7.8 บ้ายสัญญาณต่างๆ	ไม่ชำรุด หรือชิดจาง	/	
	7.9	7.9 ยางประจำรถ	ครบตามจำนวน	/	
ระบบตอนโทรศัทพ์	7.10	7.10 อุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉิน	อยู่ในสภาพใช้งานได้, ครบถ้วน	/	
	7.11	7.11 เข็มวัดนิรภัยและเบาะนั่ง	ใช้งานได้ตามปกติ	/	
	7.12	7.12 ระบบแอร์	เป็นปกติ	/	
	7.13	7.13 อุปกรณ์เตือนพ่วง	ไม่แตกร้าวตัวล็อกต้องไม่สึกหรอ	/	
	7.14	7.14 ตะขอเกี่ยวยก	ไม่แตกร้าวตัวล็อกต้องไม่สึกหรอ	/	
	7.15	7.15 ตะขอเกี่ยวยก	อยู่ในสภาพใช้งานได้, ครบถ้วน	/	
	7.16	7.16 ตะขอเกี่ยวยก	อยู่ในสภาพใช้งานได้, ครบถ้วน	/	
	7.17	7.17 ตะขอเกี่ยวยก	อยู่ในสภาพใช้งานได้, ครบถ้วน	/	
	7.18	7.18 ตะขอเกี่ยวยก	อยู่ในสภาพใช้งานได้, ครบถ้วน	/	

หมายเหตุ : ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องปกติหรือชำรุด หลังจากการตรวจสอบ ถ้าพบความผิดปกติให้รีบแจ้งหัวหน้างานรับทราบ