1ข

เอกสารการปฏิบัติงานการอนุญาตโรงงาน และกำกับดูแลโรงงานในนิคมฯ

เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
พัฒนาก้าวไกล ห่วงใยสิ่งแวดล้อม

[illegible]

การแจ้งเริ่มประกอบอุตสาหกรรม จะเริ่มเมื่อไร ?

1. ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการฯ ถ้าประสงค์จะเริ่มประกอบกิจการโรงงาน ในส่วนหนึ่งส่วนใด ต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบไม่น้อยกว่า 15 วัน ล่วงหน้าวันเริ่มประกอบกิจการโรงงาน (ตามมาตรา 13)
2. ผู้ใช้ที่ดินตกลงจะเริ่มก่อสร้างอาคารโรงงานภายใน 1 ปี และจะเปิดดำเนินกิจการตามวัตถุประสงค์ภายใน 3 ปี นับแต่วันทำสัญญานี้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจาก กนอ. เป็นอย่างอื่น (ตามสัญญาการใช้ที่ดิน ฯ ข้อที่ 7)

[illegible]

1. การแจ้งเริ่มประกอบอุตสาหกรรม (ประกอบกิจการทั้งโครงการ)
   (หลังจากได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการฯ กนอ. 01/2)
2. การแจ้งเริ่มประกอบอุตสาหกรรม (ส่วนขยาย ครั้งที่ .....)
   (หลังจากได้รับใบอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการฯ ส่วนขยาย กนอ.03/4)
3. การแจ้งเริ่มประกอบอุตสาหกรรม (ในตระหว่างการผลิตบางส่วน)
   (หลังจากได้รับใบอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการฯ กนอ.01/2 หรือ กนอ.03/4)

[illegible]

การขอแจ้งเริ่มประกอบอุตสาหกรรม

↓

คำขอแจ้งเริ่มประกอบอุตสาหกรรม
(กนอ. 03/1)

↓

กนอ. อนุมัติ

↓

ใบรับแจ้งการประกอบอุตสาหกรรม
(กนอ. 03/2)

[illegible]

1. การตรวจสอบพิจารณาคำขอและเอกสารแนบประกอบคำขอ

   1.1 ตรวจสอบการกรอกข้อมูลในคำขอ ให้ถูกต้องและครบถ้วนโดยให้สอดคล้องกับการได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการ
   (แบบ กนอ.01/2 หรือแบบ กนอ.03/4)

   1.2 ตรวจสอบเอกสารแนบประกอบคำขอ ตามรายละเอียดในคำขอ ยุกต้องครบถ้วนเช่น เช่น แบบแปลน แผนผัง รายละเอียดที่ตรงกัน สอดคล้องกับโรงงาน เป็นต้น

1.3 ตรวจสอบการจดทะเบียนและการประทับตราบริษัทฯ ของผู้ประกอบการในคำขอ และเอกสารแนบประกอบคำขอ

1.4 ตรวจสอบเอกสารบริษัทฯ แนบประกอบคำขอ เช่น (หนังสือมอบอำนาจ, หนังสือรับรองบริษัทฯ, บัญชีผู้ถือหุ้น, สำเนาบัตรประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้าน, สำเนา passport (ผู้มอบและผู้รับอำนาจ))

2. แนวทางการพิจารณาตรวจสอบรายละเอียดในคำขอ ประกอบด้วย

2.1 ข้อมูลผู้ประกอบอุตสาหกรรม เช่น ที่อยู่สำนักงาน, ที่อยู่โรงงาน, เลขที่ใบอนุญาตฯ ที่อ้างถึง (แบบ กนอ.01/2 หรือแบบ กนอ.03/4)

2.2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่จะขอแจ้งเริ่มฯ

2.3 ข้อมูลทั่วไป เช่น ทุน, บุคลากร, เวลาปฏิบัติงาน

2.4 รายละเอียดการผลิต เช่น วัตถุดิบ, ผลิตภัณฑ์, กระบวนการผลิต, บัญชีรายชื่อเครื่องจักร

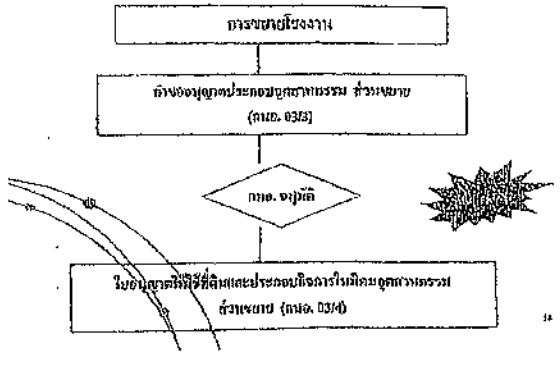
2.5 แบบแปลน แผนผัง แสดงสิ่งปลูกสร้าง แผนผังโรงงานและวิศวกรผู้รับผิดชอบ (การติดตั้งเครื่องจักร, การจัดเก็บวัตถุดิบ, ผลิตภัณฑ์, การจัดเก็บสารเคมี เป็นต้น)

2.6 แบบแปลนและรายละเอียดเกี่ยวกับการควบคุมสิ่งแวดล้อมโรงงาน และวิศวกรผู้รับผิดชอบ (น้ำเสีย, อากาศเสีย, กากของเสียอุตสาหกรรม, การใช้วัตถุอันตราย เป็นต้น)

2.7 เอกสารแนบประกอบอื่น ๆ เช่น รายงานตรวจสอบ Boiler

2.8 ข้อมูลหรือที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณา เช่น EIA, พรบ.ควบคุมอาคาร, การประเมินสาธารณภัยเบื้องต้น เป็นต้น

การขยายโรงงาน



[redacted]

<u>การที่จะนำช่วยขยายโรงงาน</u>

1. การเพิ่มจำนวน เปลี่ยน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรทำให้มีกำลังรวมเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ในกรณีเครื่องจักรเดิมที่มีกำลังรวมไม่เกิน 100 แรงม้า หรือกำลังเพียงเท่าไม่เกิน 100 แรงม้า

2. การเพิ่มจำนวน เปลี่ยน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรทำให้มีกำลังรวมเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ 50 แรงม้าขึ้นไป ในกรณีเครื่องจักรเดิมมีกำลังรวมเกิน 100 แรงม้า หรือกำลังเพียงเท่าเกินกว่า 100 แรงม้า

[redacted]

3. การเพิ่ม หรือแก้ไขส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงาน ฐานปัดฐานที่ตั้ง ต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ 500 kg. ขึ้นไป

4. การเพิ่มประเภทการประกอบกิจการ หรือเพิ่มผลิตภัณฑ์ใหม่ จากเดิมที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการ

[redacted]

1. การตรวจสอบพิจารณาคำขอและเอกสารแนบประกอบคำขอ

1.1 ตรวจสอบการกรอกข้อมูลในคำขอ ให้ถูกต้องและครบถ้วนเพื่อให้สอดคล้องกับส่วนที่จะขอขยายการประกอบอุตสาหกรรม

1.2 ตรวจสอบเอกสารแนบประกอบคำขอ ตามรายละเอียดในคำขอ ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ เช่น แบบแปลน แผนผัง สำเนาเดิมและส่วนขยาย เป็นต้น

[redacted]

1.3 ตรวจสอบการลงนามและการประทับตรานิติบุคคลฯ ของผู้ประกอบการในคำขอและเอกสารแนบประกอบคำขอ

1.4 ตรวจสอบเอกสารบริษัทฯ แนบประกอบคำขอ เช่น
- หนังสือมอบอำนาจ
- หนังสือรับรองบริษัทฯ และบัญชีผู้ถือหุ้น
- สำเนาบัตรประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน สำเนา passport (ของผู้มอบและผู้รับมอบอำนาจ)

[redacted]

2. แนวทางการพิจารณา ตรวจสอบการขออนุญาตประกอบฯ ส่วนขยาย ประกอบด้วย

2.1 ข้อมูลผู้ประกอบอุตสาหกรรม เช่น ที่อยู่สำนักงาน, ที่อยู่โรงงาน, เลขที่ใบอนุญาตฯ ที่อ้างถึง (แบบ กนอ.01/2 หรือแบบ กนอ.03/6)

2.2 ประเภทหรือชนิดของโรงงาน ที่จะขอขยาย

2.3 ข้อมูลทั่วไป เช่น ทุน, บุคลากร, เวลาปฏิบัติงาน

2.4 รายละเอียดการผลิต เช่น วัตถุดิบ, ผลิตภัณฑ์, กระบวนการผลิต

2.5 ความต้องการด้านสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า, น้ำประปา, น้ำดิบ "

[redacted]

2.6 ระยะเวลาในการดำเนินการขอขยายแต่ละขั้นตอน เช่น (การก่อสร้างอาคารโรงงาน, การติดตั้งเครื่องจักร, การทดลองติดเครื่องจักร)

2.7 การขยายโรงงาน ครั้งที่ ..... ขยายโดย (ก่อสร้างอาคารหรือติดตั้งเครื่องจักรเพิ่ม)

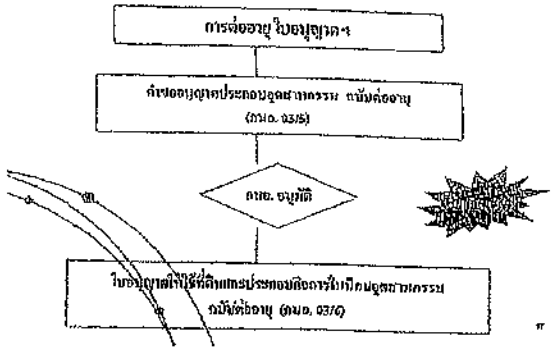
2.8 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนที่จะขอขยาย

2.9 แบบแปลนแสดงผังพื้นที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง (บริเวณที่จะขอขยาย)

2.10 ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณา เช่น ผังอุตสาหกรรมเฉพาะ, การได้รับอนุญาตจากกรมศิลปากร ฯลฯ เป็นต้น

"

การต่ออายุใบอนุญาต



"

[redacted]

หลักการ:-

1. ใบอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการฯ แบบ กนอ.01/2 และแบบ กนอ.03/6 ให้ใช้ได้จนถึงวันสิ้นปีปฏิทินแห่งปีที่ 5 นับจากวันที่ได้รับอนุญาตฯ
2. การขอต่ออายุใบอนุญาตฯ ให้ผู้ประกอบอุตสาหกรรม ยื่นคำขอก่อนวันที่ใบอนุญาตฯ จะสิ้นอายุ เมื่อได้ยื่นคำขอดังกล่าว แล้วให้ถือว่าผู้ยื่นคำขออยู่ในฐานะผู้รับใบอนุญาตจนกว่าจะมีคำสั่งถึงที่สุด ไม่อนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาตฯ
3. กรณี ในระหว่างการยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตฯ ปรากฏว่ามีการตรวจสอบพบว่าโรงงานและเครื่องจักรไม่ถูกต้อง ให้พนักงานเจ้าหน้าที่สั่งแก้ไขให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนด เมื่อผู้ประกอบอุตสาหกรรมได้แก้ไขแล้ว ให้ต่ออายุฯ ได้ หรือ กรณีมีการชี้แจงและสามารถอนุมานตรวจสอบปัญหาจากการประกอบกิจการโดยมีกำหนดเวลาในการตรวจสอบ และติดตามผลได้จัดรอนให้ต่ออายุได้ "

[illegible]

1. การตรวจสอบพิจารณา คำขอและเอกสารแนบประกอบคำขอ

1.1 ตรวจสอบการกรอกข้อมูลในคำขอ ให้ถูกต้อง และครบถ้วน

1.2 ตรวจสอบเอกสารแนบประกอบคำขอ ตามรายละเอียดในคำขอ ถูกต้องครบถ้วน เช่น แบบแปลนผังโรงงาน สำเนาต่าง

1.3 ตรวจสอบการลงนามและการประทับตราบริษัทฯ ของผู้ประกอบการในคำขอ และเอกสารแนบประกอบคำขอ

1.4 ตรวจสอบเอกสารบริษัทฯ แนบประกอบคำขอ เช่น

- หนังสือมอบอำนาจ
- หนังสือรับรองบริษัทฯ และบัญชีผู้ถือหุ้น
- สำเนาบัตรประชาชน, สำเนาทะเบียนบ้าน, สำเนา passport (ของผู้มอบไปและผู้รับมอบอำนาจ)

[illegible]

2. แนวทาง การพิจารณา ตรวจสอบการขอต่ออายุในอนุญาตฯ

2.1 ข้อมูลผู้ประกอบอุตสาหกรรม เช่น ชื่อผู้สำนักงาน, ชื่อโรงงาน, เลขที่อนุญาตฯ ที่ขึ้นทะเบียน (แบบ ลบ.03/2 หรือแบบ ลบ.03/3)

2.2 ข้อมูลทั่วไป เช่น ทุน, มูลค่าทุน, เวลาปฏิบัติงาน

2.3 รายละเอียดการผลิต เช่น วัตถุดิบ, ผลิตภัณฑ์, กระบวนการผลิต, รายชื่อเครื่องจักรที่มีงานและแบบแปลนผังโรงงานที่แจ้งไว้

2.4 ระบบกำจัดน้ำเสีย แหล่งก่อมลพิษ (น้ำเสีย, อากาศเสีย, สารพิษและอุตสาหกรรม)

2.5 เอกสารแนบประกอบอื่น ๆ เช่น รายงานตรวจสอบ Boiler, หนังสือรับรองระบบไฟฟ้า สำเนาต่าง

2.6 ผลการปรับปรุงที่ให้โรงงาน (กรณีมีการปรับปรุงแก้ไขโรงงานก่อนการต่ออายุฯ)

2.7 เป็นการขอต่ออายุในอนุญาตฯ ครั้งที่ .....

[illegible]

ผู้มีหน้าที่ตรวจสอบโรงงาน

เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ ตามคำสั่งกระทรวงอุตสาหกรรม ที่ 3/2536 ลงวันที่ 7 มกราคม 2536 และเป็นผู้ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานด้านการจัดสิ่งแวดล้อม

ความรู้เบื้องต้น

งานด้านงานเจ้าหน้าที่ ควรมีความรู้พื้นฐานด้านวิศวกรรม เช่น กระบวนการผลิต, กระจายแผนผังโรงงาน, สิ่งแวดล้อม, ความปลอดภัยและการจัดเก็บวัตถุอันตราย เป็นต้น และควรมีความรู้ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ.โรงงาน, พรบ. กรมโยธาฯ, พรบ.ควบคุมอาคาร, พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

[illegible]

เพื่ออะไร?

1. สามารถชี้แจง และแนะแนว ตอบข้อซักถามในแง่ลักษณะวิศวกรรมและในแง่ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้ประกอบอุตสาหกรรมทราบได้ในเบื้องต้น

2. การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ในกรณีที่กระบวนการผลิต อาจก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม หรืออาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานต่ออุตสาหกรรมหรือทรัพย์สิน เป็นต้น

3. ประสานงานและชี้แจงกับหน่วยงานราชการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีการตรวจสอบโรงงานร่วมกันในด้านแผนผังและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4. สามารถที่จะแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขให้ผู้บังคับบัญชาทราบได้ในเบื้องต้น

ประกอบด้วย:-

1. สถานที่ประกอบกิจการ อันหมายถึงการโรงงานและบริเวณภายในอาคารโรงงาน
2. ข้อมูลด้านการผลิตต่าง ๆ เช่น บุคลากร, วัตถุดิบ, ผลิตภัณฑ์, กระบวนการผลิต
3. ความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัย เช่น เครื่องจักร, อุปกรณ์หรือสิ่งที่ใช้ภายในโรงงานหมายถึงกระบวนการผลิต รวมถึงการจัดเตรียมภายในโรงงาน
4. ความปลอดภัยของโรงงานต่อระบบของพนักงาน
5. การควบคุมและการจัดการปล่อยของเสียที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำทิ้ง, อากาศเสีย, อากาศและสุขลักษณะ
6. การใช้และการจัดเก็บสารเคมีและข้อมูล MSDS (Material Safety Data Sheet) ของสารเคมี
7. การใช้ภาษาคู่มือต่างของผู้ประกอบการ

หลังจากการเข้าตรวจสอบโรงงานจะต้อง ?

1. นำเสนอรายงานการตรวจโรงงาน
2. บันทึกสรุปรายงานการตรวจโรงงาน

เข้าตรวจโรงงานเพื่ออะไร ?

1. ตรวจสอบสภาพข้อเท็จจริงเพื่อประกอบการออกใบอนุญาตฯ
2. ติดตามดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน
3. เพื่อป้องกันการร้องเรียนและป้องกันมลภาวะที่จะเกิดขึ้น
4. ได้รู้จักกับเจ้าหน้าที่ของโรงงานในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1. มาตรา 37 ให้ปรับปรุงแก้ไขหรือให้ระงับการกระทำที่ฝ่าฝืนหรือปฏิบัติให้ถูกต้อง (โดยให้ระบุเฉพาะความประสงค์ที่ต้องการสั่ง) ในกรณี

กรณีที่ 1 ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม พรบ.โรงงาน 2535 และรวมถึงมาตรบัญญัติที่ออกตามความใน พรบ. โรงงาน 2535

กรณีที่ 2 ผู้ประกอบกิจการโรงงานมีการประกอบกิจการที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหาย หรือความเดือดร้อนแก่บุคคล หรือทรัพย์สิน ที่อยู่ในเขตโรงงานหรือที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงงาน

2. มาตรา 39 วรรคหนึ่ง ให้หยุดประกอบกิจการโรงงานทั้งหมดหรือบางส่วนเป็นการชั่วคราว

กรณีที่ 1 ผู้ประกอบกิจการโรงงานจงใจไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา 37

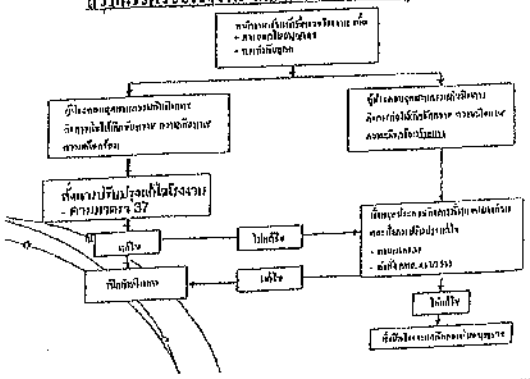
กรณีที่ 2 ผู้ประกอบกิจการโรงงานอาจก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหาย หรือความเดือดร้อนอย่างร้ายแรง แก่บุคคลหรือทรัพย์สิน ที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงงาน

[illegible]

3. คำสั่ง กนอ. ที่ 460/2539 ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2539

กรณีที่ ให้แจ้งระงับการประกอบกิจการโรงงานที่มีสภาพอาจก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหาย หรือความเดือดร้อนแก่บุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ในโรงงาน หรือที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงงานจนกว่าจะดำเนินการแก้ไขหรือปรับปรุงหรือปฏิบัติให้เหมาะสม ตามมาตรฐานที่ กนอ. กำหนด

แนวทางการตรวจโรงงาน และการสั่งการปรับปรุงแก้ไขโรงงาน



[illegible]

<u>กฎหมายหลักในการพิจารณาอนุญาตฯ</u>

1. พรบ. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ.2522, 2534, 2539
2. พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522, 2534, 2535
3. พรบ. โรงงาน พ.ศ.2535
4. พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535
5. พรบ. วัตถุอันตราย พ.ศ.2542

[illegible]

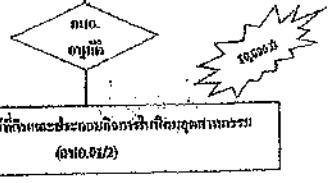
<u>กฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</u>

6. พรบ. วัตถุอันตราย พ.ศ.2535, 2544
7. พรบ. ป่าไม้ พ.ศ. 2518
8. พรบ.คุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541
9. พรบ.และข้อบังคับ เรื่อง มาตรการอนุรักษ์แหล่งน้ำดินเพื่อการประปาตรวจสอบ พ.ศ.2522 หรือ พ.ศ.2531

ฯลฯ

เกณฑ์การวัดและประเมินที่ 2.
การให้บริการอนุมัติ-อนุญาต ด้านประกอบกิจการ และการให้สิทธิประโยชน์

การขอใช้ที่ดินเพื่อประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม



การขอใช้ที่ดินเพื่อประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

1. การตรวจพิจารณาคำขอฯ

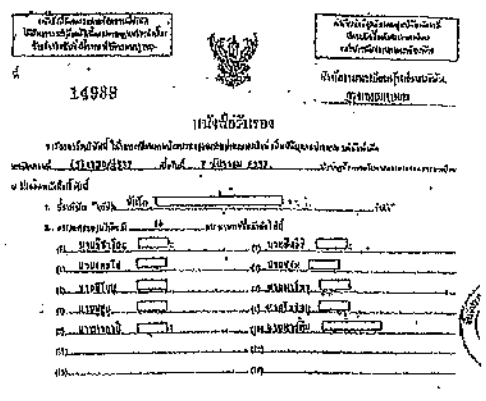
1.1 ตรวจดูการกรอกข้อความในคำขอฯ ว่าถูกต้องและครบถ้วนหรือไม่

1.2 ตรวจดูรายละเอียดของการประกอบกิจการและรายละเอียดเกี่ยวกับการผลิต

- มี PROCESS FLOWCHART

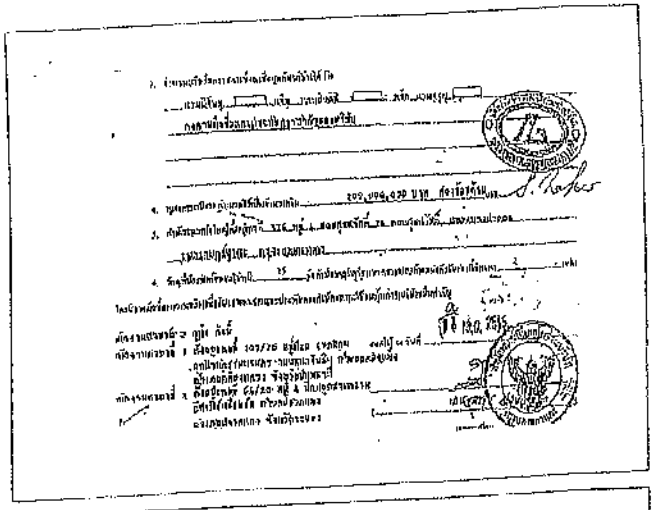
1.3 ตรวจดูความต้องการสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

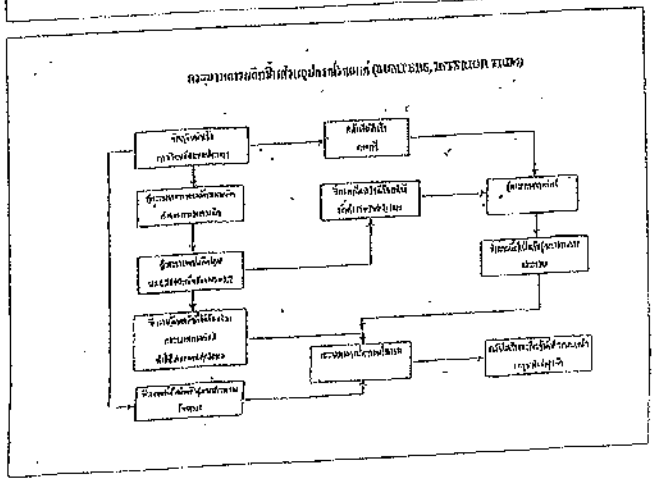
1.4 ตรวจสอบผู้ลงนามในส่วนของผู้ขอใช้ที่ดิน



14988

เอกสารเพิ่มเติม





การขอใช้ที่ดินเพื่อประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ต่อ)

2. การตรวจสอบเอกสารประกอบคำขอฯ

2.1 ตรวจสูว่าคู่ประกอบการได้แนบเอกสารประกอบคำขอฯ ถูกต้องและครบถ้วน

2.2 เอกสารที่แนบมาต้องมีการลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจและจะต้องประทับตราบริษัทในเอกสารด้วย

หลักเกณฑ์การพิจารณาอนุญาตให้ใช้ที่ดิน และประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

1) การอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการ

1. พิจารณาพื้นที่แปลงที่ดิน

1.1 ตรงตามผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินหรือผังแม่บทการจัดสรรที่ดิน

1.2 พื้นที่ประกอบกิจการ ตามความเหมาะสม

หลักเกณฑ์การพิจารณาอนุญาตให้ใช้ที่ดิน และประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ต่อ)

2. พิจารณาประเภทอุตสาหกรรมตามการใช้พื้นที่

2.1 ไม่ห้ามตั้งตาม EIA ของแต่ละนิคมอุตสาหกรรม

2.2 เขตสาธิตชุมชนและที่พักอาศัย ให้ประกอบกิจการค้าขายและที่พักอาศัยและ/หรือกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์ หรือที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรมได้

2.3 เขตอุตสาหกรรมทั่วไป ให้ประกอบกิจการอุตสาหกรรมและ/หรือกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

2.4 เขตอุตสาหกรรมต่างออก ให้ประกอบกิจการอุตสาหกรรม การค้าบริการและ/หรือกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

2.5 การประกอบกิจการเหมาะสมไม่ขัดแย้งกับพื้นที่รอบข้าง เช่น ไม่ให้กิจการอาหารมีพื้นที่ติดกับกิจการรัดยุมีพิษ เป็นต้น

หลักเกณฑ์การพิจารณาอนุญาตให้ใช้ที่ดิน และประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ต่อ)

3. พิจารณาสภาวะด้านสิ่งแวดล้อมของการประกอบกิจการ

3.1 โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น คือ โรงงานที่ขั้นตอนการผลิตมีการใช้น้ำ สารเคมี ซึ่งจะทำให้เกิดมลภาวะทางน้ำ เช่น โรงงานผลิตอาหาร โรงงานฟอกย้อม เป็นต้น

3.2 โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดอากาศ คือ โรงงานที่ในขั้นตอนการผลิต มีฝุ่นละออง หรือก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น โรงงานหุบโลหะ โรงงานเฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น

หลักเกณฑ์การพิจารณาอนุญาตให้ใช้ที่ดิน และประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ต่อ)

4. พิจารณาการประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.1 กิจการที่ต้องจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อม ปี 2535

4.2 อุตสาหกรรมที่ได้รับความประสงค์กระทรวงอุตสาหกรรม เช่น กลิตสุรา เป็นต้น

4.3 กิจการต่างๆที่ประกฏในรายละเอียดวัตถุประสงค์ของกฎหมายที่อรับรองกระทรวงพาณิชย์

ลักษณะสะพานนี้ไม่ปรากฏในระวาง

รายละเอียดวัตถุที่ประสงค์

ชอง

ที่ดินจัดสรร/ย่อยเป็น...มี.....ไม่มี

จดทะเบียนที่ (ถ้ามี) ระวาง/เลขที่.....

วัตถุที่ประสงค์ของ ชื่อนิติบุคคล/ชื่อ ปี ๆ ...15... วัน ๆ

(1) ประกอบกิจการ ผลิต ผลิตภัณฑ์ส่วนประกอบ และผลิตภัณฑ์ของยานยนต์

-2 มี.ค. 2544

(2) ...

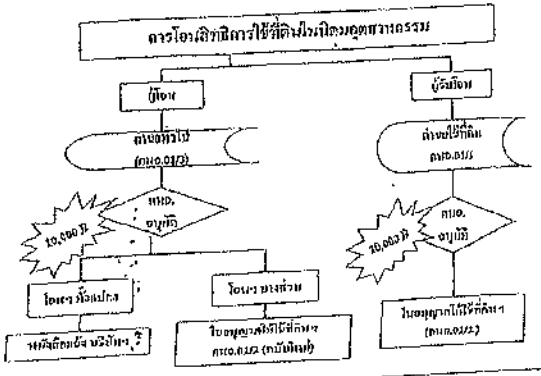
(3) ...

หลักเกณฑ์การพิจารณาอนุญาตให้ใช้ที่ดิน และประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ต่อ)

4.4 กิจการครบตรอบ EIA ของแต่ละนิคมอุตสาหกรรม
- อุตสาหกรรมน้ำมันดิบ
- ปริมาณการใช้สาธารณูปโภค เช่น น้ำ ไฟ เป็นต้น

4.5 การประกอบธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ตามพระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2542

การโอนสิทธิการใช้ที่ดิน



การขอโอนสิทธิการใช้ที่ดิน

1. การตรวจพิจารณาคำขอฯ

1.1 ตรวจดูการกรอกข้อความในคำขอฯ ว่าถูกต้องและครบถ้วนหรือไม่

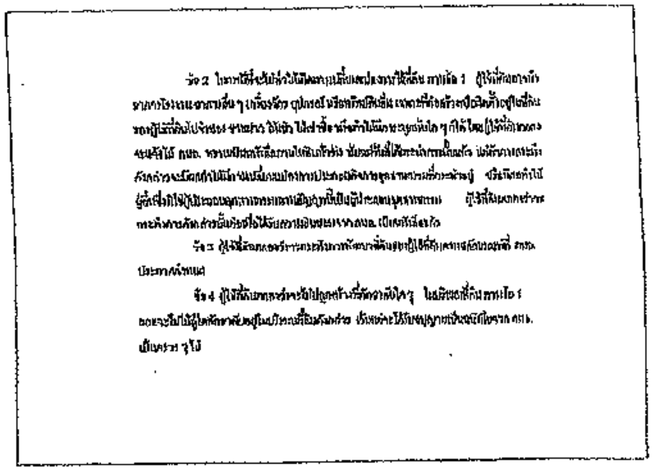
1.2 ตรวจสอบผู้ลงนามในส่วนของผู้ขออนุญาต โดยดูจากหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล/ หนังสือมอบอำนาจ ว่าผู้ยื่นคำขอฯ มีอำนาจในการลงนามในคำขอฯ หรือไม่ ซึ่งถ้าไม่มีอำนาจในการลงนามในคำขอฯ ผู้พิจารณาจะจัดเตรียมใบแจ้งการขาดรายละเอียดประกอบคำขอฯ พร้อมคำขอฯ คืนให้แก่ผู้ยื่นคำขอฯ เพื่อให้นำกลับไปแก้ไขต่อไป

การขอโอนสิทธิการใช้ที่ดิน (ต่อ)

2. การตรวจเอกสารประกอบคำขอฯ

2.1 ตรวจดูว่าผู้ประกอบการได้แนบเอกสารประกอบคำขอฯ ถูกต้องและครบถ้วน หรือไม่

2.2 เอกสารที่แนบมาต้องมีการลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจและจะต้องประทับตรานิติบุคคลในเอกสารด้วย

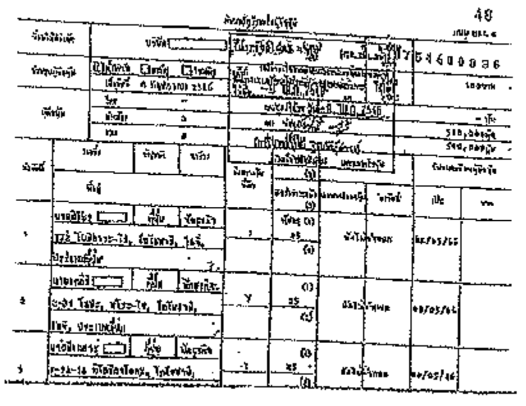


หลักเกณฑ์การพิจารณาการโอนสิทธิการใช้ที่ดิน

1. พิจารณาตรวจสอบหนี้ค้างชำระ กรณี นิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ. บริหารระบบสาธารณูปโภค

2. กรณี โอนสิทธิบางส่วนต้องพิจารณาพื้นที่การโอนสิทธิต้องเหมาะสม แยกการประกอบกิจการจากกัน มีทางเข้า–ออก

3. กรณี โอนสิทธิให้เช่า ผู้ประกอบกิจการซึ่งเป็น<u>นิติบุคคลต่างด้าว</u>สามารถโอนสิทธิให้เช่าได้บางส่วน คราวละ 3 ปี และผู้ให้เช่ายังคงต้องประกอบกิจการอยู่ ถ้าผู้ประกอบกิจการเลิกประกอบกิจการแล้ว ให้เช่าได้ไม่เกิน 3 ปี และต้องปฏิบัติตาม <u>มาตรา 44</u> พระราชบัญญัติ กนอ.



มาตรา 44 แห่ง พระราชบัญญัติ กนอ. พ.ศ. 2522

ผู้ประกอบอุตสาหกรรม และผู้ประกอบการค้าเพื่อส่งออก อาจได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินในนิคมอุตสาหกรรม หรือในเขตอุตสาหกรรมส่งออก แล้วแต่กรณี เพื่อประกอบกิจการได้ตามจำนวนเนื้อที่ที่คณะกรรมการเห็นสมควร แม้ว่าจะเกินกำหนดที่จะพึงมีได้ตามกฎหมายอื่น

ในกรณีที่ผู้ประกอบอุตสาหกรรม หรือผู้ประกอบการค้าเพื่อส่งออก ซึ่งเป็นคนต่างด้าว <u>เลิกกิจการ หรือโอนกิจการให้แก่ผู้อื่น</u> ผู้ประกอบอุตสาหกรรมหรือผู้ประกอบการค้าเพื่อส่งออก <u>ต้องจำหน่ายที่ดินที่ได้รับอนุญาต</u>ให้ถือกรรมสิทธิ์และส่วนควบกับที่ดินนั้น ให้แก่ กนอ. หรือผู้รับโอนกิจการ แล้วแต่กรณี<u>ภายในสามปีนับแต่วันที่เลิกหรือโอนกิจการ</u> มิฉะนั้นให้อธิบดีกรมที่ดินจำหน่ายที่ดินและส่วนควบกับที่ดินนั้นให้แก่ กนอ. หรือบุคคลอื่น ตามประมวลกฎหมายที่ดิน

หลักเกณฑ์การพิจารณาการโอนสิทธิการใช้ที่ดิน (ต่อ)

4. พิจารณาการโอนสิทธิมาส่วนของอาคารโดยการใช้เช่า
   - พื้นที่ต้องไม่น้อยกว่า 400 ตารางเมตร
   - การประกอบกิจการของผู้รับโอนเป็นหรือต้องเกี่ยวข้องกับของเดิมอยู่ในกลุ่มการประกอบอุตสาหกรรมเดียวกันกับกิจการเดิมของผู้โอน

5. กรณี ยินยอมให้การใช้ที่ดิน/อาคาร จากการเช่า เมื่อผู้ใช้ที่ดินเดิมผิดนัด ให้พิจารณาการนี้ยินดีเป็นรายกรณี

6. กรณี โอนสิทธิให้เช่าพื้นที่บางส่วน ไม่เกินอุตสาหกรรมที่ กนอ. ให้เช่าเป็นที่เช่า และมีเงื่อนไขว่า ผู้ขอโอนต้องถือหุ้นมากกว่า 50% ของทุนจดทะเบียนของผู้ประกอบกิจการที่จะรับโอน และต้องประกอบกิจการที่จะรับโอนและต้องประกอบกิจการที่เกี่ยวเนื่องกัน

การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงประเภทการประกอบกิจการ

1. การตรวจพิจารณาคำขอฯ

   1.1 ตรวจดูการกรอกข้อความในคำขอฯ ว่าถูกต้องและครบถ้วนหรือไม่

   1.2 ตรวจดูรายละเอียดของการประกอบกิจการและรายละเอียดเกี่ยวกับการผลิต
   - มี PROCESS FLOWCHART
   - รายละเอียดกำลังเครื่องจักรที่เพิ่ม
   - Lay Out พื้นที่ส่วนที่เพิ่มประเภท

   1.3 ตรวจสอบผู้ลงนามในส่วนของผู้ขออนุญาต โดยดูจากหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงประเภทการประกอบกิจการ

การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงประเภทการประกอบกิจการ (ต่อ)

2. การตรวจเอกสารประกอบคำขอฯ

   2.1 ตรวจดูว่าผู้ประกอบการได้แนบเอกสารประกอบคำขอฯ ถูกต้องและครบถ้วน หรือไม่

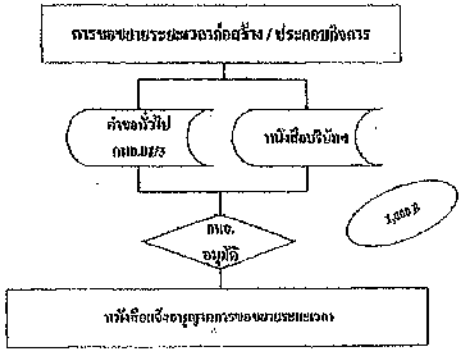
   2.2 เอกสารที่แนบมาต้องมีการลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจและจะต้องประทับตราบริษัทในเอกสารด้วย

หลักเกณฑ์การพิจารณาการเพิ่มประเภทการประกอบกิจการ เปลี่ยนแปลงประเภทการประกอบกิจการ

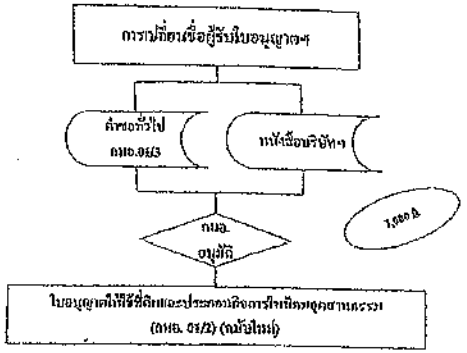
1. พิจารณาเพิ่มประเภทในกิจการที่เกี่ยวเนื่อง หรือสอดคล้องกับกิจการเดิมและความสามารถของระบบสาธารณูปโภค และพื้นที่ซึ่งจะรองรับการเพิ่มประเภท

2. พิจารณาเปลี่ยนแปลงประเภทการประกอบกิจการ ว่ามีผลกระทบกับพื้นที่รอบข้างหรือกิจการเดิมหรือไม่

การขอขยายระยะเวลาก่อสร้าง/แจ้งเริ่ม



การเปลี่ยนชื่อผู้รับใบอนุญาต



การทำสัญญาฯ

การทำสัญญาฯ

แบบสัญญาหลักๆ

1. สัญญาการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม
2. สัญญาการใช้ที่ดินเพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
3. สัญญาเช่าที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม
4. สัญญาเช่าที่ดินเพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
5. สัญญาอื่นๆ เช่น สัญญาจะซื้อจะขาย / สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่

การทำสัญญาฯ

นิคมอุตสาหกรรม, บริการระบบสาธารณูปโภค

การเรียกเก็บค่าบำรุงรักษาสิ่งอำนวยความสะดวก

1. ทำสัญญาภายในวันที่ 1-15 ของเดือน
   เก็บค่าบำรุง 1 เดือน และล่วงหน้า 1 เดือน
2. ทำสัญญาภายในวันที่ 16-30 ของเดือน
   เก็บค่าบำรุง หนึ่ง เดือน และล่วงหน้า 1 เดือน

**วันที่ทำสัญญา จะเรียกเก็บค่าบริการใบอนุญาตด้วย

การทำสัญญาฯ

ที่มาที่เช่าของ กนอ.

- ค่าเช่าที่ดิน
- หลักประกันสัญญาเช่า
  - 2.1 หลักประกันเงินสด
  - 2.2 หนังสือค้ำประกันธนาคาร
3. อากรสัญญา
4. ค่าบำรุงรักษาสิ่งอำนวยความสะดวก
5. ค่าบริการในการออกใบอนุญาต

สัญญาการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม

นิคมอุตสาหกรรม.....

สัญญานี้ ทำที่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เลขที่ ๑๑๑ ถนนนิวเพชรเกษม แขวง ทุ่งครุ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ระหว่าง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดย .....ซึ่งต่อไป

ในสัญญานี้ เรียกว่า "ผู้ให้เช่า" ฝ่ายหนึ่ง กับ.....ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....

ทางวิชาชีพเลขที่.....เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....

จังหวัด.....โดย.....

๑) นายสมชาย.....

๒) นายเลิศเลอ.....เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

และต่อไปในสัญญานี้ จะกล่าวถึงในลักษณะ "ผู้ให้เช่า" ก็ต่อเมื่อ ทั้งสองฝ่าย ได้ตกลงกันที่จะทำสัญญาการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม ในเวลาอันสมควรต่อไป

ดังนี้ต่อไปนี้

ข้อ ๑ ผู้เช่าตกลงจะใช้ที่ดินตามแผนผังที่ดินแนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ด้วย เพื่อประกอบกิจการอุตสาหกรรม.....

สัญญาการใช้ที่ดินเพื่อประกอบกิจการ[illegible]
กับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรม..............................

สัญญานี้ ทำที่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เลขที่ 618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่.......เดือน...................พ.ศ..........
ระหว่าง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดย ....ซึ่งต่อไป
....
ในสัญญานี้ เรียกว่า "กนอ." ฝ่ายหนึ่ง กับ..
ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท..............................
ทะเบียนเลขที่...................................เมื่อวันที่.........เดือน...................พ.ศ.........
โดย..
ตำแหน่ง กรรมการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน..
ตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท..............................
ที่...........................ลงวันที่.........เดือน.....................พ.ศ............. แนบท้ายสัญญานี้
สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่..ตรอก/ซอย....................
ถนน.................................แขวง/ตำบล...............................เขต/อำเภอ....................
จังหวัด................................ซึ่งต่อไปในสัญญานี้ เรียกว่า "ผู้ใช้ที่ดิน" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่าย
ได้ตกลงกันทำสัญญา ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 5 การสร้างโรงงาน การขยายโรงงาน การประกอบกิจการ การขยายกิจการ การก่อสร้าง การแก้ไขต่อเติม หรือดัดแปลงอาคารโรงงาน หรืออาคารอื่น รวมทั้งการปฏิบัติอื่นๆ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน และกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ผู้ใช้ที่ดินจะต้องยื่นคำขออนุญาตต่อ กนอ. ตามแบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการที่ กนอ. กำหนดทุกครั้ง เมื่อผู้ใช้ที่ดินได้รับอนุญาตจาก กนอ. เป็นหนังสือแล้วจึงจะดำเนินการดังกล่าวได้

ในการขออนุญาตต่าง ๆ ผู้ใช้ที่ดินจะต้องยื่นแบบแปลน อาคาร และรายละเอียดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน และกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารโดยให้ยื่นต่อ กนอ. และ กนอ. จะแจ้งผลเป็นหนังสือให้ทราบภายในสามสิบวัน นับแต่วันที่ผู้ใช้ที่ดินได้ยื่นแบบแปลน แผนผัง และรายละเอียดครบถ้วนต่อ กนอ.

ข้อ 6 ผู้ใช้ที่ดินจะต้องรักษาความสะอาดบริเวณ อาคารต่าง ๆ ในบริเวณที่ดินของผู้ใช้ที่ดิน และจะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ หรือก่อให้เกิดอันตรายแก่ประชาชนในเรื่องเกี่ยวกับน้ำเสีย ดิน เสียง ฝุ่นละออง กลิ่น และควัน และจะต้องกำจัดสิ่งเหลือใช้อย่างถูกวิธี หรือก่อให้เกิดอันตรายแก่ประชาชนหรือสิ่งแวดล้อมที่ กนอ. ประกาศกำหนด

ข้อ 7 ผู้ใช้ที่ดินตกลงจะเริ่มก่อสร้างอาคารโรงงานภายใน..............................
และจะเปิดดำเนินกิจการตามที่ได้รับอนุญาตภายใน..............................นับแต่วันทำสัญญานี้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตขยายเวลาจาก กนอ. เป็นอย่างอื่น

ข้อ 8 ในกรณีที่จะดำเนินการ ผู้ใช้ที่ดินตกลงว่าจะแจ้งให้ กนอ. ทราบเป็นหนังสือภายใน[illegible] ตามข้อ 1 ผู้ใช้ที่ดินตกลงว่าจะแจ้งให้ กนอ. ทราบ[illegible]

ข้อ 9 การโอนสิทธิการใช้ที่ดินตามข้อ 1 ให้แก่ผู้อื่น ผู้ใช้ที่ดินตกลงว่าจะเป็นผู้จัดให้ผู้รับโอนมาทำสัญญาการใช้ที่ดินกับ กนอ. [illegible] กนอ. [illegible] ระหว่าง กนอ. กับผู้รับโอนด้วย

ข้อ 10 ผู้ใช้ที่ดินตกลงชำระเงินให้ กนอ. เป็นค่าบริการในการบำรุงรักษานิคมอุตสาหกรรม
....ตามอัตราที่[illegible]ที่ กนอ. ประกาศกำหนด

ข้อ 11 ในกรณีที่ผู้ใช้ที่ดินไม่ชำระ หรือมิได้ชำระภายในกำหนดตามข้อ 2 ผู้ใช้ที่ดินยินยอมชำระอัตราค่าปรับให้แก่ กนอ. เป็นจำนวนเงินเพิ่มเติมอีก

ข้อ 12 ในกรณีที่ผู้ใช้ที่ดินไม่ปฏิบัติตามข้อ 4, 5 และ 6 และ กนอ. ได้แจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ใช้ที่ดินปฏิบัติให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ใช้ที่ดินยังเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามหนังสือแจ้งนั้น[illegible] กนอ. [illegible]..............
.... ผู้ใช้ที่ดินยินยอมชำระเงินเป็นค่าปรับให้แก่ กนอ. เป็นจำนวน[illegible] และยินยอมให้ กนอ. [illegible] โดยผู้ใช้ที่ดินเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ แต่ผู้เดียว และจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จาก กนอ.

ข้อ 13 ในกรณีที่ผู้ใช้ที่ดินไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อ 7 หรือได้แจ้งให้ กนอ. ทราบล่วงหน้าเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ 8 ผู้ใช้ที่ดินยินยอมชำระเงินเป็นค่าปรับให้แก่ กนอ. เป็นจำนวนเงิน[illegible]

2ข

เอกสารตัวอย่างผลการตรวจวัดมลสารจากปล่องระบาย ของโรงงานในนิคมฯ

เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
พัฒนาก้าวไกล ห่วงใยสิ่งแวดล้อม

ผลอัตราการระบายมลพิษอากาศ ของ นิคมอุสาหกรรมลาดกระบัง

ลำดับที่	ชื่อโรงงานอุตสาหกรรม	เลขทะเบียนโรงาน
1	บจก. ซีพีแรม จำกัด (โรงงาน 1)	น.10(1)-1/2543-ญนล.
2	บจก. ซีพีแรม จำกัด (โรงงาน 2)	น.10(1)-2/2549-นนล.
3	บจก. ซีพีแรม จำกัด (โรงงาน 3)	น.10(1)-2/2549-นนล.
4	บจก. ซีพีแรม จำกัด (โรงงาน 4)	น.10-1/2553-นนล.
	บมจ. เพรซิเดนท์เบเกอรี่ (โรงงาน 1)	น.10(1)-1/2525-นนล.
	บมจ. เพรซิเดนท์เบเกอรี่ (โรงงานที่ 2)	น.10(1)-1/2549-นนล.
5	บริษัท วี.แม.น พิลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	น.13(2)-1/2548-นนล.
6	บริษัท จอห์นสัน แอนด์ จอห์นสัน (ไทย) จำกัด	น.40(2)-1/2528-ญนล.
7	บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด	น.42(1)-5/2539-ญนพ.
	บจก. เค.ยู.โนมูระ ไทย (โรงงานที่ 2)	น.52(4)-2/2547-นนล.
8	บริษัท แอนเซลล์ (ประเทศไทย) จำกัด	น.52(2)-1/2528-ญนล.
9	บจก. 3 เอ็ม อินโนเวชั่น (ไทยแลนด์)	น.48(3)-3/2535-ญนล.
10	บจก. กุลธรสตีล	น.64(2)-1/2548-นนล.
11	บริษัท อีซูซุเอ็นยิ่น แมนูแฟคเจอริ่ง(ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน 2)	น.65-1/2556-นนล.
12	บริษัท อีซูซุเอ็นยิ่น แมนูแฟคเจอริ่ง(ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน 1)	น.65-2/2531-ญนล.
13	บริษัท ยันม่าร์ เอส.พี. จำกัด (ประเทศไทย) (โรงงานที่2)	น.66-1/2523-ญนล.
	บจก. ยันม่าร์ เอส.พี.จำกัด (โรงงาน 1)	น.66-1/2523-ญนล.
	บจก. ยันม่าร์ เอส.พี.จำกัด (โรงงาน 2)	น.66-1/2523-ญนล.
	บจก. มิตซูบิชิ เฮฟวี่ อินดัสตรีส-มหาจักร แอร์ โรง 1	น.71-4/2532-ญนล.
	บจก. มิตซูบิชิ เฮฟวี่ อินดัสตรีส-มหาจักร แอร์ โรง 2	น.71-4/2550-นนล.
14	บจก. ตันจง ซูบารุออโตโมทีฟ (ประเทศไทย) จำกัด	น.77(2)-1/2559-นนล.
15	บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอริง จำกัด (โรงงาน1)	น.78 (1)-1/2535-ญนล.
	บจก. เอสซีลอร์ แมนูแฟ็คเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด (CMTC-1)	น.82-1/2542-นนล.
	บจก. เอสซีลอร์ แมนูแฟ็คเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด (CMTC-2)	น.82-2/2533-ญนล.
	บจก. โรเด้นสต๊อก (ประเทศไทย)	น.82-3/2535-ญนล.
16	บมจ. โกลด์ไฟน์ แมนูแฟคเจอเรอส์ (มหาชน)	น.84(1)-1/2535-ญนล.
17	บจก.จิวเวลรี่ พลาเนท	น.84(1)-5/2546
18	บริษัท เอ็นโด ไทย จำกัด (โรงงานที่ 1)	น.86-3/2546-ญนล.
19	บจก. เอ็น เอส-โอ เอนเนอร์จี โซลูชั่นส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	น.88(2)-3/2559-ญนล.
	บริษัท พีพีทีซี จำกัด	น.88(2)-14/2557-ญนล.

สรุปผลตรวจวัดในรอบ	1/64, 2/64 และ 1/65
จำนวนโรงงาน	29
จำนวนปล่อง	385

หมายเหตุ: 1) ข้อมูล ณ วันที่ 29/12/65

เอกสารแนบ

แบบสำรวจข้อมูลอัตราการระบายมลพิษอากาศจากปล่องระบายของโรงงานอุตสาหกรรม

ชี้แจงการดำเนินงานสำรวจข้อมูลอัตราการระบายมลพิษอากาศ
โครงการติดตามตรวจสอบและประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรม ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และอาคารสำนักงานใหญ่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ประจำปี 2565

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ดำเนินโครงการติดตามตรวจสอบและประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรม ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และอาคารสำนักงานใหญ่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ประจำปี 2565 วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประเมินอัตราการระบายมลพิษอากาศจากปล่องระบายของโรงงาน (Air Emission Loading) และจัดทำฐานข้อมูลอัตราการระบายมลพิษอากาศนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรม ประกอบด้วย 1) นิคมฯ ลาดกระบัง 2) นิคมฯ บางชัน 3) นิคมฯ บางพลี 4) นิคมฯ บางปู 5) นิคมฯ สมุทรสาคร 6) นิคมฯ นครหลวง 7) นิคมฯ แก่งคอย 8) นิคมฯ แหลมฉบัง 9) นิคมฯ มาบตาพุด 10) นิคมฯ ภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) 11) นิคมฯ ภาคเหนือ 12) นิคมฯ ภาคใต้ และ 13) ท่าเรือฯ มาบตาพุด เพื่อใช้วางแผนบริหารจัดการคุณภาพอากาศ และกำหนดมาตรการการควบคุมการระบายมลพิษอากาศที่เหมาะสมต่อไป โดยมอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาดำเนินการรวบรวมข้อมูลอัตราการระบายจากโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมเป้าหมาย 13 แห่งข้างต้น เพื่อจัดทำฐานข้อมูลอัตราการปล่อยมลพิษอากาศจากปล่องระบายของโรงงานของนิคมอุตสาหกรรม (Air Emission Loading)

ทั้งนี้ โรงงานอุตสาหกรรมต้องปฏิบัติตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งประกาศดังกล่าวมีเงื่อนไขให้โรงงานปฏิบัติ 2 ข้อ คือ

ข้อ 5 ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการปล่อยมลสารทางอากาศตามรูปแบบดังตารางแนบท้าย 2 ตามแนบท้ายประกาศ

ข้อ 7 ผู้ประกอบการจะต้องจัดส่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แก่ผู้จัดการนิคมอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน (พฤษภาคม และพฤศจิกายน)

ในการนี้ เพื่อเป็นการสงวนสิทธิ์ปริมาณอัตราการระบายมลพิษอากาศของโรงงานของท่าน กนอ. ใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการนำข้อมูลจากการปฏิบัติตามประกาศดังกล่าว กรอกในแบบสำรวจ และ/หรือนำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแนบท้ายแบบสำรวจชุดนี้ โดยเป็นข้อมูลตรวจวัด**ช่วงเดือนมกราคม 2564 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 ขอให้ดำเนินการและส่งแบบสำรวจพร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง** <u>**ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2565**</u> โดยจัดส่งมาที่อีเมล **natthanan.k@tet1995.com** หรือ **บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด** เลขที่ 1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่**นางสาวณัฐนันท์ เขียวเกษม ผู้ประสานงานโครงการ โทรศัพท์ : 0-2373-7799 (อัตโนมัติ) ต่อ 4303 มือถือ 083-545-2063**

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือเป็นอย่างดีจากท่านในครั้งนี้

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)

คำแนะนำ : แหล่งข้อมูลที่นำมาอ้างอิงสำหรับกรอกแบบสำรวจ โปรดให้ความสำคัญข้อมูลตามลำดับ

1. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลพิษอากาศ (Tested Report) ระหว่างเดือนมกราคม 2564 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 (จำนวน 3 รอบการตรวจ)

2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring) ระหว่างเดือนมกราคม 2564 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 (จำนวน 3 รอบการตรวจ)
3. ตารางแนบท้าย 2 ในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และประกาศเพิ่มเติม ฉบับที่ 79/2549
4. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA/EHIA) หรือ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) หรือ อื่น ๆ (หากอ้างอิงข้อมูลดังกล่าวโปรดระบุในหมายเหตุ)
5. หากไม่สะดวกในการกรอกข้อมูล สามารถแนบผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายเพิ่มเติม

แบบสำรวจข้อมูลอัตราการระบายมลพิษอากาศจากปล่องระบายของโรงงานอุตสาหกรรม

โครงการติดตามตรวจสอบและประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรม ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และอาคารสำนักงานใหญ่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ประจำปี 2565

คำชี้แจง : โปรดกรอกข้อมูลในแบบสำรวจให้ครบทุกข้อ และแนบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลมีทั้งหมด 2 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไป
   1.1 ข้อมูลโรงงาน
   1.2 ข้อมูลผู้กรอกแบบสำรวจข้อมูล

2. อัตราการระบายมลสารจากปล่อง (หากไม่สะดวกในการกรอกข้อมูลกรุณาแนบผลการตรวจวัดเพิ่มเติม)

2.1 อัตราการระบายมลสารจากปล่อง รอบ 1/2564 ช่วงเดือน มกราคม 2564 – มิถุนายน 2564

2.2 อัตราการระบายมลสารจากปล่อง รอบ 2/2564 ช่วงเดือน กรกฎาคม 2564 – ธันวาคม 2564

2.3 อัตราการระบายมลสารจากปล่อง รอบ 1/2565 ช่วงเดือน มกราคม 2565 – มิถุนายน 2565

2.4 ภาพถ่ายทางอากาศของโรงงาน (Google Maps) โดยระบุหมายเลขตำแหน่งของปล่องบนรูปภาพตามลำดับที่ของปล่องระบายอากาศจากข้อ 2.1, 2.2 และ 2.3

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ข้อมูลโรงงาน

ชื่อโรงงาน/บริษัท บริษัท พีพีทีซี จำกัด

ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบัง

ที่อยู่ 99/9 ซอยฉลองกรุง31 ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

เลขทะเบียนโรงงาน น.88(2)-14/2557-ญนล

ประเภทกิจการ ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

แปลงที่ดินเลขที่ คลังสินค้าทัณฑ์บนเดิม เฟส 1 พื้นที่ทั้งหมด 11 ไร่

1.2 ข้อมูลผู้กรอกแบบสำรวจข้อมูล

ชื่อ-สกุล

ตำแหน่ง

☐ วิศวกรสิ่งแวดล้อม/เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ☐ ผู้จัดการโรงงาน/ผู้จัดการฝ่ายบุคคล

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

ฝ่าย/แผนก อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0626044644 โทรสาร

อีเมล Teerawat.p@pptc.co.th

2. อัตราการระบายมลสารจากปล่อง

2.1 อัตราการระบายมลสารจากปล่อง รอบ 1/2564 ช่วงเดือน มกราคม 2564 – มิถุนายน 2564 (หากไม่สะดวกในการกรอกข้อมูล สามารถแนบรายงานผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายเพื่อตอบกลับแบบสำรวจได้)

☐ มีปล่องระบาย จำนวน 2 ปล่อง ☐ ไม่มีปล่องระบาย (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหน้าคำตอบ)

ปล่องที่	ชื่อปล่อง	ข้อมูลปล่อง					ความเข้มข้นมลพิษทางอากาศ (2) (μg/Nm³)				อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ				ลักษณะของปล่อง			ประเภทเชื้อเพลิง	หมายเหตุ
		ความสูง	เส้นผ่านศูนย์กลาง	ความเร็วก๊าซ	อัตราการไหลของก๊าซ(1)	อุณหภูมิ	TSP	SO_2	NO_2	CO	TSP	SO_2	NO_2	CO	ปลายตรง		ปลายงอ		
															มีหมวกกันฝน	ไม่มีหมวกกันฝน			
		m	m	m/s	M3/hr	C	Mg/m3	Mg/m3	ppm	ppm	g/s	g/s	g/s	g/s					
1	HRSG11	45	2.9	15.61	279698.70	94	2	0.2	27	12	0.078	0.02	1.9			/		Natural gas	
2	HRSG12	45	2.9	16.35	285081.69	106	2	0.2	2	162	0.079	0.021	0.149			/		Natural gas	
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			

หมายเหตุ : (1) สภาวะดำเนินการจริง (Actual Condition)

(2) สภาวะมาตรฐาน (Normal Condition)

- ปล่องที่มีการเผาไหม้ อ้างอิงที่สภาวะ (Reference Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท สภาวะความชื้นเป็นศูนย์ หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7
- ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้ – อ้างอิงที่สภาวะ (Reference Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท สภาวะความชื้นเป็นศูนย์ หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis)
- ความสูงของปล่องวัดจากระดับพื้นดินถึงปากปล่อง
- ไม่มีการระบายมลพิษอากาศออกจากปล่อง ให้ระบุดังนี้
  - ไม่ได้ใช้งาน : กรณีมีปล่องระบายมลพิษอากาศแต่ไม่มีการใช้งานปล่องระบาย หรือเป็นปล่องสำรองกรณีฉุกเฉิน
  - ยาเลิก : กรณีทำการรื้อถอนปล่องระบายมลพิษอากาศออกจากพื้นที่

คำแนะนำ

1. ตรวจสอบจำนวนปล่องระบายมลพิษอากาศหากไม่ถูกต้องสามารถแก้ไขเพิ่ม/ลด ได้
2. ตรวจสอบรายละเอียดของข้อมูลปล่อง
3. เติมข้อมูลจากผลการตรวจวัดปล่องระบายมลพิษอากาศ
4. ตรวจสอบหน่วยของข้อมูลปล่องและความเข้มข้นมลพิษอากาศ
5. กรณีมีปล่องแต่ไม่ได้ดำเนินการ ให้กรอกข้อมูล ชื่อปล่อง ความสูง เส้นผ่านศูนย์กลาง และระบุตำแหน่งในข้อ 2.4

2.2 อัตราการระบายมลสารจากปล่อง รอบ 2/2564 ช่วงเดือน กรกฎาคม 2564 – ธันวาคม 2564 (หากไม่สะดวกในการกรอกข้อมูล สามารถแนบรายงานผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายเพื่อตอบกลับแบบสำรวจได้)

☐ มีปล่องระบาย จำนวน.....ปล่อง ☐ ไม่มีปล่องระบาย (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหน้าคำตอบ)

ปล่องที่	ชื่อปล่อง	ข้อมูลปล่อง					ความเข้มข้นมลพิษทางอากาศ [2] (μg/Nm³)				อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ				ลักษณะของปล่อง			ประเภทเชื้อเพลิง	หมายเหตุ
		ความสูง	เส้นผ่านศูนย์กลาง	ความเร็วก๊าซ	อัตราการไหลของก๊าซ[1]	อุณหภูมิ	TSP	SO_2	NO_2	CO	TSP	SO_2	NO_2	CO	ปลายตรง		ปลายงอ		
															มีหมวกกันฝน	ไม่มีหมวกกันฝน			
		m	m	m/s	M3/hr	C	Mg/m3	Mg/m3	ppm	ppm	g/s	g/s	g/s	g/s					
1	HRSG11	45	2.9	17.57	314991.28	102.00	7	0.2	12	2	0.262	0.023	0.823			/		Natural gas	
2	HRSG12	45	2.9	17.66	320791.73	95.00	6	0.2	28	2	0.267	0.02	2.179			/		Natural gas	
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			

หมายเหตุ : [1] สภาวะดำเนินการจริง (Actual Condition)

[2] สภาวะมาตรฐาน (Normal Condition)

- ปล่องที่มีการเผาไหม้ – อ้างอิงที่สภาวะ (Reference Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท สภาวะความชื้นเป็นศูนย์ หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7
- ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้ – อ้างอิงที่สภาวะ (Reference Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท สภาวะความชื้นเป็นศูนย์ หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis)
- ความสูงของปล่องวัดจากระดับพื้นดินถึงปากปล่อง
- ไม่มีการระบายมลพิษอากาศออกจากปล่อง ให้ระบุดังนี้
  - ไม่ได้ใช้งาน : กรณีมีปล่องระบายมลพิษอากาศแต่ไม่มีการใช้งานปล่องระบาย หรือเป็นปล่องสำรองกรณีฉุกเฉิน
  - ยกเลิก : กรณีทำการรื้อถอนปล่องระบายมลพิษอากาศออกจากพื้นที่

คำแนะนำ

1. ตรวจสอบจำนวนปล่องระบายมลพิษอากาศหากไม่ถูกต้องสามารถแก้ไขเพิ่ม/ลด ได้
2. ตรวจสอบรายละเอียดของข้อมูลปล่อง
3. เติมข้อมูลจากผลการตรวจวัดปล่องระบายมลพิษอากาศ
4. ตรวจสอบหน่วยของข้อมูลปล่องและความเข้มข้นมลพิษอากาศ
5. กรณีมีปล่องแต่ไม่ได้ดำเนินการ ให้กรอกข้อมูล ชื่อปล่อง ความสูง เส้นผ่านศูนย์กลาง และระบุตำแหน่งในข้อ 2.4

2.3 อัตราการระบายมลสารจากปล่อง รอบ 1/2565 ช่วงเดือน มกราคม 2565 – มิถุนายน 2565 (หากไม่สะดวกในการกรอกข้อมูล สามารถแนบรายงานผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายเพื่อตอบกลับแบบสำรวจได้)

☐ มีปล่องระบาย จำนวน 2 ปล่อง ☐ ไม่มีปล่องระบาย (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหน้าคำตอบ)

ปล่องที่	ชื่อปล่อง	ข้อมูลปล่อง					ความเข้มข้นมลพิษทางอากาศ [2] (μg/Nm³)				อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ				ลักษณะของปล่อง			ประเภทเชื้อเพลิง	หมายเหตุ
		ความสูง	เส้นผ่านศูนย์กลาง	ความเร็วก๊าซ	อัตราการไหลของก๊าซ[1]	อุณหภูมิ	TSP	SO_2	NO_2	CO	TSP	SO_2	NO_2	CO	ปลายตรง		ปลายงอ		
		m	m	m/s	M3/hr.	C	Mg/m3	Mg/m3	ppm	ppm	g/s	g/s	g/s	g/s	มีหมวกกันฝน	ไม่มีหมวกกันฝน			
1	HRSG11	45	2.9	21.92	390783.14	105.00	2	0.2	29	10	0.109	0.057	5.92	1.24		/		Natural gas	
2	HRSG12	45	2.9	22.59	401153.59	103.00	2	0.2	11	11	0.223	0.058	2.31	1.40		/		Natural gas	
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			

หมายเหตุ : [1] สภาวะดำเนินการจริง (Actual Condition)

[2] สภาวะมาตรฐาน (Normal Condition)

- ปล่องที่มีการเผาไหม้ – อ้างอิงที่สภาวะ (Reference Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท สภาวะความชื้นเป็นศูนย์ หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7
- ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้ – อ้างอิงที่สภาวะ (Reference Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท สภาวะความชื้นเป็นศูนย์ หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis)
- ความสูงของปล่องวัดจากระดับพื้นดินถึงปากปล่อง

- ไม่มีการระบายมลพิษอากาศออกจากปล่อง ให้ระบุดังนี้
  - ไม่ได้ใช้งาน : กรณีมีปล่องระบายมลพิษอากาศแต่ไม่มีการใช้งานปล่องระบาย หรือเป็นปล่องสำรองกรณีฉุกเฉิน
  - ยกเลิก : กรณีทำการรื้อถอนปล่องระบายมลพิษอากาศออกจากพื้นที่

คำแนะนำ

1. ตรวจสอบจำนวนปล่องระบายมลพิษอากาศหากไม่ถูกต้องสามารถเพิ่ม/ลด ได้
2. ตรวจสอบรายละเอียดของข้อมูลปล่อง
3. เติมข้อมูลจากผลการตรวจวัดปล่องระบายมลพิษอากาศ
4. ตรวจสอบหน่วยของข้อมูลปล่องและความเข้มข้นมลพิษอากาศ
5. กรณีมีปล่องแต่ไม่ได้ดำเนินการ ให้กรอกข้อมูล ชื่อปล่อง ความสูง เส้นผ่านศูนย์กลาง และระบุตำแหน่งในข้อ 2.4

2.4 อัตราการระบายมลสารจากปล่อง รอบ 2/2565 ช่วงเดือน กรกฎาคม 2565 – ธันวาคม 2565 (หากไม่สะดวกในการกรอกข้อมูล สามารถแนบรายงานผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายเพื่อตอบกลับแบบสำรวจได้)

☐ มีปล่องระบาย จำนวน 2 ปล่อง ☐ ไม่มีปล่องระบาย (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหน้าคำตอบ)

ปล่องที่	ชื่อปล่อง	ข้อมูลปล่อง					ความเข้มข้นมลพิษทางอากาศ [2] (μg/Nm³)				อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ				ลักษณะของปล่อง			ประเภทเชื้อเพลิง	หมายเหตุ
		ความสูง	เส้นผ่านศูนย์กลาง	ความเร็วก๊าซ	อัตราการไหลของก๊าซ[1]	อุณหภูมิ	TSP	SO_2	NO_2	CO	TSP	SO_2	NO_2	CO	ปลายตรง		ปลายงอ		
		m	m	m/s	M3/hr	C	Mg/m3	Mg/m3	ppm	ppm	g/s	g/s	g/s	g/s	มีหมวกกันฝน	ไม่มีหมวกกันฝน			
1	HRSG11	45	2.9	17.32	312973.50	101.27	2	0.2	22	33	0.087	0.023	1.64	1.49		/		Natural gas	
2	HRSG12	45	2.9	18.26	331719.60	102.00	4	0.2	30	21	0.184	0.024	2.42	1.05		/		Natural gas	
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			

หมายเหตุ : [1] สภาวะดำเนินการจริง (Actual Condition)

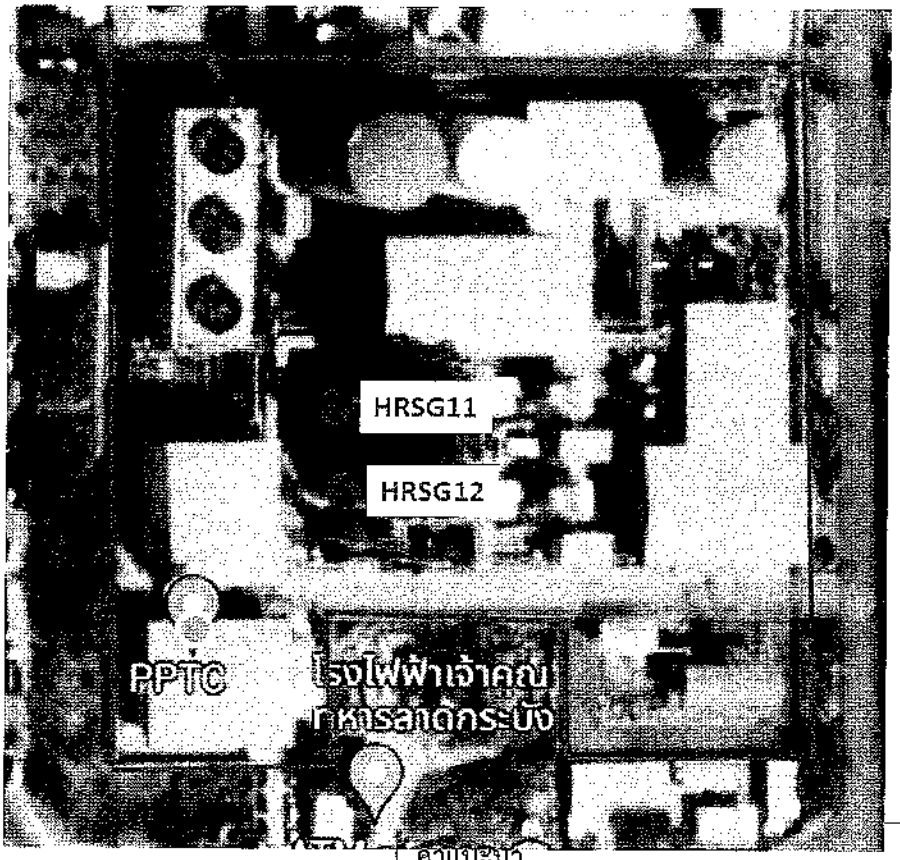
[2] สภาวะมาตรฐาน (Normal Condition)

- ปล่องที่มีการเผาไหม้ – อ้างอิงที่สภาวะ (Reference Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท สภาวะความชื้นเป็นศูนย์ หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7
- ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้ – อ้างอิงที่สภาวะ (Reference Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท สภาวะความชื้นเป็นศูนย์ หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis)
- ความสูงของปล่องวัดจากระดับพื้นดินถึงปากปล่อง
- ไม่มีการระบายมลพิษอากาศออกจากปล่อง ให้ระบุดังนี้
  - ไม่ได้ใช้งาน : กรณีมีปล่องระบายมลพิษอากาศแต่ไม่มีการใช้งานปล่องระบาย หรือเป็นปล่องสำรองกรณีฉุกเฉิน
  - ยกเลิก : กรณีทำการรื้อถอนปล่องระบายมลพิษอากาศออกจากพื้นที่

คำแนะนำ

1. ตรวจสอบจำนวนปล่องระบายมลพิษอากาศหากไม่ถูกต้องสามารถแก้ไขเพิ่ม/ลด ได้
2. ตรวจสอบรายละเอียดของข้อมูลปล่อง
3. เติมข้อมูลจากผลการตรวจวัดปล่องระบายมลพิษอากาศ
4. ตรวจสอบหน่วยของข้อมูลปล่องและความเข้มข้นมลพิษอากาศ
5. กรณีมีปล่องแต่ไม่ได้ดำเนินการ ให้กรอกข้อมูล ชื่อปล่อง ความสูง เส้นผ่านศูนย์กลาง และระบุตำแหน่งในข้อ 2.4

2.4 ภาพถ่ายทางอากาศของโรงงาน (Google Maps) โดยระบุหมายเลขตำแหน่งของปล่องบนรูปภาพตามลำดับของปล่องระบายอากาศจากข้อ 2.1, 2.2 และ 2.3



N

หมายเหตุ

.....

.....

.....

.....

.....

คำแนะนำ

1. ให้ระบุปล่องระบายมลพิษอากาศ โดยวงกลมที่ปล่องดังกล่าวและระบุเลขลำดับที่ ตามข้อ 2.1, 2.2 และ 2.3
2. หากแนบผลตรวจวัด ให้ระบุเลขหน้าที่ผลตรวจวัดมลพิษอากาศตรงกับลำดับที่ของปล่องระบายอากาศและระบุตำแหน่งให้ถูกต้อง
3. ตรวจสอบขอบเขตของพื้นที่โรงงานให้ถูกต้อง

หากมีข้อสงสัยประการใดหรือต้องการส่งข้อมูลแบบสำรวจสามารถส่งมาได้ที่

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เลขที่ 1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์: 0-2373-7799 (อัตโนมัติ), 083-545-2063

โทรสาร: 0-2373-7979 อีเมล: Natthanan.k@tet1995.com

สามารถส่งแบบสำรวจข้อมูล

อัตราการระบายมลพิษอากาศจากปล่องระบาย

ได้ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2565

Greensville
The Perfect Harmony

เลขที่ SHE056/2565

หนังสือรับภายนอก
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
รับที่ 2391
วันที่ - 1 ธ.ค. 2565
เวลา 15.40

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2565

เรื่อง นำส่งรายงานตรวจวัดคุณภาพอากาศปี 2565 ครั้งที่ 2 บริษัท กรีนสวิลล์ จำกัด โรงงาน2

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

อ้างถึง ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 4 กันยายน 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. รายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน เรื่อง การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม) ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ ๗๙ พ.ศ. ๒๕๔๙ รายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน
2. รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ทั้ง 2 โรงงาน

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรม ฯ ที่อ้างถึงผู้ประกอบการดำเนินการกิจการที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศจะต้องดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในขณะประกอบกิจการโรงงานตามเงื่อนไขที่กำหนด พร้อมทั้งนำส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้แก่ผู้อำนวยการนิคม ฯ รับทราบปีละ 2 ครั้ง (เดือน พ.ค. และ พ.ย. ของทุกปี) นั้น

ดังนั้น บริษัท กรีนสวิลล์ จำกัด โรงงาน2 มีการระบบดูดอากาศจากห้องปฏิบัติสารเคมี ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อยออกเป็นประจำทุกปี เพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายตามที่อ้างถึงข้างต้น จึงนำส่งรายงานผลการตรวจวัดตามรายงานที่ผู้ทำบริการภายนอกได้เข้าดำเนินการพร้อมรับรองผล ให้การนิคมอุตสาหกรรม ฯ รับทราบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ..

Head of Personal Care Operations

[redacted]

☐ เพื่อจารณา ☐ เพื่อทราบ ☑ เพื่อดำเนินการ

บันทึกการรับเอกสารของเจ้าหน้าที่การนิคม ฯ

ลงชื่อ

1 / 12 / 65

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ ๗๙ พ.ศ. ๒๕๔๙

เรื่อง การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท กรีนสวิสส์ จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 6 ไร่ 34 ตารางวา

นิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง แปลงที่ เบอร์โทรศัพท์ 02-326-1305

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			Std.
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (Kg/d)	ปริมาณ/วัน/ไร่ (Kg/d/rai)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	(กก./วัน/ไร่)
1 Chemistry Laboratory Stack	1	Methylene Chloride (Dichloromethane)	<1.6	0.165	30	<0.0076	<0.00125	0.25x0.25	6.0	1					
		n-Hexane	6.7	0.165	30	0.03181	0.00523	0.25x0.25	6.0	1					

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรือยูเปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO2, NO2, CO, Benzene, Stylene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ [redacted] ผู้ให้ข้อมูล

ตำแหน่ง Head of Personal Care OperationsPersonal Care

วัน-เดือน-ปีที่รายงาน ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

Johnson & Johnson
THAILAND

22 สิงหาคม 2565

ที่ EHS 019/ 2565

หนังสือรับเข้าของกรมควบคุมมลพิษ
รับที่ 1663
วันที่ 29 ส.ค. 2565
เวลา 9.20

เรียน การนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

เรื่อง ขอส่งรายงานการตรวจวัดอากาศรอบ 01/ 2565 ประจำปี 2565

เอกสารแนบ รายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

บริษัท จอห์นสัน แอนด์ จอห์นสัน (ไทย) จำกัด ขอนำส่งรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน รอบ 01/ 2565 ที่ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 20 - 24 มิถุนายน และ 14 กรกฎาคม 2565 ซึ่งผลตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายปฏิบัติการ

สำหรับเจ้าหน้าที่การนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
ได้รับเอกสารเรียบร้อยแล้ว

(_____/_____/_____)

เรียน [redacted]
☐ เพื่อพิจารณา ☑ เพื่อทราบ ☑ เพื่อดำเนินการ
.....
.....
..... [redacted]
29 ส.ค. 65

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท จอห์นสัน แอนด์ จอห์นสัน (ไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 45.7 ไร่ นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง แปลงที่ F4 เบอร์โทรศัพท์ 02-725-3000

แหล่งกำเนิดมลสารในอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/Sec)	อุณหภูมิ (^oC)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
Boiler 1 Stack	1	TSP	3.1	0.338	150.0	0.0905	0.39	9.0	1	-	-	-	-
	1	SO_2	<0.3	0.338	150.0	0.0088	0.39		1	-	-	-	-
	1	NO_x	43.3	0.338	150.0	1.2645	0.39		1	-	-	-	-
	1	CO	27.7	0.338	150.0	0.8089	0.39		1	-	-	-	-
Boiler 2 Stack	1	TSP	2.5	0.614	138.0	0.1326	0.59	9.5	1	-	-	-	-
	1	SO_2	2.1	0.614	138.0	0.1114	0.59		1	-	-	-	-
	1	NO_x	40.8	0.614	138.0	2.1644	0.59		1	-	-	-	-
	1	CO	20.8	0.614	138.0	1.1034	0.59		1	-	-	-	-
Liquid (Pre-Weight) Stack	1	TSP	2.5	1.225	39.0	0.2646	0.33	17.0	1	-	-	-	-
Liquid (Mixing Area) Stack	1	TSP	1.7	0.612	37.0	0.0899	0.30x0.40	15.0	1	-	-	-	-
Baby Powder 1 Stack	1	TSP	1.4	1.927	28.0	0.2331	0.31x0.61	10.0	1	-	-	-	-
Baby Powder 2 Stack	1	TSP	1.1	1.330	26.0	0.1264	0.41	10.0	1	-	-	-	-
Baby Powder 3 Stack	1	TSP	1.8	1.380	26.0	0.2146	0.41	10.0	1	-	-	-	-
Baby Powder 4 Stack	1	TSP	4.0	1.448	26.0	0.5004	0.41	10.0	1	-	-	-	-
Baby Powder 5 Stack	1	TSP	2.8	1.414	26.0	0.3421	0.41	10.0	1	-	-	-	-
Bag House Area No.1 Stack	1	TSP	1.5	2.080	40.0	0.2696	0.45	12.0	1	-	-	-	-
Bag House Area No.2 Stack	1	TSP	1.2	1.764	43.0	0.1829	0.45	12.0	1	-	-	-	-
SAP Stack	1	TSP	1.0	0.090	36.0	0.0078	0.09	2.0	1	-	-	-	-
Air Scrubber Stack	1	Hydrogen Sulfide	37.9	0.055	30.0	0.1801	0.112	5.0	1	-	-	-	-
Degasifier Stack	1	Hydrogen Sulfide	46.4	0.308	29.0	1.2348	0.26	7.0	1	-	-	-	-

แหล่งกำเนิดมลสารในอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
Chemical Lab No.1 Stack (ต่อ)	1	Tetrachloroethylene	<0.7	0.186	30.0	0.0112	0.40	13.0	1	-	-	-	-
	1	Pentane	<0.3	0.186	30.0	0.0048	0.40		1	-	-	-	-
	1	Hydrogen Chloride	0.21	0.186	30.0	0.0034	0.40		1	-	-	-	-
	1	Sulfuric Acid	<0.4	0.186	30.0	0.0064	0.40		1	-	-	-	-
	1	Antimony	0.024	0.186	30.0	0.0004	0.40		1	-	-	-	-
	1	Arsenic	0.00006	0.186	30.0	0.000001	0.40		1	-	-	-	-
	1	Copper	0.0040	0.186	30.0	0.00006	0.40		1	-	-	-	-
	1	Lead	<0.0005	0.186	30.0	0.000008	0.40		1	-	-	-	-
	1	Mercury	0.0011	0.186	30.0	0.000018	0.40		1	-	-	-	-
Chemical Lab No.2 Stack	1	Nitric Acid	<0.01	1.082	29.0	0.0009	0.40	13.0	1	-	-	-	-
	1	Phosphoric Acid	<0.01	1.082	29.0	0.0009	0.40		1	-	-	-	-
	1	Total VOC	12.2	1.082	29.0	1.1405	0.40		1	-	-	-	-
	1	Acetone	<0.2	1.082	29.0	0.0187	0.40		1	-	-	-	-
	1	Benzene	<0.3	1.082	29.0	0.0280	0.40		1	-	-	-	-
	1	2-Butanone	<0.3	1.082	29.0	0.0280	0.40		1	-	-	-	-
	1	N-Butyl Acetate	<0.5	1.082	29.0	0.0467	0.40		1	-	-	-	-
	1	Carbon Tetrachloride	<0.6	1.082	29.0	0.0561	0.40		1	-	-	-	-
	1	Chloroform	<0.5	1.082	29.0	0.0467	0.40		1	-	-	-	-
	1	Cyclohexanone	<0.4	1.082	29.0	0.0374	0.40		1	-	-	-	-
	1	Diethyl Ether	<0.3	1.082	29.0	0.0280	0.40		1	-	-	-	-
	1	Ethylene Dichloride	<0.4	1.082	29.0	0.0374	0.40		1	-	-	-	-
	1	Ethylbenzene	<0.4	1.082	29.0	0.0374	0.40		1	-	-	-	-
	1	Ethyl Acetate	<0.4	1.082	29.0	0.0374	0.40		1	-	-	-	-
	1	Toluene	<0.4	1.082	29.0	0.0374	0.40		1	-	-	-	-
Chemical Lab No.2 Stack (ต่อ)	1	Trichloroethylene	<0.5	1.082	29.0	0.0467	0.40	13.0	1	-	-	-	-

แหล่งกำเนิดมลสารในอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
	1	Chloroform	<0.5	0.105	29.0	0.0045	0.30		1	-	-	-	-
	1	Cyclohexanone	<0.4	0.105	29.0	0.0036	0.30		1	-	-	-	-
	1	Diethyl Ether	<0.3	0.105	29.0	0.0027	0.30		1	-	-	-	-
	1	Ethylene Dichloride	<0.4	0.105	29.0	0.0036	0.30		1	-	-	-	-
	1	Ethylbenzene	<0.4	0.105	29.0	0.0036	0.30		1	-	-	-	-
	1	Ethyl Acetate	<0.4	0.105	29.0	0.0036	0.30		1	-	-	-	-
	1	Toluene	<0.4	0.105	29.0	0.0036	0.30		1	-	-	-	-
	1	Trichloroethylene	<0.5	0.105	29.0	0.0045	0.30		1	-	-	-	-
	1	1,1,1-Trichloroethane	<0.6	0.105	29.0	0.0054	0.30		1	-	-	-	-
	1	Total Xylene	<0.4	0.105	29.0	0.0036	0.30		1	-	-	-	-
	1	Hexane	<0.4	0.105	29.0	0.0036	0.30		1	-	-	-	-
	1	Methylene Chloride	<0.4	0.105	29.0	0.0036	0.30		1	-	-	-	-
	1	Methyl Isobutyl Ketone	<0.4	0.105	29.0	0.0036	0.30		1	-	-	-	-
	1	Styrene	<0.4	0.105	29.0	0.0036	0.30		1	-	-	-	-
	1	Tetrachloroethylene	<0.7	0.105	29.0	0.0064	0.30		1	-	-	-	-
	1	Pentane	<0.3	0.105	29.0	0.0027	0.30		1	-	-	-	-
	1	Hydrogen Chloride	0.29	0.105	29.0	0.0026	0.30		1	-	-	-	-
	1	Sulfuric Acid	<0.4	0.105	29.0	0.0036	0.30		1	-	-	-	-
	1	Antimony	0.003	0.105	29.0	0.00003	0.30		1	-	-	-	-
	1	Arsenic	0.00011	0.105	29.0	0.0000010	0.30		1	-	-	-	-
	1	Copper	0.0025	0.105	29.0	0.000023	0.30		1	-	-	-	-
	1	Lead	<0.0005	0.105	29.0	0.000005	0.30		1	-	-	-	-
	1	Mercury	0.0001	0.105	29.0	0.000001	0.30		1	-	-	-	-
Maintenance Stack	1	TSP	1.3	2.094	28.0	0.2352	1.1x0.52	5.0	1	-	-	-	-

PREFORMED LINE PRODUCTS

หนังสือรับภายนอก
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
รับที่ 2258
วันที่ 11 พ.ย. 2565
เวลา 15:00

ที่ EHS033/2565

บริษัท พรีฟอร์มด์ ไลน์ โปรดัคส์ (ประเทศไทย) จำกัด
296 หมู่ 4 ซอยนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

เรื่อง แจ้งรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องโรงงาน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

สิ่งที่แนบมาด้วย แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องโรงงาน ครั้งที่ 2/2565

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม) ซึ่งกำหนดให้สถานประกอบการทำการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

บริษัท พรีฟอร์มด์ ไลน์ โปรดัคส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง เขต อุตสาหกรรมส่งออก โซน3 เลขที่ 296 หมู่ 4 ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร จึงได้จัดส่งรายงานแบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องโรงงาน เพื่อให้เป็นไปตามประกาศฉบับดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

PREFORMED LINE PRODUCTS (THAILAND) LIMITED

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

[redacted]

☐ เพื่อพิจารณา ☐ เพื่อทราบ ☑ เพื่อ

CI & EHS Manager

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่อยของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และ

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่อยของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่อยของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท พรีฟอร์มต์ ไลน์ โปรดัคส์ (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 10 ไร่ 22 ตารางวา (10.055 ไร่)

นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โซนส่งออก 3 แปลงที่ - เบอร์โทรศัพท์ 02-739- 4026 # 641

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/Sec)	อุณหภูมิ ^0C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน (กก/ไร่/วัน)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี) (kw)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	ค่ามาตรฐาน (กก/ไร่/วัน)
1.ปล่อง Argon Welding	1	Iron (Fe)	0.10	0.56	30	0.0049	0.0005	0.40*0.40	15	1	-	-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	15.56			0.7558	0.0752				-	-	-	-	433.52
2.ปล่อง Cutting Machine	1	Total Suspended Particulate (TSP)	11.06	0.46	33	0.4430	0.0441	0.25	12	1	-	-	-	-	1.84
		Carbon monoxide (CO)	27.22			1.0904	0.1084				-	-	-		433.52
3. ปล่อง Pressure Die Casting M/C	1	Total Suspended Particulate (TSP)	10.21	0.44	37	0.3889	0.0387	0.30	12	1	-	-	-	-	1.84
		Aluminum (Al)	0.05			0.0019	0.0002								-
		Sulfur dioxide (SO_2)	4.29			0.1634	0.0162				-	-	-	-	2.72
		Oxide Of Nitrogen (NO_x)	2.42			0.0923	0.0092				-	-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	15.59			0.5939	0.0591				-	-	-	-	433.52
4. ปล่อง Ball end ขาเชื่อ	1	Total Suspended Particulate (TSP)	10.36	0.32	36	0.2869	0.0285	0.25	6	1	-	-	-	-	1.84
5. ปล่อง SVD Forming	1	Total Suspended Particulate (TSP)	2.06	0.44	37	0.0777	0.0077	0.25	6	1	-	-	-	-	1.84

หมายเหตุ

(1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO_2, NO_2, CO , Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ [redacted] ผู้ให้ข้อมูล

([redacted])

Plant Manager

วัน-เดือน-ปีที่รายงาน 7 พฤศจิกายน 2565

ENDO THAI CO., LTD.

Head Office : 381 Moo 4 Chalongkrung Rd., Lamplatiew, Latkrabang, Bangkok, Thailand 10520
Tel : 02-326-0342-4, 02-326-0982-3, 02-739-6250-4 Fax : 02-326-1055, 02-739-6259 (TAX ID. No. 0105532037808)

เขียนที่ บริษัท เอ็นโดไทยจำกัด

วันที่ ๑๗ เดือน พฤศจิกายน ปี ๒๕๖๕

เรื่อง ส่งรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ ๒ ประจำปี ๒๕๖๕

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

อ้างถึง ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ ๔๖/๒๕๔๑ เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ ๒ ประจำปี ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ฉบับ

เพื่อให้เป็นไปตามอ้างถึง บริษัท เอ็นโดไทย จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๓๘๑ หมู่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๗๓๙ ๖๒๕๐-๔ โทรสาร ๐ ๒๗๓๙ ๖๒๕๙ ประกอบกิจการผลิตหัวไม้กอล์ฟเหล็ก (IRON GOLF HEAD) และหัวไม้ (METAL WOOD) ทั้งแบบสำเร็จรูป และกึ่งสำเร็จรูป จึงขอส่งรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ ๒ ประจำปี ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ฉบับ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ENDO THAI CO., LTD

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล

[redacted]

☐ เพื่อพิจารณา ☐ เพื่อทราบ ☑ เพื่อ...

.....

.....

.....

.....

ผอ.สนล. 29/11/65

ผู้ประสานงาน

นางสาวอารีย์ญา จันทาพูน

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

เบอร์ติดต่อ ๐ ๒๗๓๙ ๖๒๕๐-๔ ต่อ ๑๒๗

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และ

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ 2/65

ชื่อโรงงาน บริษัท เอ็นโดไทย จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 15 ไร่ 2 งาน 37 ตร.ว.

นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง แปลงที่ E-3002, E-3003, E-3004 เบอร์โทรศัพท์ 02-739-6250-8

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ กก/ไร่/วัน	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี) (kw)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	มาตรฐาน กก/ไร่/วัน
1. Gate 2 / Dust Cyclone No.1	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.06	4.26	28.0	0.022	0.001	0.80	13.00	1	-	-	-	-	-
2. Gate 2 / ปล่อง Dust Cyclone No.2	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.26	4.78	28.0	0.107	0.007	0.80	13.00	1	-	-	-	-	-
3. Gate 2 / ปล่อง Dust Cyclone No.3	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.06	3.63	31.0	0.019	0.001	0.80	13.00	1	-	-	-	-	-
4. Gate 2 / ปล่อง Dust Cyclone No.4	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.04	3.16	28.0	0.011	0.001	0.80	13.00	1	-	-	-	-	-
5. Gate 2 / ปล่อง Dust Cyclone No.5	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.04	2.08	34.0	0.007	0.000	0.50	13.00	1	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เคาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO_2, NO_2, CO , Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ _____ ผู้ให้ข้อมูล

( )

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

วัน - เดือน - ปีที่รายงาน 17 / ก / 65

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และ

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ 2/65

ชื่อโรงงาน บริษัท เอ็นโดไทย จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 15 ไร่ 2 งาน 37 ตร.ว.

นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง แปลงที่ E-3002, E-3003, E-3004 เบอร์โทรศัพท์ 02-739-6250-8

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ กก/ไร่/วัน	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี) (kw)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	มาตรฐาน กก/ไร่/วัน
6. Gate 3 / Fume Scrubber Hagi	1	Sulfuric Acid	0.37	1.69	28.0	0.054	0.004	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Chromium	0.01	1.69	28.0	0.001	0.000	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Nickel	0.01	1.69	28.0	0.001	0.000	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Sodium Hydroxide	0.58	1.69	28.0	0.085	0.006	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Hydrogen Chloride	0.20	1.69	28.0	0.029	0.002	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Nitric Acid	0.06	1.69	28.0	0.009	0.001	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
7. Gate 3 / Fume Scrubber Mekki No.1	1	Sulfuric Acid	0.08	4.22	31.0	0.030	0.002	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Chromium	0.01	4.22	31.0	0.002	0.000	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Nickel	0.01	4.22	31.0	0.002	0.000	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Sodium Hydroxide	0.56	4.22	31.0	0.204	0.013	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Hydrogen Chloride	0.25	4.22	31.0	0.091	0.006	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Nitric Acid	0.10	4.22	31.0	0.036	0.002	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO_2, NO_2, CO , Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ _____ ผู้ให้ข้อมูล

( )

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

วัน - เดือน - ปีที่รายงาน 17/11/65

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และ

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ 2/65

ชื่อโรงงาน บริษัท เอ็นโด ไทย จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 15 ไร่ 2 งาน 37 ตร.ว.

นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง แปลงที่ E-3002, E-3003, E-3004 เบอร์โทรศัพท์ 02-739-6250-8

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องกำจัดมลสารอากาศ			
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ กก/ไร่/วัน	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี) (kw)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	มาตรฐาน กก/ไร่/วัน
8. Gate 3 / Fume Scrubber Mekki No.2	1	Sulfuric Acid	0.79	4.46	30.0	0.303	0.020	0.40	15.00	1	-	-	-	-	-
	1	Chromium	0.01	4.46	30.0	0.002	0.000	0.40	15.00	1	-	-	-	-	-
	1	Nickel	0.01	4.46	30.0	0.002	0.000	0.40	15.00	1	-	-	-	-	-
	1	Sodium Hydroxide	9.06	4.46	30.0	3.490	0.230	0.40	15.00	1	-	-	-	-	-
	1	Hydrogen Chloride	0.30	4.46	30.0	0.116	0.008	0.40	15.00	1	-	-	-	-	-
	1	Nitric Acid	0.06	4.46	30.0	0.023	0.002	0.40	15.00	1	-	-	-	-	-
9. Gate 3 / Fume Scrubber Mekki No.3	1	Sulfuric Acid	5.34	3.80	28.0	1.752	0.115	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Chromium	0.01	3.80	28.0	0.002	0.000	0.80	10.00	1	-	-	-		-
	1	Nickel	0.01	3.80	28.0	0.002	0.000	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Sodium Hydroxide	0.54	3.80	28.0	0.176	0.012	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Hydrogen Chloride	0.23	3.80	28.0	0.076	0.005	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Nitric Acid	0.07	3.80	28.0	0.023	0.002	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO_2, NO_2, CO , Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ _____ ข้อมูล

( )

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

วัน - เดือน - ปีที่รายงาน 12/11/65

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และ

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ 2/65

ชื่อโรงงาน บริษัท เอ็นโคไทย จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 15 ไร่ 2 งาน 37 ตร.ว.

นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง แปลงที่ E-3002, E-3003, E-3004 เบอร์โทรศัพท์ 02-739-6250-8

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ กก/ไร่/วัน	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี) (kw)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	มาตรฐาน กก/ไร่/วัน
10. Gate 3 /	1	Sulfuric Acid	2.43	4.19	34.0	0.880	0.058	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
Fume Scrubber Mekki	1	Chromium	0.01	4.19	34.0	0.002	0.000	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
No.4	1	Nickel	0.01	4.19	34.0	0.002	0.000	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Sodium Hydroxide	1.07	4.19	34.0	0.388	0.026	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Hydrogen Chloride	0.20	4.19	34.0	0.072	0.005	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Nitric Acid	0.14	4.19	34.0	0.051	0.003	0.80	10.00	1	-		-	-	-
11. Gate 3 /	1	Sulfuric Acid	2.57	4.24	35.0	0.941	0.062	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
Fume Scrubber Mekki	1	Chromium	0.01	4.24	35.0	0.002	0.000	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
No.5	1	Nickel	0.01	4.24	35.0	0.002	0.000	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Sodium Hydroxide	0.75	4.24	35.0	0.273	0.018	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Hydrogen Chloride	0.26	4.24	35.0	0.095	0.006	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Nitric Acid	0.08	4.24	35.0	0.029	0.002	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-

หมายเหตุ . (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO_2, NO_2, CO , Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ _____ ผู้ให้ข้อมูล

( )

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

วัน - เดือน - ปีที่รายงาน 12/11/65

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และ

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ 2/65

ชื่อโรงงาน บริษัท เอ็นโดไทย จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 15 ไร่ 2 งาน 37 ตร.ว.

นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง แปลงที่ E-3002, E-3003, E-3004 เบอร์โทรศัพท์ 02-739-6250-8

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ กก/ไร่/วัน	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี) (kw)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	มาตรฐาน กก/ไร่/วัน
12. Gate 3 / Boiler No.2	1	Oxides of Nitrogen (NOx as NO2)	2.00	0.13	102.0	0.022	0.001	0.20	8.00	1	-	-	-	-	-
	1	Carbon Monoxide (CO)	21.11	0.13	102.0	0.237	0.016	0.20	8.00	1	-	-	-	-	-
13. Gate 3 / Boiler No.1	1	Oxides of Nitrogen (NOx as NO2)	2.00	0.13	97.0	0.022	0.001	0.20	8.00	1	-	-	-	-	-
	1	Carbon Monoxide (CO)	105.87	0.13	97.0	1.189	0.078	0.20	8.00	1	-	-	-	-	-
14. Gate 4 / Buff Polishing No.1	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.63	5.43	30.0	0.296	0.019	0.30	10.00	1	-	-	-	-	-
15. Gate 4 / Buff Polishing No.2	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.94	4.00	30.0	0.325	0.021	0.40	10.00	1	-	-	-	-	
16. Gate 4 / Sand Blast No.3	1	Total Suspended Particulate (TSP)	2.90	0.80	30.0	0.200	0.013	0.30	10.00	1	-	-	-	-	-
17. Gate 4 / Sand Blast No.4	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.85	0.90	31.0	0.066	0.004	0.30	10.00	1	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาคบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO_2, NO_2, CO , Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ _____ ผู้ให้ข้อมูล

( )

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

วัน - เดือน - ปีที่รายงาน 17/11/65

บริษัท 3เอ็ม ประเทศไทย จำกัด

นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
150 ซอยฉลองกรุง 31 ถนนฉลองกรุง
แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520
โทรศัพท์: (66) 2 6664555
โทรสาร : (66) 2 326 0032
www.3M.com

3M

วันที่ 23 พฤศจิกายน 2565

หนังสือรับภายนอก
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
รับที่ 2372
วันที่ 29 พ.ย. 2565
เวลา 11:10

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

เรื่อง รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2536 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานและประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 46/2541 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม กำหนดให้โรงงานมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อยออกนอกโรงงาน นั้น จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศของบริษัท 3เอ็ม ประเทศไทย จำกัด ในวันที่ 19 กันยายน และ 12 ตุลาคม2565 ตามประกาศฯ ดังกล่าว พบว่า ปริมาณความเข้มข้นของสารที่ปล่อยออกนอกโรงงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนด ดังรายละเอียดในเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

.....[redacted].....

ผู้จัดการแผนกความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

คุณนิรันดร์

ได้รับเอกสารข้างต้นแล้ว เมื่อวันที่ 01/พ.ย./65

ลงชื่อ.....[redacted].....

ตำแหน่ง.....[redacted].....

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่อยของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่อยของโรงงาน ครั้งที่ 1/2564

ชื่อโรงงาน บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 5 ไร่ 3 งาน นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง แปลงที่ G – 3004 ถึง G-3010 และ G-3028 เบอร์โทรศัพท์ 0-2739-4803

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m3)	อัตราการไหล (m3/Sec)	อุณหภูมิ oC	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
1.ปล่องแผนก FKM1 (Dust 6)	1	TSP	1.53	0.08	43.88	0.003	0.2	6.8	1	-	Dust collector	1	-
2.ปล่องแผนก FKM 3 (Dust 8)	1	TSP	0.88	0.16	49.63	0.004	0.2	5.8	1	-	Dust collector	1	-
3.กระดาษทราย (Slitter)	1	TSP	0.81	29.35	30	0.685	0.48	10	1	-	Dust collector	1	-
4.กระดาษทราย (Scruff)	1	TSP	6.78	0.52	33	0.101	0.45	9	1	-	Dust collector	1	-
5.ห้องเย็บลูกขัด	1	TSP	0.61	2.24	34	0.039	0.6	10	1	-	Dust collector	1	-

มาตรฐาน: มาตรฐานค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549

หมายเหตุ : 1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO_2, NO_2, CO Benzene, Stylene, Xylene, Toluene

3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ..... ข้อมูล

ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนกความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

วัน-เดือน-ปีที่รายงาน 29/11/65

3M Innovation (Thailand) Limited

Lad Krabang Industrial Estate
150 Chalongkrung 31
Lamplatew, Lad Krabang
Bangkok 10520
(66) 2 6664555
(66) 2 326 0032 Fax
www.3M.com

3M

หนังสือรับภายนอก
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
รับที่ 2373
วันที่ 29 พ.ย. 2565
เวลา 11.40

วันที่ 28 พฤศจิกายน 2565

เรื่อง รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2536 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานและประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 46/2541 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม กำหนดให้โรงงานมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อยออกนอกโรงงาน นั้น จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศของบริษัท 3เอ็ม อินโนเวชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ในวันที่ 11-12 ตุลาคม,15,19 กันยายน,8-9 พฤศจิกายน 2565 จำนวน 6 จุดเก็บตัวอย่าง และตามประกาศฯ ดังกล่าวพบว่า ปริมาณความเข้มข้นของสารที่ปล่อยออกนอกโรงงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนด ดังรายละเอียดในเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

.....

(นางสาวกนกวรรณ ลาภแก้ว)
ผู้จัดการแผนกความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

☐ พิจารณา ☐ เพื่อทราบ ☑ เพื่อดำเนินการ

29/11/65

ได้รับเอกสารข้างต้นแล้ว เมื่อวันที่ ...../...../.....

ลงชื่อ.....

ตำแหน่ง.....

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ 2/2565

ชื่อโรงงาน บริษัท 3 เอ็ม อินโนเวชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 5 ไร่ 3 งาน นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง แปลงที่ G – 3004 ถึง G-3010 และ G-3028 เบอร์โทรศัพท์ 0-26664555

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m3)	อัตราการไหล (m3/Sec)	อุณหภูมิ oC	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
1 เตาอบ EM1/เคลือบงาน	1	CO	7.50	10.45	52.58	2.26	1.6	40	1		Biofilter	1	
		NO2	0.00	10.45	52.58	0.00							
		SO2	0.00	10.45	52.58	0.00							
		TSP	8.38	10.45	52.58	2.52							
2. เตาอบ 1 EM2	1	CO	5.00	22.90	98	3.30	1 x 0.65	25	1		-		
		NO2	0.00	22.90	98	0.00					-		
		SO2	0.00	22.90	98	0.00					-		
		TSP	13.40	22.90	98	8.8390					-		
3. เตาอบ 2 EM2	1	CO	41.25	2.36	60	2.81	1 x 1.8	32	1		-		
		NO2	0.00	2.36	60	0.00					-		
		SO2	0.00	2.36	60	0.00					-		
		TSP	0.54	2.36	60	0.04					-		
4. เครื่องผสม EM2	1	TSP	0.61	1.17	32.5	0.02	0.35	4	1		Bag filter	1	
5. เครื่องตัด EM2	1	TSP	41.50	1.39	36	1.66	0.4	20	1		Cyclone	1	
6. เตาอบ QC	1	TSP	1.03	0.66	32.25	0.020	0.35	20	1		Carbon filter	1	

มาตรฐาน : มาตรฐานค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549

หมายเหตุ : 1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO2, NO2, CO Benzene, Stylene, Xylene, Toluene

3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclene, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ..... .....ผู้ให้ข้อมูล

ผู้จัดการแผนกความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน.....29/11/65.....

SUBARU

หนังสือรับภายนอก
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
รับที่ 2470
วันที่ 29 พ.ย. 2565
เวลา 9.00

บริษัท ตันจง ซูบารุ ออโตโมทีฟ (ประเทศไทย) จำกัด
นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง 122/1-2 ถนนฉลองกรุง 31
แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

วันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ 2565

เรียน การนิคมอุตสาหกรรมเขตพื้นที่ลาดกระบัง

เรื่อง แจ้งแบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

สิ่งที่แนบมาด้วย

1. แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลพิษสาร ทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม เพื่อให้การปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเป็นไปตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยจึงเห็นสมควรประกาศ ข้อ 7 ผู้ประกอบการจะต้องจัดส่งผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศ แก่ผู้จัดการนิคมอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน (พฤษภาคม และพฤศจิกายน) ของทุกปี

เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย บริษัท ตันจง ซูบารุ ออโตโมทีฟ (ประเทศไทย) จำกัด จึงแจ้งแบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ดังรายละเอียดดังเอกสารที่แนบมา

เรียน [redacted]
☐ เพื่อพิจารณา ☐ เพื่อทราบ ☑ เพื่อดำเนินการ
.....
.....
.....
.....
ผอ.สนล. 29/11/65

ลงชื่อ [redacted]
[redacted]
หัวหน้าหน่วยงานความปลอดภัย

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ตันจง ซูบารุ ออโตโมทีฟ (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 58 ไร่ 1 งาน 32 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบัง เบอร์โทรศัพท์ 02-3260333

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/Nm^3)	อัตราการไหล (Nm^3/Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด(ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
PT (Boiler)	1	TSP	3.74	1.01	84.00	0.109	∅ 0.80	8	-	-	-	-	-
	1	CO	<1.145	1.01	84.00	0.033	∅ 0.80	8	-	-	-	-	-
	1	NO_2	38.474	1.01	84.00	1.119	∅ 0.80	8	-	-	-	-	-
	1	Sox	23.532	1.01	84.00	0.684	∅ 0.80	8	-	-	-	-	-
PT (Degreasing)	1	Xylene	2.578	1.92	32.30	0.143	□ 0.60 x 0.60	5	-	-	-	-	-
	1	TVOCs	3.179	1.92	32.30	0.176	□ 0.60 x 0.60	5	-	-	-	-	-
PT (Phosphate)	1	Xylene	8.663	1.49	32.70	0.372	□ 0.60 x 0.60	5	-	-	-	-	-
	1	TVOCs	11.215	1.49	32.70	0.481	□ 0.60 x 0.60	5	-	-	-	-	-
ED (System) ชุบสี	1	Xylene	15.342	1.46	32.10	0.645	□ 0.60 x 0.60	6	-	-	-	-	-
	1	TVOCs	20.861	1.46	32.10	0.877	□ 0.60 x 0.60	6	-	-	-	-	-
ED (UF Rinse System)	1	Xylene	1.493	2.05	32.40	0.088	□ 0.60 x 0.60	6	-	-	-	-	-
ED Oven (Hood) อบสี	1	TSP	10.73	1.69	62.00	0.522	□ 0.75 x 0.75	9	-	-	-	-	-
	1	Xylene	12.378	1.69	62.00	0.602	□ 0.75 x 0.75	9	-	-	-	-	-
	1	TVOCs	20.876	1.69	62.00	1.016	□ 0.75 x 0.75	9	-	-	-	-	-
Sealer Oven (Exhaust) อบ Seler	1	TSP	4.06	2.25	86.00	0.263	□ 0.75 x 0.75	7	-	-	-	-	-
	1	CO	<1.145	2.25	86.00	<0.074	□ 0.75 x 0.75	7	-	-	-	-	-
	1	NO_2	18.946	2.25	86.00	1.228	□ 0.75 x 0.75	7	-	-	-	-	-
	1	Sox	5.863	2.25	86.00	0.38	□ 0.75 x 0.75	7	-	-	-	-	-
	1	TVOCs	40.092	2.25	86.00	2.598	□ 0.75 x 0.75	7	-	-	-	-	-
Top Coat Oven	1	TSP	2.31	1.44	88.00	0.096	□ 0.80 x 0.60	7	-	-	-	-	-
	1	CO	<1.145	1.44	88.00	<0.047	□ 0.80 x 0.60	7	-	-	-	-	-

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ดันจง ซูนารุ ออโตโมทีฟ (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 58 ไร่ 1 งาน 32 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบัง เบอร์โทรศัพท์ 02-3260333

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/Nm^3)	อัตราการไหล (Nm^3/Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด(ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
Top Coat Oven (ต่อ)	1	NO_2	20.131	1.44	88.00	0.835	☐ 0.80 x 0.60	7	-	-	-	-	-
	1	Sox	3.612	1.44	88.00	0.15	☐ 0.80 x 0.60	7	-	-	-	-	-
Combustion (Open System)	1	TSP	3.03	2.20	82.00	0.192	☐ 0.80 x 0.55	7	-	-	-	-	-
	1	CO	8.589	2.20	82.00	0.544	☐ 0.80 x 0.55	7	-	-	-	-	-
	1	NO_2	17.685	2.20	82.00	1.121	☐ 0.80 x 0.55	7	-	-	-	-	-
	1	Sox	5.235	2.20	82.00	0.332	☐ 0.80 x 0.55	7	-	-	-	-	-
Top Coat Oven (Indirect Furnace#3)	1	TSP	0.88	1.32	87.00	0.033	☐ 0.80 x 0.55	7	-	-	-	-	-
	1	CO	<1.145	1.32	87.00	<0.044	☐ 0.80 x 0.55	7	-	-	-	-	-
	1	NO_2	21.109	1.32	87.00	0.802	☐ 0.80 x 0.55	7	-	-	-	-	-
	1	Sox	3.429	1.32	87.00	0.13	☐ 0.80 x 0.55	7	-	-	-	-	-
Top Coat Oven (Hood)	1	TSP	4.49	1.75	78.00	0.226	☐ 0.70 x 0.50	7	-	-	-	-	-
	1	Xylene	20.355	1.75	78.00	1.026	☐ 0.70 x 0.50	7	-	-	-	-	-
	1	TVOCs	24.46	1.75	78.00	1.233	☐ 0.70 x 0.50	7	-	-	-	-	-
Booth (Preparation)	1	Xylene	19.56	12.14	29.30	6.839	☐ 1.20 x 1.20	6	-	-	-	-	-
	1	TVOCs	28.508	12.14	29.30	9.967	☐ 1.20 x 1.20	6	-	-	-	-	-
Booth (#1 Base)	1	Xylene	0.03	35.76	30.20	0.031	☐ 2.00 x 2.00	6	-	-	-	-	-
	1	TVOCs	0.041	35.76	30.20	0.042	☐ 2.00 x 2.00	6	-	-	-	-	-
Booth (#2 Base)	1	Xylene	192.514	29.55	30.60	163.837	☐ 2.00 x 2.00	6	-	-	-	-	-
	1	TVOCs	308.5	29.55	30.60	262.546	☐ 2.00 x 2.00	6	-	-	-	-	-
Booth (#1 Clear)	1	Xylene	14.474	40.84	29.40	17.024	☐ 2.00 x 2.00	6	-	-	-	-	-
	1	TVOCs	21.746	40.84	29.40	25.577	☐ 2.00 x 2.00	6	-	-	-	-	-

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่อยของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่อยของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ตันจง ซูบารู ออโตโมทีฟ (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 58 ไร่ 1 งาน 32 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบัง เบอร์โทรศัพท์ 02-3260333

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/Nm^3)	อัตราการไหล (Nm^3/Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด(ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
Booth (#2 Clear)	1	Xylene	0.36	34.26	29.90	0.355	☐ 2.00 x 2.00	6	-	-	-	-	-
	1	TVOCs	0.405	34.26	29.90	0.4	☐ 2.00 x 2.00	6	-	-	-	-	-
Working Area	1	Xylene	0.937	7.92	30.60	0.214	☐ 1.00 x 1.00	6	-	-	-	-	-
(Under Coat)	1	TVOCs	1.143	7.92	30.60	0.261	☐ 1.00 x 1.00	6	-	-	-	-	-
Working Area	1	Xylene	5.186	14.26	31.10	2.13	☐ 1.20 x 1.20	6	-	-	-	-	-
(#1 Working Area)	1	TVOCs	7.058	14.26	31.10	2.899	☐ 1.20 x 1.20	6	-	-	-	-	-
Working Area	1	Xylene	<0.001	18.63	30.60	<0.001	☐ 1.20 x 1.20	6	-	-	-	-	-
(#2 Working Area)	1	TVOCs	0.157	18.63	30.60	0.084	☐ 1.20 x 1.20	6	-	-	-	-	-
Working Area (Mix room)	1	Xylene	5.126	4.63	29.20	0.684	☐ 1.05 x 0.75	5	-	-	-	-	-
Free Roller	1	TSP	1.15	11.13	31.20	0.369	☐ 1.45 x 0.75	8	-	-	-	-	-
	1	CO	3.584	11.13	31.20	1.149	☐ 1.45 x 0.75	8	-	-	-	-	-
	1	NO_2	16.895	11.13	31.20	5.416	☐ 1.45 x 0.75	8	-	-	-	-	-
	1	Sox	4.476	11.13	31.20	1.435	☐ 1.45 x 0.75	8	-	-	-	-	-
ED Oven (Exhaust)	1	TSP	6.07	1.62	71.00	0.283	☐ 0.90 x 0.60	7.5	-	-	-	-	-
	1	CO	<1.145	1.62	71.00	<0.053	☐ 0.90 x 0.60	7.5	-	-	-	-	-
	1	NO_2	25.267	1.62	71.00	1.179	☐ 0.90 x 0.60	7.5	-	-	-	-	-
	1	Sox	3.534	1.62	71.00	0.165	☐ 0.90 x 0.60	7.5	-	-	-	-	-

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่อยของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่อยของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ตันจง ซูบารุ ออโตโมทีฟ (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 58 ไร่ 1 งาน 32 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบัง เบอร์โทรศัพท์ 02-3260333

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/Nm^3)	อัตราการไหล (Nm^3/Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด(ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
CMM room (Test brake fluid)	1	Oil mist	0.008	1.13	27.60	<0.001	∅ 0.30	3	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อน้ำ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO_2, NO_2, CO_2, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ให้ข้อมูล

ตำแห[redacted]อดภัย

วัน-เดือน-ปี ที่ทำรายงาน 29 /11/ 2011

บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด

วันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๕

หนังสือรับภายนอก
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
รับที่ 2575
วันที่ 26 ธ.ค. 2565
เวลา 14.00

เรื่อง ส่งรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ ๔๖/๒๕๔๑ เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการต้องจัดส่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแก่ผู้จัดการนิคมอุตสาหกรรม ทุก ๖ เดือน ตามแบบรายงานท้ายประกาศฉบับดังกล่าว นั้น

เนื่องจากทางบริษัทฯ มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเพิ่มเติม ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ที่ผ่านมา เพื่อให้เป็นไปตามประกาศฯ ดังกล่าว บริษัทฯจึงขอนำส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงงาน จำนวน ๒ ฉบับ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการแผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

เรียน [redacted]

☐ เพื่อพิจารณา ☐ [illegible] ☑ [illegible]

.....

.....

.....

.....

ได้รับแบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน จำนวน ๒ ฉบับ ไว้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้รับเอกสาร

ตำแหน่ง.....

Unilever

สำนักงาน: ยูนิลีเวอร์ เฮาส์ 161 ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
โทร: +66 2554 2000, +66 2554 2222 แฟกซ์: +66 2354 2244 สงทางไปรษณีย์: ตู้ปณ. 50
โรงงาน: 38 ซอยฉลองกรุง 31 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520 โทร: +66 2170 5700 แฟกซ์: +66 2326 0685

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 46/2541 เรื่องการกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 127 ไร่

นิคมอุตสาหกรรม....ลาดกระบัง.....แปลงที่...A-1, B-1, B-1/1.....เบอร์โทรศัพท์....02-170-5700.....

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (Nm^3/Sec)	อุณหภูมิ (° C)	ปริมาณ กิโลกรัม/วัน (kg/d)	ปริมาณ กก./ไร่/วัน (kg/rai/d)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง(m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
1. อาคาร NTR : ปล่อง Sulphonation – Wet Scrubber (Exhaust Gas)	1	1. ฝุ่นละอองรวม	144.00	3.16	24	39.30	0.31	0.40	25.00	–	–	Wet Scrubber	–	–
2. อาคาร Utility : ปล่อง Boiler No.1	1	1. ฝุ่นละอองรวม	2.70	1.45	61	0.34	<0.01	0.60	30.00	–	–	–	–	–
		2. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	<1.89			<0.24	<0.01			–	–	–	–	–
		3. ออกไซด์ของไนโตรเจน	108.95			13.67	0.11			–	–	–	–	–
		4. คาร์บอนมอนอกไซด์	103.34			12.96	0.10			–	–	–		
3. อาคาร Engineer: ปล่องเชื่อม Workshop Central Eng.	1	1. ฝุ่นละอองรวม	2.53	1.19	39	0.02	<0.01	0.36x0.51	4.40	–	–	–	–	–
		2. ออกไซด์ของไนโตรเจน	1.14			0.01	<0.01			–	–	–	–	–
		3. คาร์บอนมอนอกไซด์	1.15			1.15	<0.01			–	–	–	–	–
		4. ตะกั่ว	0.02			<0.01	<0.01			–	–	–	–	–
		5. ทองแดง	0.01			<0.01	<0.01			–	–	–	–	–

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO_2, NO_2, CO, Benzene, Stylene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

อมูล

อม

วัน-เดือน-ปี.....15 ธันวาคม พ.ศ. 2565....

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 46/2541 เรื่องการกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่อยของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่อยของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 127 ไร่

นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (Nm³/Sec)	อุณหภูมิ (° C)	ปริมาณ กิโลกรัม/วัน (kg/d)	ปริมาณ กก./ไร่/วัน (kg/rai/d)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง(m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
1. อาคาร NTR : ปล่อง Sulphonation – Wet Scrubber (Exhaust Gas)	1	1. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	<6.58	2.43	26	<1.38	<0.01	0.40	25.00	–	–	Wet Scrubber	–	–
		2. ซัลเฟอร์ไตรออกไซด์	3.14			0.66	<0.01			–	–	–	–	–
		3. ออกไซด์ของไนโตรเจน	<0.47			<0.10	<0.01			–	–	–	–	–
		4. คาร์บอนมอนอกไซด์	2.78			0.58	<0.01			–	–	–	–	–
		5. กรดซัลฟิวริก	3.06			0.64	<0.01			–	–	–	–	–

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO_2, NO_2, CO, Benzene, Stylene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลง[redacted]มูล

ผู้จั[redacted]

วัน-เดือน-ปี.....15 ธันวาคม พ.ศ. 2565....

WE
CAPTURE
WHAT
MOVES

MANE

หนังสือรับภายนอก
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
รับที่ 2580
วันที่ 26 ธ.ค. 2565
เวลา 14.15น.

เลขที่ MATH(E) 21/2565

วันที่ 14 ธันวาคม 2565

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

เรื่อง ส่งแบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

อ้างถึง ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ตามที่ ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่องกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมได้กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ภายในนิคมต้องส่งรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานแก่การนิคมนั้น **บริษัท วี เมน ฟิลส์ (ประเทศไทย) จำกัด สถานประกอบกิจการเลขที่ 284 ถนน ฉลองกรุง ตำบล ลำปลาทิว อำเภอ ลาดกระบัง จังหวัด กรุงเทพมหานคร** ได้ดำเนินการตรวจวัดมลสารต่างๆ โดยบริษัท วีแคร์ เอ็นไวรอนเมนท์ เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน ว-210 และ ว-280 โดยมีผลการตรวจวัดมลสารต่ำกว่าอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศที่ระบุตามประกาศข้างต้น แสดงตามรายละเอียดในแบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้มีอำนาจลงนาม

[redacted]

V. MANE FILS (THAILAND) CO., LTD.

FACTORY:
Ladkrabang Industrial Estate. General Zone Phase III, 284 Moo 4,
Chalongkrung Rd., Lamplathiew, Ladkrabang, Bangkok 10520
Tel. +66 2 326 0100 Fax +66 2 326 0155 www.mane.com

FRAGRANCES Office & Creative Studio:
23rd Floor, Unit 2302-2303, Q.House Lumpini Building, 1 Sathorn Rd.,
Tungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120
Tel. +66 2 343 8800 Fax +66 2 343 8777 www.mane.com

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549

เรื่อง " การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม " (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท วี. เมน ฟิลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 3 ไร่ 2 งาน 94 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง เบอร์โทรศัพท์ 023-260-100

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก							ปล่องระบายมลสารทางอากาศ(3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			STD.
ชนิดของแหล่งกำเนิด กำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด(2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน/ไร่ (kg/d/rai)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	(Kg/d/rai)
Dust Collector No.1	1	Total Suspended Particulate	0.3	1.52	26.00	0.013	0.004	0.28×0.40	5.00	-	-	-	-	-	-
Dust Collector No.2	1	Total Suspended Particulate	0.3	1.51	26.00	0.013	0.003	0.28×0.40	5.00	-	-	-	-	-	-
Liquid Production Stack	1	Total Suspended Particulate	0.9	3.41	23.00	0.088	0.024	0.50	7.00	-	-	-	-	-	-
		Sulfur dioxide	< 3.406	3.41		< 0.334	< 0.089								-
		Carbon monoxide	< 0.046	3.41		< 0.005	< 0.001								-
Liquid Washing Stack	1	Total Suspended Particulate	0.9	0.64	23.00	0.017	0.004	0.25×0.35	7.00	-	-	-	-	-	-
		Sulfur dioxide	< 3.406	0.64		< 0.063	< 0.017								-
		Carbon monoxide	< 0.046	0.64		< 0.001	< 0.001								-
PMO Room	1	Total Suspended Particulate	0.8	0.52	27.00	0.012	0.003	0.25×0.25	7.00	-	-	-	-	-	-
		Sulfur dioxide	< 3.406	0.52		< 0.051	< 0.014								-
		Carbon monoxide	< 0.046	0.52		< 0.001	< 0.001								-
Powder Preparing Stack	1	Total Suspended Particulate	0.4	0.89	24.00	0.010	0.003	0.25×0.25	4.00	-	-	-	-	-	-
		Sulfur dioxide	< 3.406	0.89		< 0.087	< 0.023								-
		Carbon monoxide	0.115	0.89		0.003	0.001								-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ,หม้อบด,หม้ออบ,เตาหลอม,เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น SO_2,NO_2,CO,Benzene,Stylene,Xylene,Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมวลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone,Bagfilter,Absorbtion,Tower ฯลฯ

ดำเนินการ : 1. ตรวจวัดโดย บริษัท วีแคร์ เอ็นไวรอนเมนท์ เซอร์วิส จำกัด

2. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเลขทะเบียน ว-210 และเลขทะเบียน ว-280

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549

เรื่อง " การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม " (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท วี. เมน ฟิลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 3 ไร่ 2 งาน 94 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง เบอร์โทรศัพท์ 023-260-100

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก							ปล่องระบายมลสารทางอากาศ(3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			STD.
ชนิดของแหล่งกำเนิด กำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด(2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน/ไร่ (kg/d/rai)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	(Kg/d/rai)
Powder Washing Stack	1	Total Suspended Particulate	0.6	0.64	26.00	0.011	0.003	0.25×0.35	7.00	-	-	-	-	-	-
		Sulfur dioxide	< 3.406	0.64		< 0.063	< 0.017								-
		Carbon monoxide	< 0.046	0.64		< 0.001	< 0.001								-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ,หม้อบด,หม้ออบ,เตาหลอม,เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น SO_2,NO_2,CO,Benzene,Stylene,Xylene,Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมวลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone,Bagfilter,Absorbtion,Tower ฯลฯ

ดำเนินการ : 1. ตรวจวัดโดย บริษัท วีแคร์ เอ็นไวรอนเมนท์ เซอร์วิส จำกัด

2. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเลขทะเบียน ว-210 และเลขทะเบียน ว-280

ลงชื่อ.....ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

(นางสาวขุลีพร พอกประโคน)

ทะเบียนเลขที่ ว-210-ค-6464

วัน-เดือน-ปีที่รายงาน 6/12/65

Vee Care Environment Services Co.,Ltd.

..ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ทะเบียนเลขที่ ว-280-ค-0002

วัน-เดือน-ปีที่รายงาน 6/12/65

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูล

(ศิริวรรณ ผจญโชค)

ตำแหน่ง หัวหน้า

วัน-เดือน-ปีที่รายงาน 14/12/22

บริษัท เซอีโซ จำกัด
SEIZO CO., LTD.

158 Latkrabang Industrial Estate, Soi Chalongkrung 31, Lumplatiew, Latkrabang, Bangkok 10520 Thailand.
Tel. (662) 3260009-10, 3260961, 7397358 Fax. (662) 3260962, TAX ID. NO. 0105531058178 - HEAD OFFICE

หนังสือรับภายนอก
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
รับที่ 2523
วันที่ 26 ธ.ค. 2565
เวลา 14.00

เขียนที่ บริษัท เซอีโซ จำกัด
วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2565

เรื่อง รายงานผลการติดตามตรวจสอบด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของ บริษัท เซอีโซ จำกัด ประจำปี 2565

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท เซอีโซ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 158 นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ซอยฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520 โทรศัพท์ (02) 3260009-10 ประกอบกิจการประกอบสายไฟชุดสำเร็จรูปที่ใช้ในการสื่อสาร และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด รวมถึงอะไหล่และอุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวทุกชนิด ขอนำส่งรายงานผลการติดตามตรวจสอบด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ครั้งที่ 2/2565 ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

เรียน [redacted]
☐ เพื่อพิจารณา ☐ เพื่อทราบ ☑ เพื่อดำเนินการ
.....
.....
.....
.....
วม.ปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท เซอีโซ จำกัด SEIZO COMPANY LIMITED

[redacted]
(นา[redacted]ี)
กรรมการบริษัท

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79 พ.ศ. 2549

เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท เซอิโซ จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 2 ไร่ 2 งาน นิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบัง เบอร์โทรศัพท์ 02-326-0001 เบอร์โทรสาร -

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (Kg/day)	ปริมาณ/วัน/ไร่ (Kg/day/rai)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	มาตรฐาน (Kg/day/rai)
ปล่องแผนก LAMP BOARD	1	1. Total Suspended Particulate	2	0.46	26	0.026	0.010	0.40	2.0	1	-	-	-	-	-
		2. Sulfur Dioxide	<0.3			<0.004	<0.002								
		3. Carbon Monoxide	<1			<0.013	<0.005								
		4. Lead	<0.001			<0.001	<0.001								

หมายเหตุ

(1) ชนิดของแหล่งกำเนิด ได้แก่เครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น เครื่องขัด, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารที่เกิดขึ้น เช่น SO_2, NO_2, CO, Benzene, Stylene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึงปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุมระบบบำบัดมลสารทางอากาศ เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ดำเนินการ ตรวจวัดโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-100

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ 1) นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก ทะเบียนเลขที่ ว-100-ค-4859

ลงชื่อ [redacted] ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

01 / 12 / 65

วัน เดือน ปีที่รายงาน

ลงชื่อ [redacted] ผู้ให้ข้อมูล

(ตำแหน่ง)

12 / 12 / 65

วันเดือนปีที่รายงาน

ESSILOR MANUFACTURING (THAILAND) CO., LTD.

EssilorLuxottica

ที่ ศปภ. 279/2565

17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

เรื่อง นำส่งเอกสารรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

เรียน ผู้อำนวยการ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

เอกสารแนบ 1. แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

หนังสือรับภายนอก
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
รับที่ 2319
วันที่ 22 พ.ย. 2565
เวลา 11.10

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ให้จัดส่งรายงานให้แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมที่บริษัทนั้นๆตั้งอยู่

ทางบริษัท เอสซีลอร์ แมนูแฟ็คเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด จึงขอนำส่งเอกสารรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานตามประกาศดังกล่าว ซึ่งจะมีการแยกทะเบียนโรงงาน 1 (น.82-2/2533-ญนล.) และทะเบียนโรงงาน 2,3 (น.82-1/2542-นนล.) ตามเอกสารรายงานที่แนบมา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

ผู้ประสานงาน นา[redacted]

EHS 02 326 0440 ต่อ 312

เรียน [redacted]

☐ เพื่อพิจารณา ☐ เพื่อทราบ ☑ เพื่อดำเนินการ

ผู้รับเอกสาร_____วันที่_____

23/11/65

No. 211 Lat Krabang Industrial Estate, Soi Chalongkrung 31, Lamplatiew Sub-district, Lat Krabang District, Bangkok 10520

Tel: 02-326-0440-3, 02-739-4637-9, Fax: 02-326-0444

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซิลอร์ แบนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-2)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต...17.4900...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตามมาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
1	Poly Carbonate (PC) EFH 02001 (Sand Blast Room 1) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693595.64	1523513.78	1	1. Total suspended particulate (TSP)	0.6	0.508	30.00	0.0471	0.0027	0.35	1.80	1	-	-	-	-	1.84	-
2	EFH 02002 (Sand Blast Room 1) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693601.40	1523524.87	1	1. Total suspended particulate (TSP)	0.5	0.513	34.00	0.0222	0.0013	0.30	1.80	1	-	-	-	-	1.84	-
3	Lab Test (BPI Hood, Solids Hood) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693625.68	1523542.60	1	1. Total suspended particulate (TSP)	0.5	0.319	30.00	0.0138	0.0008	0.25	8.00	1	-	-	-	-	1.84	-
					2. Carbon monoxide (CO)	< 1.1			*	*								433.52	-
4	IL-Sung # 02 (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693624.96	1523536.72	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.256	29.00	*	*	0.25	8.00	1	-	-	-	-	433.52	-
5	IL-Sung # 03 (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693621.59	1523527.90	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.277	28.00	*	*	0.25	8.00	1	-	-	-	-	433.52	-
6	MVS 3004 (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693618.34	1523519.36	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.297	26.00	*	*	0.25	8.00	1	-	-	-	-	433.52	-
7	IL-Sung # 01 (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693615.64	1523511.73	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.319	36.00	*	*	0.25	8.00	1	-	-	-	-	433.52	-
8	Post Curing Oven No. 1-9 (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693612.92	1523507.09	1	1. Carbon monoxide (CO)	1.1	0.446	37.00	0.0424	0.0024	0.30	10.00	1	-	-	-	-	433.52	-
9	LVM # 04 (Add) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693609.93	1523498.80	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.324	27.00	*	*	0.25	8.00	1	-	-	-	-	433.52	-

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซิลอร์ มนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-2)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต...17.4900...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตามมาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/ Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (บำกปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
10	Poly Carbonate (PC) (ต่อ) LVM # 08 (End of Line) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693606.46	1523491.98	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.255	30.00	*	*	0.25	8.00	1	-	-	-	-	433.52	-
11	LVM # 06, 08, 04 (Head Line) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693600.56	1523482.26	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.257	27.00	*	*	0.25	8.00	1	-	-	-	-	433.52	-
12	IPP Synthesis EX. 45 (Reactor M/C 2+M/C 1+Hood) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693557.59	1523414.50	1	1. Hydrogen chloride (HCl)	0.5	0.104	28.00	0.0044	0.0003	0.20	10.00	1	-	-	-	-	-	-
13	EX. 46 (Reactor M/C 1 + Hood (Ring Exhaust)) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693557.53	1523414.80	1	1. Hydrogen chloride (HCl)	0.2	0.453	27.00	0.0086	0.0005	0.26	8.00	1	-	-	-	-	-	-
14	Exhaust Lab IPP (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693542.88	1523416.06	1	1. Hydrogen chloride (HCl)	0.35	0.320	26.00	0.0097	0.0006	0.25	10.00	1	-	-	-	-	-	-
15	EX.47 (Hood Weighting Chemical) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693540.75	1523417.24	1	1. Hydrogen chloride (HCl)	0.30	0.250	24.00	0.0065	0.0004	0.20	8.00	1	-	-	-	-	-	-
16	Exhaust Cool Room (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693556.66	1523417.26	1	1. Hydrogen chloride (HCl)	0.20	0.217	30.00	0.0037	0.0002	0.20	8.00	1	-	-	-	-	-	-

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซีออร์ เมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-2)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต...17.4900...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตามมาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/ Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม. (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
17	**Coating Center** EX.H1 (Leybold (AR) & LVM 03) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693633.80	1523555.24	1	1. Total suspended particulate (TSP)	1.2	0.357	31.00	0.0370	0.0021	0.25	13.00	1	-	-	-	-	1.84	-
					2. Carbon monoxide (CO)	< 1.1			*	*								433.52	-
18	Post Curing Oven M/C (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693628.04	1523544.36	1	1. Carbon monoxide (CO)	1.1	0.166	30.00	0.0158	0.0009	0.25	13.00	1	-	-	-	-	433.52	-
19	Tinting Room (1) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693626.61	1523538.94	1	1. Sulfur dioxide (SO_2)	< 0.3	0.449	30.00	*	*	0.25	13.00	1	-	-	-	-	2.72	-
					2. Carbon monoxide (CO)	< 1.1			*	*								433.52	-
20	MVS3003 M/C (1) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693625.00	1523532.42	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.397	31.00	*	*	0.25	13.00	1	-	-	-	-	433.52	-
21	MVS3003 M/C (2) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693623.62	1523527.77	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.351	35.00	*	*	0.25	13.00	1	-	-	-	-	433.52	-
22	Holding Oven M/C (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693620.94	1523520.99	1	1. Carbon monoxide (CO)	1.1	0.180	34.00	0.0171	0.0010	0.25	13.00	1	-	-	-	-	433.52	-
23	LVM 12 M/C (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693619.00	1523515.01	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.304	30.50	*	*	0.25	13.00	1	-	-	-	-	433.52	-
24	**L67 Casting** Chemical Room (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693616.74	1523509.59	1	1. Hydrogen sulfide (H_2S)	< 1.4	0.497	31.50	*	*	0.30	10.00	1	-	-	-	-	-	-
					2. Carbon monoxide (CO)	< 1.1			*	*								433.52	-
					3. Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	14.11			0.6059	0.0346								-	-
25	Tinting Room (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693614.99	1523504.60	1	1. Sulfuric acid (H_2SO_4)	59.4	0.881	31.00	4.5214	0.2585	0.30	10.00	1	-	-	-	-	-	-
					2. Carbon monoxide (CO)	< 1.1			*	*								433.52	-
26	Polymerize Oven M/C (1) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693613.05	1523499.41	1	1. Total suspended particulate (TSP)	0.7	0.444	33.25	0.0269	0.0015	0.30	10.00	1	-	-	-	-	1.84	-
					2. Carbon monoxide (CO)	1.1			0.0422	0.0024								433.52	-

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซีออร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-2)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต...17.4900...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง ..แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตามมาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/ Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
27	1.67 Casting (ต่อ) Lens Cleaning M/C (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693613.61	1523501.88	1	1. Volatile Organic Compounds (VOCs)	27.16	0.532	29.75	1.2484	0.0714	0.30	10.00	1	-	-	-	-	-	-
					- Acetone	4.04			0.1857	0.0106								-	-
					- Benzene	2.68			0.1232	0.0070								-	-
					- Ethyl acetate	< 0.14			*	*								-	-
					- Ethyl benzene	0.6			0.0276	0.0016								-	-
					- n-Hexane	0.78			0.0359	0.0021								-	-
					- Isopropyl alcohol (IPA)	16.55			0.7607	0.0435								-	-
					- Methyl ethyl ketone (MEK)	< 0.21			*	*								-	-
					- Methyl isobutyl ketone (MIBK)	< 0.12			*	*								-	-
					- Toluene	1.25			0.0575	0.0033								-	-
					- Xylene	1.26			0.0579	0.0033								-	-
28	Lab UHI Room & Annealing Oven M/C (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693611.59	1523495.08	1	1. Hydrogen sulfide (H_2S)	< 1.4	0.626	32.25	*	*	0.30	10.00	1	-	-	-	-	-	-
					2. Carbon monoxide (CO)	< 1.1			*	*								433.52	-
					3. Volatile Organic Compounds (VOCs)	1,245.91			67.3868	3.8529								-	-
					- Acetone	3.15			0.1704	0.0097								-	-
					- Benzene	2.74			0.1482	0.0085								-	-
					- Ethyl acetate	2.76			0.1493	0.0085								-	-
					- Ethyl benzene	0.68			0.0368	0.0021								-	-
					- n-Hexane	0.84			0.0454	0.0026								-	-
					- Isopropyl alcohol (IPA)	1,231.92			66.6301	3.8096								-	-
					- Methyl ethyl ketone (MEK)	< 0.21			*	*								-	-
					- Methyl isobutyl ketone (MIBK)	1.51			0.0817	0.0047								-	-
					- Toluene	1.15			0.0622	0.0036								-	-
					- Xylene	1.16			0.0627	0.0036								-	-

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซีลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-2)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต....17.4900...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตามมาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
	1.67 Casting (ต่อ)																		
29	Polymerize Oven M/C (2)	693610.92	1523488.20	1	1. Total suspended particulate (TSP)	2.0	0.403	32.00	0.0696	0.0040	0.25	10.00	1	-	-	-	-	1.84	-
	(ทำงาน 24 ชม./วัน)				2. Carbon monoxide (CO)	1.1			0.0383	0.0022								433.52	-
30	Polymerize Oven Room (1)	693607.38	1523481.45	1	1. Total suspended particulate (TSP)	2.2	0.657	31.00	0.1249	0.0071	0.30	10.00	1	-	-	-	-	1.84	-
	(ทำงาน 24 ชม./วัน)				2. Carbon monoxide (CO)	< 1.1			*	*								433.52	-
31	Polymerize Oven Room (2)	693606.11	1523477.64	1	1. Total suspended particulate (TSP)	0.5	2.061	31.75	0.0890	0.0051	0.55 x 0.55	10.00	1	-	-	-	-	1.84	-
	(ทำงาน 24 ชม./วัน)				2. Carbon monoxide (CO)	< 1.1			*	*								433.52	-
32	Polymerize Oven M/C (3)	693606.63	1523480.10	1	1. Total suspended particulate (TSP)	0.5	0.536	31.00	0.0232	0.0013	0.30	10.00	1	-	-	-	-	1.84	-
	(ทำงาน 24 ชม./วัน)				2. Carbon monoxide (CO)	< 1.1			*	*								433.52	-
33	Annealing Oven M/C	693604.62	1523473.80	1	1. Hydrogen sulfide (H_2S)	< 1.4	0.398	30.00	*	*	0.25	10.00	1	-	-	-	-	-	-
					2. Carbon monoxide (CO)	< 1.1			*	*								433.52	-
					3. Volatile Organic Compounds (VOCs)	9.92			0.3411	0.0195								-	-
					- Acetone	3.3			0.1135	0.0065								-	-
					- Benzene	2.18			0.0750	0.0043								-	-
					- Ethyl acetate	< 0.14			*	*								-	-
					- Ethyl benzene	0.54			0.0186	0.0011								-	-
					- n-Hexane	< 0.28			*	*								-	-
					- Isopropyl alcohol (IPA)	1.85			0.0636	0.0036								-	-
					- Methyl ethyl ketone (MEK)	< 0.21			*	*								-	-
					- Methyl isobutyl ketone (MIBK)	< 0.12			*	*								-	-
					- Toluene	0.99			0.0340	0.0019								-	-
	(ทำงาน 24 ชม./วัน)				- Xylene	1.06			0.0365	0.0021								-	-
34	Polymerize Oven M/C (4)	693603.30	1523471.47	1	1. Total suspended particulate (TSP)	5.4	0.235	31.00	0.1096	0.0063	0.30	13.00	1	-	-	-	-	1.84	-
	(ทำงาน 24 ชม./วัน)				2. Carbon monoxide (CO)	1.1			0.0223	0.0013								433.52	-
35	Acid Mold Cleaning M/C (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693602.50	1523468.87	1	1. Sulfur dioxide (SO_2)	< 0.3	0.524	29.00	*	*	0.25	13.00	1	-	-	-	-	2.72	-

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศกรมนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซีลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-2)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต...17.4900...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตามมาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
	1.67 Casting (ต่อ)																		
36	Hood Assembly Room (1)	693607.83	1523469.81	1	1. Volatile Organic Compounds (VOCs)	4.8	0.486	32.00	0.2016	0.0115	0.30	13.00	1	-	-	-	-	-	-
					- Acetone	< 0.61			*	*								-	-
					- Benzene	2.09			0.0878	0.0050								-	-
					- Ethyl acetate	< 0.14			*	*								-	-
					- Ethyl benzene	0.55			0.0231	0.0013								-	-
					- n-Hexane	0.34			0.0143	0.0008								-	-
					- Isopropyl alcohol (IPA)	< 0.48			*	*								-	-
					- Methyl ethyl ketone (MEK)	< 0.21			*	*								-	-
					- Methyl isobutyl ketone (MIBK)	< 0.12			*	*								-	-
					- Toluene	0.9			0.0378	0.0022								-	-
	(ทำงาน 24 ชม./วัน)				- Xylene	0.53			0.0223	0.0013								-	-
37	Polymerize Oven M/C (5)	693601.95	1523466.30	1	1. Total suspended particulate (TSP)	0.6	0.290	34.00	0.0150	0.0009	0.25	13.00	1	-	-	-	-	1.84	-
	(ทำงาน 24 ชม./วัน)				2. Carbon monoxide (CO)	< 1.1			*	*								433.52	-
38	Degasket Area Room (1) (2)	693625.32	1523512.13	1	1. Volatile Organic Compounds (VOCs)	2.07	0.677	30.00	0.1241	0.0069	0.30	10.00	1	-	-	-	-	-	-
					- Acetone	< 0.61			*	*								-	-
					- Benzene	1.37			0.0801	0.0046								-	-
					- Ethyl acetate	< 0.14			*	*								-	-
					- Ethyl benzene	< 0.14			*	*								-	-
					- n-Hexane	< 0.28			*	*								-	-
					- Isopropyl alcohol (IPA)	< 0.48			*	*								-	-
					- Methyl ethyl ketone (MEK)	< 0.21			*	*								-	-
					- Methyl isobutyl ketone (MIBK)	< 0.12			*	*								-	-
					- Toluene	0.70			0.4090	0.0234								-	-
	(ทำงาน 24 ชม./วัน)				- Xylene	< 0.39			*	*								-	-

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซีลอร์ แบนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-2)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต...17.4900...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตามมาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
39	1.67 Casting (ต่อ) Acid Mold Cleaning M/C # (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693600.58	1523461.89	1	1. Sulfur dioxide (SO_2)	< 0.3	0.362	31.00	*	*	0.20	13.00	1	-	-	-	-	2.72	-
40	Vanish Cleaning Room (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693599.20	1523458.09	1	1. Hydrogen sulfide (H_2S)	< 1.4	0.467	29.00	*	*	0.25	13.00	1	-	-	-	-	-	-
					2. Carbon monoxide (CO)	< 1.1			*	*								433.52	-
					3. Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	9.44			0.3809	0.0218								-	-
41	Acid Preparation Room (1) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693597.66	1523456.52	1	1. Sulfur dioxide (SO_2)	< 0.3	0.347	30.00	*	*	0.20	13.00	1	-	-	-	-	2.72	-
42	Hood Assembly Room (2) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693621.24	1523500.06	1	1. Volatile Organic Compounds (VOCs)	70.07	1.080	28.00	6.5384	0.3738	0.40 x 0.40	13.00	1	-	-	-	-	-	-
					- Acetone	1.14			0.1064	0.0061								-	-
					- Benzene	2.55			0.2379	0.0136								-	-
					- Ethyl acetate	0.76			0.0709	0.0041								-	-
					- Ethyl benzene	0.53			0.0495	0.0028								-	-
					- n-Hexane	< 0.28			*	*								-	-
					- Isopropyl alcohol (IPA)	63.66			5.9402	0.3396								-	-
					- Methyl ethyl ketone (MEK)	< 0.21			*	*								-	-
					- Methyl isobutyl ketone (MIBK)	< 0.12			*	*								-	-
					- Toluene	0.91			0.0849	0.0049								-	-
					- Xylene	0.52			0.0485	0.0028								-	-
43	Acid Preparation Room (2) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693597.51	1523452.48	1	1. Sulfur dioxide (SO_2)	< 0.3	0.457	29.75	*	*	0.25	13.00	1	-	-	-	-	2.72	-

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซีลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-2)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต...17.4900...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตามมาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m^3/ Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
	1.67 Casting (ต่อ)																		
44	Filling Room (1)	693617.29	1523485.16	1	1. Volatile Organic Compounds (VOCs)	1.9	0.648	29.00	0.1064	0.0061	0.35	13.00	1	-	-	-	-	-	-
					- Acetone	< 0.61			*	*								-	-
					- Benzene	1.13			0.0633	0.0036								-	-
					- Ethyl acetate	< 0.14			*	*								-	-
					- Ethyl benzene	< 0.14			*	*								-	-
					- n-Hexane	< 0.28			*	*								-	-
					- Isopropyl alcohol (IPA)	< 0.48			*	*								-	-
					- Methyl ethyl ketone (MEK)	< 0.21			*	*								-	-
					- Methyl isobutyl ketone (MIBK)	< 0.12			*	*								-	-
					- Toluene	0.77			0.0431	0.0025								-	-
	(ทำงาน 24 ชม./วัน)				- Xylene	< 0.39			*	*								-	-
45	Filling Room (2)	693611.04	1523472.79	1	1. Volatile Organic Compounds (VOCs)	27.99	0.630	30.25	1.5236	0.0871	0.35	13.00	1	-	-	-	-	-	-
					- Acetone	< 0.61			*	*								-	-
					- Benzene	1.35			0.0735	0.0042								-	-
					- Ethyl acetate	< 0.14			*	*								-	-
					- Ethyl benzene	0.53			0.0288	0.0016								-	-
					- n-Hexane	< 0.28			*	*								-	-
					- Isopropyl alcohol (IPA)	24.46			1.3314	0.0761								-	-
					- Methyl ethyl ketone (MEK)	< 0.21			*	*								-	-
					- Methyl isobutyl ketone (MIBK)	< 0.12			*	*								-	-
					- Toluene	0.85			0.0463	0.0026								-	-
	(ทำงาน 24 ชม./วัน)				- Xylene	0.52			0.0283	0.0016								-	-
46	Preparation MR7 Room	693596.95	1523445.43	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.315	27.00	*	*	0.25	13.00	1	-	-	-	-	433.52	-
	(ทำงาน 24 ชม./วัน)				2. Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	140.80			3.8320	0.2191								-	-

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซีลอร์ แบนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-2)..ขนาดพื้นที่ปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต...17.4900.. ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตามมาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
47	J.67 Casting (ต่อ) Assembly MR7 Room (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693569.02	1523442.87	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.729	31.75	*	*	0.40	13.00	1	-	-	-	-	433.52	-
48	DAR Room (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693595.60	1523439.83	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.741	27.75	*	*	0.25	13.00	1	-	-	-	-	433.52	-
					2. Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	113.84			7.2883	0.4167								-	-
49	Assembly Room (1) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693596.78	1523442.11	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.534	28.25	*	*	0.50 x 0.50	13.00	1	-	-	-	-	433.52	-
50	Preparation Room (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693596.53	1523439.86	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.741	30.25	*	*	0.37	13.00	1	-	-	-	-	433.52	-
					2. Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	6.31			0.4040	0.0231								-	-
51	Assembly Room (2) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693594.46	1523438.46	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.377	31.50	*	*	0.40	13.00	1	-	-	-	-	433.52	-
52	Assembly MR8 Room (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693593.14	1523435.58	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	1.201	27.00	*	*	0.40	13.00	1	-	-	-	-	433.52	-
53	Polymerize Oven M/C (6) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693592.17	1523435.30	1	1. Total suspended particulate (TSP)	1.2	0.825	32.50	0.0855	0.0049	0.50	14.00	1	-	-	-	-	1.84	-
					2. Carbon monoxide (CO)	1.1			0.0784	0.0045								433.52	-
54	Filling Room (3) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693596.53	1523439.86	1	1. Hydrogen chloride (HCl)	0.26	1.297	30.00	0.0291	0.0017	0.50	13.00	1	-	-	-	-	-	-
					2. Total Volatile Organic Compounds (TVOC)	1.34			0.1502	0.0086								-	-

หมายเหตุ :

(1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO_2, NO_2, CO, Benzene, Stylene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

* หมายถึง ไม่สามารถรายงานผลของมลสารเนื่องจากความเข้มข้นน้อยกว่าต่ำสุดที่เครื่องมือวัดได้

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

อัตราการปล่อยมลสารทางอากาศ (กิโลกรัม/ไร่/วัน) ที่ยอมให้ปล่อยออกจากปล่องของโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรม

นิคมอุตสาหกรรม	(SO_2)										(NO_2)										NO_X				(TSP)										CO					
	ความสูงของปล่อง (เมตร)										ความสูงของปล่อง (เมตร)										ความสูงของปล่อง (เมตร)				ความสูงของปล่อง (เมตร)										ความสูงของปล่อง (เมตร)					
	•	15	18	20	22	25	30	40	50	60	•	15	18	20	22	25	30	40	50	60	•	20	25	30	•	15	18	20	22	25	30	40	50	60	•	15	18	20	22	25
3. นิคมฯ ลาดกระบัง [1]				5.44										5.60														3.68										867.04		
4. นิคมฯ แก่งคอย [1]				9.86			17.18	27.74	39.46	51.34				3.66			5.68	7.83	10.24	13.28								7.17			12.48	20.21	28.67	37.31						
5. นิคมฯ แปลงยาว [1]				2.84			7.11	11.73	16.71	21.32				1.33			3.20	5.13	7.07	8.67								2.56			7.04	11.20	16.00	20.80						
6. นิคมฯ บ้านหว้า [1]				6.88										6.88														6.88										191.20		
7. นิคมฯ ลาดกระบัง [1]																																								
- ระยะแรก				1.38			1.38	2.76						0.69			1.04	2.07										1.38			1.38	2.76								
- ระยะที่ 2				2.40										2.00														2.50												
8. นิคมฯ เวลไกร์ว [1]				2.00		2.53	3.05							0.80		0.95	1.15											1.20		1.35	1.78									
9. นิคมฯ ตะวันออก	3.36																								2.56															
10. นิคมฯ บ่อวิน	3.20																								2.40															
11. นิคมฯ หนองแค	11.06																																							
12. นิคมฯ สมุทรสาคร [1]				7.89			11.66	16.26	21.63	27.95				3.76			4.86	6.19	7.84	9.84								7.63			11.28	15.70	20.93	26.94						
13. นิคมฯ สามัคคีนคร [1]				2.70		3.64	4.63															0.41	0.55	0.71				2.06		2.78	3.51									
14. นิคมฯ อีสเทอร์นซีบอร์ด (ระยอง) [1]																																								
- ส่วนแรก				2.78			4.40	6.29	8.47	10.24				0.99			1.33	1.84	2.23	3.03								3.18			4.70	6.93	9.33	11.27						
- ส่วนขยาย				1.21			1.88	2.57	3.03	4.09				0.36			0.91	1.13	1.32	1.78								0.97			1.51	2.12	2.57	3.48						
15. นิคมฯ ภาคใต้ [1]				6.91			12.67	24.77	47.23	56.45				1.03			1.73	2.25	2.71	3.23								8.06			13.82	25.34	46.08	61.06						
16. นิคมฯ บางปู [1]				1.50			2.62	3.78	5.49	7.40				0.96			1.44	2.13	3.14	4.32								1.31			2.30	3.31	4.82	6.50						
17. นิคมฯ พิจิตร [1]				5.66			13.12	31.23	49.01	70.03				2.22			3.92	6.24	9.18	13.66								5.25			12.14	28.91	45.38	64.83						
18. นิคมฯ อมตะนคร [2]																																								
- ระยะ 3		0.79	0.93		1.15							0.39	0.44		0.53											0.41	0.49		0.63											
- ระยะ 4		1.32	1.47		1.73							0.36	0.46		0.61											0.40	0.44		0.51											
- ระยะ 5 และ 6		1.28	1.47		1.73							0.36	0.46		0.61											0.40	0.41		0.44											
19. นิคมฯ ปิ่นทอง [1]				6.41			10.96	21.01	29.86	58.61				6.32			10.78	20.46	29.45	57.92								5.11			8.74	16.59	23.78	31.24						
20 นิคมฯ อมตะซิตี้ [2]				3.73			4.78	6.03	6.03	10.47				1.10			1.70	2.05	2.38	2.83								1.90			1.99	3.15	7.38	9.86						

หมายเหตุ • หมายถึงที่ความสูงของปล่องทุกระยะ

[1] หมายถึง กรณีที่โรงงานใดมีความสูงของปล่องต่ำกว่า 20 เมตร กำหนดให้อัตราการปล่อยมลสารทางอากาศออกจากปล่องได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของอัตราการปล่อยที่ความสูง 20 เมตร

[2] หมายถึง กรณีที่โรงงานใดมีความสูงของปล่องต่ำกว่า 15 เมตร กำหนดให้อัตราการปล่อยมลสารทางอากาศออกจากปล่องได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของอัตราการปล่อยที่ความสูง 15 เมตร

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซีลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-3)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต...11.2575...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตามมาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
55	MILCE Exhaust # 1 : Workshop MILCE (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693698.50	1523457.43	1	1. Total suspended particulate (TSP)	0.6	2.649	31.00	0.1373	0.0122	0.70 x 0.90	4.00	1	-	-	-	-	1.84	-
56	Exhaust # 2 : Grinding & Polishing & Boiling (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693698.67	1523451.32	1	1. Total suspended particulate (TSP)	0.7	4.132	33.50	0.2499	0.0222	0.75	8.00	1	-	-	-	-	1.84	-
					2. Carbon monoxide (CO)	< 1.1			*	*								433.52	-
57	Exhaust # 3 : Workshop MILCE (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693698.73	1523449.49	1	1. Total suspended particulate (TSP)	0.7	1.394	31.75	0.0843	0.0075	0.60 x 0.70	5.00	1	-	-	-	-	1.84	-

หมายเหตุ :

(1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อนต, หม้ลอบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO_2, NO_2, CO, Benzene, Stylene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

* หมายถึง ไม่สามารถรายงานผลของมลสารเนื่องจากความเข้มข้นน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่เครื่องมือวัดได้

ลงชื่อ.X.....ผู้ให้ข้อมูล

นายเชียรี่ เลอแตงร์

กรรมการผู้จัดการ

วัน-เดือน-ปีที่รายงาน.....

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซีลอร์ แมนูแฟ็คเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-1)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต....11.2575...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตามมาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/ Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
1	**Concave** CC 01 (Brusing, Raptex M/C) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693380.01	1523478.13	1	1. Total suspended particulate (TSP)	0.6	1.360	30.00	0.0705	0.0063	0.43 x 0.53	15.00	1	-	-	-	-	1.84	-
					2. Carbon monoxide (CO)	< 1.1			*	*								433.52	-
2	CC02 (Raptex, NMP) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693384.37	1523481.72	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	2.987	28.00	*	*	0.94 x 0.94	15.00	1	-	-	-	-	433.52	-
3	CC05 (Acid Mold Cleaning Machine 2 Ormex DS) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693477.59	1523469.78	1	1. Sulfuric acid (H_2SO_4)	< 2.0	0.287	30.00	*	*	0.35	12.00	1	-	-	-	-	-	-
4	CC07 (Oven Room) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693401.52	1523486.83	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.259	33.00	*	*	0.30	13.00	1	-	-	-	-	433.52	
5	CC08 (NMP) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693394.89	1523489.85	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.105	32.00	*	*	0.20	13.00	1	-	-	-	-	433.52	-
6	CC10 (Acid Cleaning Room) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693423.33	1523483.29	1	1. Sulfuric acid (H_2SO_4)	3.2	0.132	31.00	0.0365	0.0032	0.20	13.00	1	-	-	-	-	-	-
7	CC11 (Edging) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693380.63	1523514.58	1	1. Total suspended particulate (TSP)	0.5	1.492		0.0645	0.0057	0.58 x 0.58	13.00	1	-	-	-	-	1.84	-

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซีลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-1)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต...11.2575...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องป้องกันมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตามมาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/ Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
8	Concave (ต่อ) CC12 (Acid Mold Cleaning Machine 1 : Finished Line) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693440.02	1523479.27	1	1. Sulfuric acid (H_2SO_4)	6.4	0.193	32.00	0.1067	0.0095	0.20	13.00	1	-	-	-	-	-	-
9	CC13 (Acid Mold Cleaning Machine 1: Head Line) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693394.01	1523506.33	1	1. Sulfuric acid (H_2SO_4)	< 2.0	0.430	33.00	*	*	0.25	13.00	1	-	-	-	-	-	-
10	CC15 (Oven. QC Oven) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693455.44	1523486.05	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.518	35.00	*	*	0.35	13.00	1	-	-	-	-	433.52	-
11	CC16 (Edging, Polishing, Sharpener) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693388.63	1523513.06	1	1. Total suspended particulate (TSP	0.7	0.363	32.00	0.0220	0.0020	0.30	13.00	1	-	-	-	-	1.84	-
12	CC17 (Acid Mold Cleaning Machine 1: Head Line) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693464.06	1523448.11	1	1. Sulfuric acid (H_2SO_4)	94.7	1.737	33.00	14.2123	1.2625	0.50 x 0.50	13.00	1	-	-	-	-	-	-
13	QC Oven (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693471.81	1523481.09	1	1. Carbon monoxide (CO)	1.1	0.680	31.00	0.0646	0.0057	0.40	12.00	1	-	-	-	-	433.52	-
14	SF001 (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693486.27	1523473.86	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	2.026	30.00	*	*	0.60 x 0.60	13.00	1	-	-	-	-	433.52	-

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซีลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-1)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต...11.2575...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตามมาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/ Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	หนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการทำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
15	<u>Convex</u> CX01 (Filling) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693375.34	1523478.01	1	1. Total suspended particulate (TSP	0.5	1.623	30.00	0.0701	0.0062	0.20	13.00	1	-	-	-	-	1.84	-
16	CX02 (Sat Oven, Filling) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693406.58	1523467.17	1	1. Carbon monoxide (CO)	1.1	3.276	44.00	0.3114	0.0277	0.72 x 0.75	15.00	1	-	-	-	-	433.52	-
17	CX03 (Conveyer, Set Oven) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693405.96	1523468.99	1	1. Carbon monoxide (CO)	1.1	2.413	33.00	0.2293	0.0204	0.67 x 0.85	15.00	1	-	-	-	-	433.52	-
18	CX04 (Brushing) (Add) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693375.47	1523465.61	1	1. Total suspended particulate (TSP	0.8	0.026	35.00	0.0018	0.0002	0.10	12.00	1	-	-	-	-	1.84	-
19	CX06 (Seva M/C) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693379.69	1523460.26	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.953	33.00	*	*	0.30 x 0.30	12.00	1	-	-	-	-	433.52	-
20	CX09 (Raptex M/C) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693442.76	1523425.24	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	1.254	31.00	*	*	0.45 x 0.45	10.00	1	-	-	-	-	433.52	-

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซีลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-1)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต...11.2575...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตามมาตรฐาน EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
21	HMC HMC01 (Nikon, Detreat) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693497.77	1523470.98	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.940	32.00	*	*	0.34 x 0.45	17.00	1	-	-	-	-	433.52	-
22	HMC02 (D-Machine, PME 11) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693515.02	1523437.52	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.382	33.00	*	*	0.30	14.00	1	-	-	-	-	433.52	-
23	HMC03 (Double Nikon, Detreat, MVS30) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693509.04	1523420.63	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	2.662	31.00	*	*	0.52 x 0.52	14.00	1	-	-	-	-	433.52	-
24	HMC04 (EFH 02002 Dust Collector) (Sand blast) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693521.20	1523458.89	1	1. Total suspended particulate (TSP	1.0	0.212	31.50	0.0183	0.0016	0.15	2.00	1	-	-	-	-	1.84	-
25	HMC05 (LH Machine) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693376.89	1523450.82	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.125	27.00	*	*	0.15	12.00	1	-	-	-	-	433.52	-
26	HMC06 (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693411.73	1523465.26	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	1.101	30.75	*	*	0.40 x 0.40	12.00	1	-	-	-	-	433.52	-
27	HMC07 (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693386.37	1523459.20	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.327	31.00	*	*	0.25	12.00	1	-	-	-	-	433.52	-

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซีลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-1)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต...11.2575...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตามมาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m^3/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
	Injection																		
28	INJ01 (Recycle Room) (Gray monomer) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693408.10	1523467.71	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.815	27.00	*	*	0.32	15.00	1	-	-	-	-	433.52	-
29	INJ02 (Recycle Room) (White monomer) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693451.42	1523420.50	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.618	29.25	*	*	0.36 x 0.36	12.00	1	-	-	-	-	433.52	-
30	INJ03 (Injection 1-2) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693451.42	1523420.50	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.576	29.75	*	*	0.26	12.00	1	-	-	-	-	433.52	-
31	INJ04 (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693423.23	1523465.79	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.238	30.00	*	*	0.30	12.00	1	-	-	-	-	433.52	-
32	INJ05 (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693413.90	1523462.98	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.212	31.25	*	*	0.30	12.00	1	-	-	-	-	433.52	-
33	INJ06 (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693397.08	1523473.01	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	1.189	30.50	*	*	0.50 x 0.50	12.00	1	-	-	-	-	433.52	-
34	**Laboratory** EP-0204 (Laboratory) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693476.70	1523414.54	1	1. Hydrogen chloride (HCl)	0.41	0.327	30.00	0.0116	0.0010	0.21 x 0.52	15.00	1	-	-	-	-	-	-
					2. Total Volatile Organic Compound (TVOC)	21.73			0.6139	0.0545								-	-
35	Maturator Room (Laboratory) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693469.50	1523447.02	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.266	29.25	*	*	0.25	12.00	1	-	-	-	-	433.52	-
36	Flammable Storage Room (Laboratory) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693445.01	1523464.66	1	1. Total Volatile Organic Compound (TVOC)	4.41	0.370	28.50	0.1410	0.0125	0.25	12.00	1	-	-	-	-	-	-

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศกรมนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซีลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-1)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต...11.2575...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตาม มาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
37	Rx Lab RX-01 (EFH-02001 Dust Collector) (Sand Blast) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693469.08	1523409.78	1	1. Total suspended particulate (TSP)	0.6	0.222	31.50	0.0115	0.0010	0.15	8.00	1	-	-	-	-	1.84	-
38	RX-02 (Generate M/C # 1) (10 Machines) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693425.90	1523483.56	1	1. Total suspended particulate (TSP)	0.7	0.983	32.00	0.0595	0.0053	0.50 x 0.50	14.00	1	-	-	-	-	1.84	-
39	RX-03 (Generate M/C # 2) (5 Machines) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693428.03	1523483.15	1	1. Total suspended particulate (TSP)	0.8	1.049	33.75	0.0725	0.0064	0.50 x 0.50	14.00	1	-	-	-	-	1.84	-
40	RX-04 (Generate M/C) (9 Machines) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693426.27	1523481.22	1	1. Total suspended particulate (TSP)	0.7	0.830	34.25	0.0502	0.0045	0.50 x 0.50	14.00	1	-	-	-	-	1.84	-
41	RX-05 (Alloy Room) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693417.53	1523489.12	1	1. Lead (Pb)	< 0.011	0.463	30.00	*	*	0.25	8.00	1	-	-	-	-	-	-
					2. Carbon monoxide (CO)	< 1.1			*	*								433.52	-
42	RX-06 (Edging Room) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693430.44	1523496.77	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	1.061	31.75	*	*	0.50 x 0.50	8.00	1	-	-	-	-	433.52	-
43	RX-07 (AR-HMC & Nidex) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693396.30	1523495.10	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.751	30.25	*	*	0.30	8.00	1	-	-	-	-	433.52	-

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซีลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-1)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต...11.2575...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตาม มาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
44	Rx Lab (ต่อ) RX-08 (AR) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693421.73	1523474.13	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.351	32.00	*	*	0.30	8.00	1	-	-	-	-	433.52	-
45	RX-09 (AR) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693380.50	1523452.54	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.330	29.50	*	*	0.25	8.00	1	-	-	-	-	433.52	-
46	RX-10 (Chemical Room) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693431.20	1523497.07	1	1. Carbon monoxide (CO)	1.1	0.116	29.00	0.0510	0.0010	0.15	8.00	1	-	-	-	-	433.52	-
47	DEI Asia Platform EX01 (Hi-Filling M/C) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693476.50	1523407.25	1	1. Hydrogen sulfide (H_2S)	< 1.4	0.295	30.00	*	*	0.25 x 0.35	8.00	1	-	-	-	-	-	-
48	EX02 (Hi-Filling M/C, Monomer Mixing Room, Monomer Waste Cabinet) (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693482.44	1523408.65	1	1. Volatile Organic Compounds (VO	2.48	0.256	29.50	0.0549	0.0049	0.25	12.00	1	-	-	-	-	-	-
					- Acetone	< 0.61			*	*								-	-
					- Benzene	< 0.08			*	*								-	-
					- Ethyl acetate	< 0.14			*	*								-	-
					- Ethyl benzene	< 0.14			*	*								-	-
					- n-Hexane	< 0.28			*	*								-	-
					- Isopropyl alcohol (IPA)	2.27			0.0502	0.0045								-	-
					- Methyl ethyl ketone (MEK)	< 0.21			*	*								-	-
					- Methyl isobutyl ketone (MIBK)	< 0.12			*	*								-	-
					- Toluene	< 0.15			*	*								-	-
					- Xylene	< 0.39			*	*								-	-

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เดสซีลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-1)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต...11.2575...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตาม มาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
	<u>DEI Asia Platform (ต่อ)</u>																		
49	EX03	693483.46	1523407.07	1	1. Volatile Organic Compounds (VC	2.62	0.053	30.25	0.0120	0.0011	0.15	12.00	1	-	-	-	-	-	-
	(Monomer Mixing Room,				- Acetone	< 0.61			*	*								-	-
	Monomer Waste Cabinet)				- Benzene	< 0.08			*	*								-	-
					- Ethyl acetate	< 0.14			*	*								-	-
					- Ethyl benzene	< 0.14			*	*								-	-
					- n-Hexane	< 0.28			*	*								-	-
					- Isopropyl alcohol (IPA)	2.26			0.0103	0.0009								-	-
					- Methyl ethyl ketone (MEK)	< 0.21			*	*								-	-
					- Methyl isobutyl ketone (MIBK)	< 0.12			*	*								-	-
					- Toluene	< 0.15			*	*								-	-
	(ทำงาน 24 ชม./วัน)				- Xylene	< 0.39			*	*								-	-
50	EX04	693480.15	1523408.28	1	1. Volatile Organic Compounds (VC	3.21	0.277	29.00	0.0768	0.0068	0.25	12.00	1	-	-	-	-	-	-
	(Hi-Filling M/C,				- Acetone	< 0.61			*	*								-	-
	Monomer Mixing Room)				- Benzene	< 0.08			*	*								-	-
					- Ethyl acetate	< 0.14			*	*								-	-
					- Ethyl benzene	< 0.14			*	*								-	-
					- n-Hexane	< 0.28			*	*								-	-
					- Isopropyl alcohol (IPA)	2.66			0.0637	0.0057								-	-
					- Methyl ethyl ketone (MEK)	< 0.21			*	*								-	-
					- Methyl isobutyl ketone (MIBK)	< 0.12			*	*								-	-
					- Toluene	< 0.15			*	*								-	-
	(ทำงาน 24 ชม./วัน)				- Xylene	< 0.39			*	*								-	-

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซีออร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-I)..ขนาดพื้นที่แบ่งที่ดินที่ได้รับอนุญาต...11.2575...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แปลงที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตามเกณฑ์การ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
51	DEI Asia Platform (ต่อ)																		
	EX05	693486.70	1523406.50	1	1. Hydrogen sulfide (H_2S)	< 1.4	0.201	32.25	*	*	0.20 x 0.30	12.00	1	-	-	-	-	-	-
	(Exhaust from Polym.				2. Volatile Organic Compounds (VO	3.43			0.0596	0.0053								-	-
	Oven 1 Hi-Filling M/C,				- Acetone	< 0.61			*	*								-	-
	Monomer Mixing Room)				- Benzene	0.28			0.0049	0.0004								-	-
					- Ethyl acetate	< 0.14			*	*								-	-
					- Ethyl benzene	< 0.14			*	*								-	-
					- n-Hexane	< 0.28			*	*								-	-
					- Isopropyl alcohol (IPA)	2.74			0.0476	0.0042								-	-
					- Methyl ethyl ketone (MEK)	< 0.21			*	*								-	-
					- Methyl isobutyl ketone (MIBK)	< 0.12			*	*								-	-
					- Toluene	< 0.15			*	*								-	-
	(ทำงาน 24 ชม./วัน)				- Xylene	< 0.39			*	*								-	-
52	EX06	693489.91	1523404.68	1	1. Hydrogen sulfide (H_2S)	< 1.4	0.113	31.50	*	*	0.15 x 0.25	12.00	1	-	-	-	-	-	-
	(Exhaust from Polym.				2. Volatile Organic Compounds (VO	6.93			0.0677	0.0060								-	-
	Oven 2 Hi-Filling M/C,				- Acetone	1.30			0.0127	0.0011								-	-
	Monomer Mixing Room)				- Benzene	0.74			0.0072	0.0006								-	-
					- Ethyl acetate	< 0.14			*	*								-	-
					- Ethyl benzene	< 0.14			*	*								-	-
					- n-Hexane	< 0.28			*	*								-	-
					- Isopropyl alcohol (IPA)	2.78			0.0271	0.0024								-	-
					- Methyl ethyl ketone (MEK)	1.46			0.0143	0.0013								-	-
					- Methyl isobutyl ketone (MIBK)	< 0.12			*	*								-	-
					- Toluene	0.65			0.0063	0.0006								-	-
	(ทำงาน 24 ชม./วัน)				- Xylene	< 0.39			*	*								-	-

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

อัตราการปล่อยมลสารทางอากาศ (กิโลกรัม/ไร่/วัน) ที่ยอมให้ปล่อยออกจากปล่องของโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรม

นิคมอุตสาหกรรม	(SO_2)										(NO_2)										NO_x				(TSP)										CO					
	ความสูงของปล่อง (เมตร)										ความสูงของปล่อง (เมตร)										ความสูงของปล่อง (เมตร)				ความสูงของปล่อง (เมตร)										ความสูงของปล่อง (เมตร)					
	•	15	18	20	22	25	30	40	50	60	•	15	18	20	22	25	30	40	50	60	•	20	25	30	•	15	18	20	22	25	30	40	50	60	•	15	18	20	22	25
3. นิคมฯ ลาดกระบัง [1]				5.44										5.60														3.68										867.04		
4. นิคมฯ แก่งคอย [1]				9.86			17.18	27.74	39.46	51.34				3.66			5.68	7.81	10.24	13.28								7.17			12.48	20.21	28.67	37.31						
5. นิคมฯ แม่สงยาว [1]				2.84			7.11	11.73	16.71	21.33				1.33			3.20	5.13	7.07	8.67								2.56			7.04	11.20	16.00	20.80						
6. นิคมฯ บ้านหว้า [1]				6.88										6.88														6.88										191.20		
7. นิคมฯ บางปะอิน [1]																																								
- ระยะแรก				1.38			1.38	2.76						0.69			1.04	2.07										1.38			1.38	2.76								
- ระยะที่ 2				2.40										2.00														2.50												
8. นิคมฯ ลวดโกร์ว [1]				2.00		2.53	3.05							0.80		0.95	1.15											1.20		1.35	1.78									
9. นิคมฯ ตะวันออก	3.36																								2.56															
10. นิคมฯ บ่อวิน	3.20																								2.40															
11. นิคมฯ หนองแค	11.06																																							
12. นิคมฯ สมุทรสาคร [2]				7.89			11.66	16.26	21.63	27.95				3.76			4.86	6.19	7.84	9.84								7.63			11.28	15.70	20.93	26.94						
13. นิคมฯ สหรัตนนคร [1]				2.70		3.64	4.63															0.41	0.55	0.71				2.06		2.78	3.51									
14 นิคมฯ อีสเทอร์นซีบอร์ด (ระยอง) [1]																																								
- ส่วนแรก				2.78			4.40	6.29	8.47	10.24				0.99			1.33	1.84	2.23	3.03								3.18			4.70	6.93	9.33	11.27						
- ส่วนขยาย				1.21			1.88	2.57	3.03	4.09				0.36			0.91	1.13	1.12	1.78								0.97			1.51	2.12	2.57	3.48						
15. นิคมฯ ภาคใต้ [1]				6.91			12.67	24.77	47.23	56.45				1.03			1.73	2.25	2.71	3.23								8.06			13.82	25.34	46.08	61.06						
16. นิคมฯ บางปู [1]				1.50			2.62	3.78	5.49	7.40				0.96			1.44	2.13	3.14	4.32								1.31			2.30	3.31	4.82	6.50						
17. นิคมฯ พิจิตร [1]				5.66			13.12	31.23	49.01	70.03				2.22			3.92	6.24	9.18	13.66								5.25			12.14	28.91	45.38	64.83						
18. นิคมฯ อมตะนคร [2]																																								
- ระยะ 3		0.79	0.93		1.15							0.39	0.44		0.53											0.41	0.49		0.63											
- ระยะ 4		1.32	1.47		1.73							0.36	0.46		0.61											0.40	0.44		0.51											
- ระยะ 5 และ 6		1.28	1.47		1.73							0.36	0.46		0.61											0.40	0.41		0.44											
19. นิคมฯ ปิ่นทอง [1]				6.41			10.96	21.01	29.86	58.61				6.32			10.78	20.46	29.45	57.92								5.11			8.74	16.59	23.78	31.24						
20 นิคมฯ อมตะซิตี้ [1]				3.73			4.78	6.03	6.03	10.47				1.10			1.70	2.05	2.38	2.83								1.90			1.99	3.15	7.38	9.86						

หมายเหตุ • หมายถึงที่ความสูงของปล่องทุกระยะ

[1] หมายถึง กรณีที่โรงงานใดมีความสูงของปล่องต่ำกว่า 20 เมตร กำหนดให้อัตราการปล่อยมลสารทางอากาศออกจากปล่องได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของอัตราการปล่อยที่ความสูง 20 เมตร

[2] หมายถึง กรณีที่โรงงานใดมีความสูงของปล่องต่ำกว่า 15 เมตร กำหนดให้อัตราการปล่อยมลสารทางอากาศออกจากปล่องได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของอัตราการปล่อยที่ความสูง 15 เมตร

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และ ที่ 79/2549 เรื่อง กำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน...บริษัท เอสซีลอร์ แมนูแฟกเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..(EMTC-1)..ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต...11.2575...ไร่ นิคมอุตสาหกรรม...ลาดกระบัง...แบ่งที่...-...เบอร์โทรศัพท์.....0-2326-0440-3.....

ลำดับ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ				มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาตตามมาตรการ EIA	
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด UTM X	พิกัด UTM Y	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA นิคม (kg/rai/day)	EIA โรงงาน (g/s)
53	MILCF Molding Chemical Tempering (ทำงาน 24 ชม./วัน)	693699.97	1523446.66	1	1. Carbon monoxide (CO)	< 1.1	0.188	29.00	*	*	0.30	5.00	1	-	-	-	-	433.52	-

หมายเหตุ :

(1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO_2, NO_x, CO, Benzene, Stylene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

* หมายถึง ไม่สามารถรายงานผลของมลสารเนื่องจากความเข้มข้นน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่เครื่องมือวัดได้

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูล

นายเชียรี่ เลอแคลร์

กรรมการผู้จัดการ

วัน-เดือน-ปีที่รายงาน.....

ENDO THAI CO., LTD.

Head Office : 381 Moo 4 Chalongkrung Rd., Lamplatiew, Latkrabang, Bangkok, Thailand 10520
Tel : 02-326-0342-4, 02-326-0982-3, 02-739-6250-4 Fax : 02-326-1055, 02-739-6259 (TAX ID. No. 0105532037808)

หนังสือรับภายนอก
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
รับที่ 2315
วันที่ 22 พ.ย. 2565
เวลา 15.30

เขียนที่ บริษัท เอ็นโดไทยจำกัด

วันที่ ๑๗ เดือน พฤศจิกายน ปี ๒๕๖๕

เรื่อง ส่งรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ ๒ ประจำปี ๒๕๖๕

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

อ้างถึง ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ ๔๖/๒๕๔๑ เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ ๒ ประจำปี ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ฉบับ

เพื่อให้เป็นไปตามอ้างถึง บริษัท เอ็นโดไทย จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๓๘๑ หมู่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๗๓๙ ๖๒๕๐-๔ โทรสาร ๐ ๒๗๓๙ ๖๒๕๙ ประกอบกิจการผลิตหัวไม้กอล์ฟเหล็ก (IRON GOLF HEAD) และหัวไม้ (METAL WOOD) ทั้งแบบสำเร็จรูป และกึ่งสำเร็จรูป จึงขอส่งรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ ๒ ประจำปี ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ฉบับ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ENDO THAI CO., LTD

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล

เรียน [redacted]

☐ เพื่อพิจารณา ☐ เพื่อทราบ ☑ เพื่อดำเนินการ

[redacted]

ผู้ประสานงาน

นางสาวอารีย์ญา จันทาพูน

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

เบอร์ติดต่อ ๐ ๒๗๓๙ ๖๒๕๐-๔ ต่อ ๑๒๗

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และ

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ 2/65

ชื่อโรงงาน บริษัท เอ็นโดไทย จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 15 ไร่ 2 งาน 37 ตร.ว.

นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง แปลงที่ E-3002, E-3003, E-3004 เบอร์โทรศัพท์ 02-739-6250-8

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ กก/ไร่/วัน	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี) (kw)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	มาตรฐาน กก/ไร่/วัน
6. Gate 3 / Fume Scrubber Hagi	1	Sulfuric Acid	0.37	1.69	28.0	0.054	0.004	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Chromium	0.01	1.69	28.0	0.001	0.000	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Nickel	0.01	1.69	28.0	0.001	0.000	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Sodium Hydroxide	0.58	1.69	28.0	0.085	0.006	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Hydrogen Chloride	0.20	1.69	28.0	0.029	0.002	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Nitric Acid	0.06	1.69	28.0	0.009	0.001	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
7. Gate 3 / Fume Scrubber Mekki No.1	1	Sulfuric Acid	0.08	4.22	31.0	0.030	0.002	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Chromium	0.01	4.22	31.0	0.002	0.000	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Nickel	0.01	4.22	31.0	0.002	0.000	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Sodium Hydroxide	0.56	4.22	31.0	0.204	0.013	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Hydrogen Chloride	0.25	4.22	31.0	0.091	0.006	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Nitric Acid	0.10	4.22	31.0	0.036	0.002	0.50	10.00	1	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO_2, NO_2, CO , Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ _____ ผู้ให้ข้อมูล

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

วัน - เดือน - ปีที่รายงาน 17/11/65

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และ

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ 2/65

ชื่อโรงงาน บริษัท เอ็นไคไทย จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 15 ไร่ 2 งาน 37 ตร.ว.

นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง แปลงที่ E-3002, E-3003, E-3004 เบอร์โทรศัพท์ 02-739-6250-8

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ กก/ไร่/วัน	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี) (kw)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	มาตรฐาน กก/ไร่/วัน
10. Gate 3 / Fume Scrubber Mekki No.4	1	Sulfuric Acid	2.43	4.19	34.0	0.880	0.058	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Chromium	0.01	4.19	34.0	0.002	0.000	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Nickel	0.01	4.19	34.0	0.002	0.000	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Sodium Hydroxide	1.07	4.19	34.0	0.388	0.026	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Hydrogen Chloride	0.20	4.19	34.0	0.072	0.005	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Nitric Acid	0.14	4.19	34.0	0.051	0.003	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
11. Gate 3 / Fume Scrubber Mekki No.5	1	Sulfuric Acid	2.57	4.24	35.0	0.941	0.062	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Chromium	0.01	4.24	35.0	0.002	0.000	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Nickel	0.01	4.24	35.0	0.002	0.000	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Sodium Hydroxide	0.75	4.24	35.0	0.273	0.018	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Hydrogen Chloride	0.26	4.24	35.0	0.095	0.006	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-
	1	Nitric Acid	0.08	4.24	35.0	0.029	0.002	0.80	10.00	1	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO_2, NO_2, CO , Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ _____ ให้ข้อมูล

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

วัน - เดือน - ปีที่รายงาน 13/11/65

Greensville
The Perfect Harmony

เลขที่ SHE055/2565

หนังสือรับภายนอก
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
รับที่ 7367
วันที่ 22 พ.ย. 2565
เวลา 10.00

วันที่ 16 พฤศจิกายน 2565

เรื่อง นำส่งรายงานตรวจวัดคุณภาพอากาศปี 2565 ครั้งที่ 2 บริษัท กรีนสวิลล์ จำกัด ทั้ง 2 โรงงาน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

อ้างถึง ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 4 กันยายน 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. รายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน เรื่อง การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม) ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ ๗๙ พ.ศ. ๒๕๔๙ รายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน
2. รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ทั้ง 2 โรงงาน

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรม ฯ ที่อ้างถึงผู้ประกอบการดำเนินการกิจการที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศจะต้องดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในขณะประกอบกิจการโรงงานตามเงื่อนไขที่กำหนด พร้อมทั้งนำส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้แก่ผู้อำนวยการนิคม ฯ รับทราบปีละ 2 ครั้ง (เดือน พ.ค. และ พ.ย. ของทุกปี) นั้น

ดังนั้น บริษัท กรีนสวิลล์ จำกัด โรงงาน1 ประกอบกิจการติดตั้ง Fire pump และ Dust Collector Stack และบริษัท กรีนสวิลล์ จำกัด โรงงาน2 ประกอบกิจการติดตั้ง Fire pump , Boiler ขนาด 1.5 และ 4 ตัน ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อยออกเป็นประจำทุกปี เพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายตามที่อ้างถึงข้างต้น จึงนำส่งรายงานผลการตรวจวัดตามรายงานที่ผู้ทำบริการภายนอกได้เข้าดำเนินการพร้อมรับรองผล ให้การนิคมอุตสาหกรรม ฯ รับทราบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

(นายพลังรัฐ ธนการพาณิช)

Head of Personal Care Operations

คุณศิริพร

พิจารณา ☑ เพื่อทราบ ☑ เพื่อดำเนินการ

บันทึกการรับเอกสารของเจ้าหน้าที่การนิคม ฯ

ลงชื่อ .....

...../...../.....

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ ๗๙ พ.ศ. ๒๕๔๙

เรื่อง การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท กรีนสวิลล์ จำกัด (โรงงาน 2)

นิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง แปลงที่

ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 3 ไร่ 1 งาน 8 ตารางวา

เบอร์โทรศัพท์ 02-326-1305

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			Std.
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (Kg/d)	ปริมาณ/วัน/ไร่ (Kg/d/rai)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	(กก./วัน/ไร่)
1. Fire Pump Stack	1	Carbon Monoxide	94	0.2640	223	0.03326	0.01017	0.15	3.0	1					
		Sulfur Dioxide	47	0.2640	223	0.01663	0.00509	0.15	3.0	1					
		Oxide of Nitrogen	158	0.2640	223	0.05607	0.01715	0.15	3.0	1					
2. Boiler 4 Ton Stack	1	Total Suspended Particulate	2.8	1.0977	95	0.00533	0.00163	0.40	20.0	1					
		Particulate Size Less Than 2.5 Micron	0.022	1.0977	95	0.00004	0.00001	0.40	20.0	1					
		Carbon Monoxide	<1.1	1.0977	95	<0.00217	<0.00066	0.40	20.0	1					
		Sulfur Dioxide	<2.6	1.0977	95	<0.00514	<0.00157	0.40	20.0	1					
		Oxide of Nitrogen	84	1.0977	95	0.16202	0.04955	0.40	20.0	1					
2. Boiler 1.5 T/H Stack	1	Total Suspended Particulate	14	1.0601	101	0.01412	0.00432	0.40	20.0	1					
		Particulate Size Less Than 2.5 Micron	4.7	1.0601	101	0.00496	0.00152	0.40	20.0	1					
		Carbon Monoxide	238	1.0601	101	0.24806	0.07586	0.40	20.0	1					
		Sulfur Dioxide	<2.6	1.0601	101	<0.00496	<0.00152	0.40	20.0	1					
		Oxide of Nitrogen	176	1.0601	101	0.18319	0.05602	0.40	20.0	1					

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO2, NO2, CO, Benzene, Stylene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ [redacted]

Head of Personal Care Operations

วัน-เดือน-ปีที่รายงาน ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ ๗๙ พ.ศ. ๒๕๔๙

เรื่อง การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท กรีนสวิลล์ จำกัด (โรงงาน 2) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 6 ไร่ 34 ตารางวา

นิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง แปลงที่ เบอร์โทรศัพท์ 02-326-1305

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			Std.
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (Kg/d)	ปริมาณ/วัน/ไร่ (Kg/d/rai)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	(กก./วัน/ไร่)
1. Fire Pump Stack	1	Carbon Monoxide	94	0.2640	223	0.03326	0.01017	0.15	3.0	1					
		Sulfur Dioxide	47	0.2640	223	0.01663	0.00509	0.15	3.0	1					
		Oxide of Nitrogen	158	0.2640	223	0.05607	0.01715	0.15	3.0	1					
2. Boiler 4 Ton Stack	1	Total Suspended Particulate	2.8	1.0977	95	0.00533	0.00163	0.40	20.0	1					
		Particulate Size Less Than 2.5 Micron	0.022	1.0977	95	0.00004	0.00001	0.40	20.0	1					
		Carbon Monoxide	<1.1	1.0977	95	<0.00217	<0.00066	0.40	20.0	1					
		Sulfur Dioxide	<2.6	1.0977	95	<0.00514	<0.00157	0.40	20.0	1					
		Oxide of Nitrogen	84	1.0977	95	0.16202	0.04955	0.40	20.0	1					
2. Boiler 1.5 T/H Stack	1	Total Suspended Particulate	14	1.0601	101	0.01412	0.00432	0.40	20.0	1					
		Particulate Size Less Than 2.5 Micron	4.7	1.0601	101	0.00496	0.00152	0.40	20.0	1					
		Carbon Monoxide	238	1.0601	101	0.24806	0.07586	0.40	20.0	1					
		Sulfur Dioxide	<2.6	1.0601	101	<0.00496	<0.00152	0.40	20.0	1					
		Oxide of Nitrogen	176	1.0601	101	0.18319	0.05602	0.40	20.0	1					

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อนึ่ง, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO2, NO2, CO, Benzene, Stylene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ [redacted] ผู้ให้ข้อมูล

Head of Personal Care Operations

วัน-เดือน-ปีที่รายงาน ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

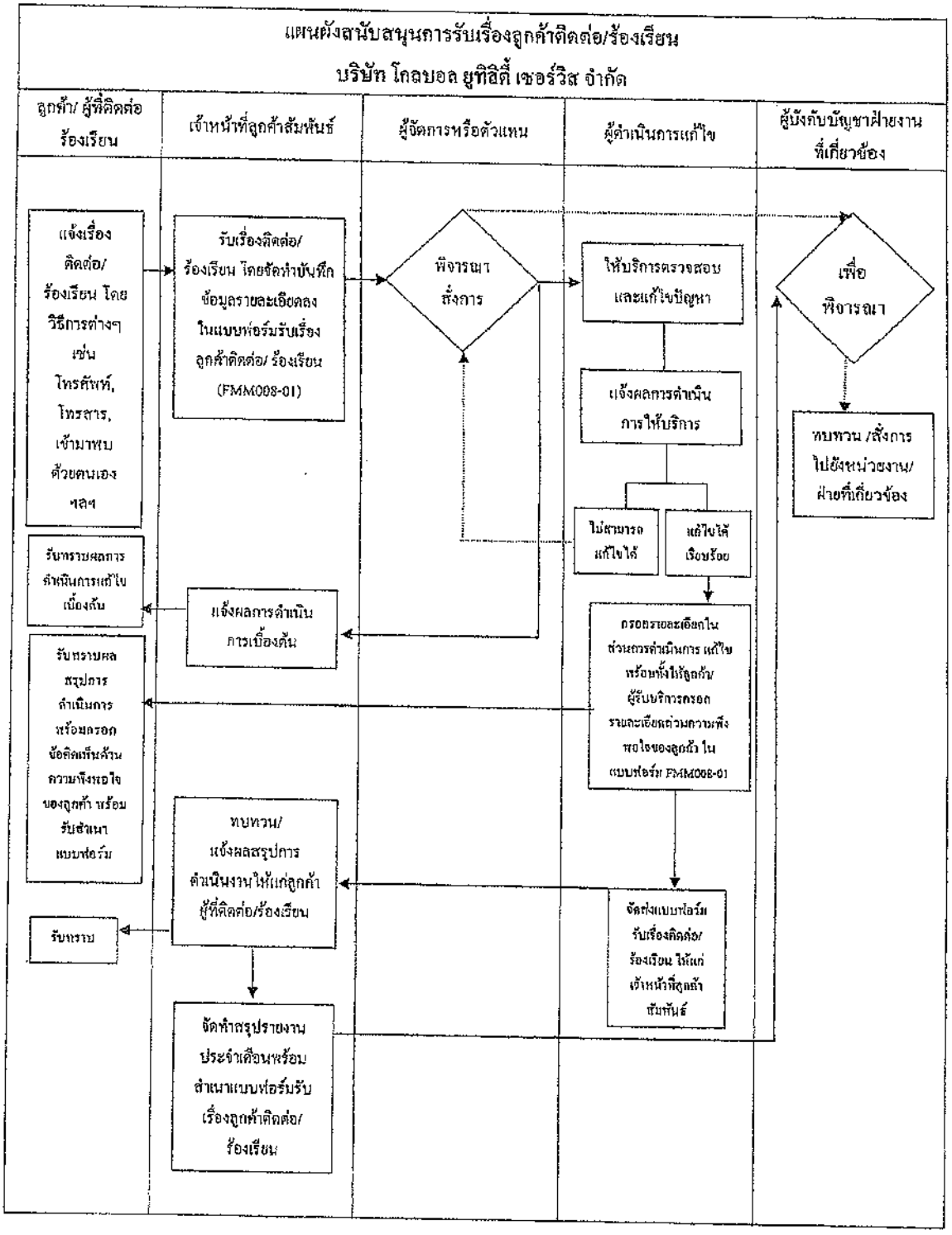
3ข
เอกสารขั้นตอนการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน

เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
พัฒนาก้าวไกล ห่วงใยสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานการร้องเรียน

เรื่องร้องเรียน	กระบวนการ	การจัดการข้อร้องเรียน	Control of Documents
ตู้ความคิดเห็น จดหมาย วาจา โทรศัพท์ Web board หนังสือพิมพ์ สื่อมวลชน ทางเว็บไซต์อื่นๆ แจ้งผ่านโดยตรงกับ รง. ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านปัญหาด้านแรงงาน ด้านการจราจร อันตรายต่อชีวิต ด้านการทำงาน	การตรวจสอบ/ค้นหาสาเหตุ/ ดำเนินการแก้ไข/ป้องกันมิให้ เกิดซ้ำ/ติดตามโรงงานฯ เอกสาร กระบวนการผลิตพื้นที่แหล่งกำเนิด สภาวะแวดล้อมอื่นๆ หนังสือแจ้งปรับปรุง พรบ. โรงงาน พ.ศ. 2535 มาตรา 37 หรือ มาตรา 39 ข้อบังคับคณะกรรมการ กนอ. ว่าด้วยเรื่องการแจ้งเหตุ และสั่งให้ปรับปรุงประกอบ กิจการด้านสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 ระเบียบการจัดการเรื่องร้องเรียน และการตรวจสอบข้อเท็จจริง พ.ศ. 2553	ผอ.สนล. ผู้ร้องเรียน หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง	1) ระเบียบ กนอ. ว่าด้วยการร้องเรียน และการ ตรวจสอบ ข้อเท็จจริง พ.ศ. 2557 2) การบันทึก ข้อมูลตามระบบ ISO สนล.
	หน่วยงานฯ วิศวกร/นักวิทยาศาสตร์/นายช่าง	ผู้รับผิดชอบ วิศวกร/นักวิทยาศาสตร์/นายช่าง	กลุ่มงานบริการทั่วไป

USCO

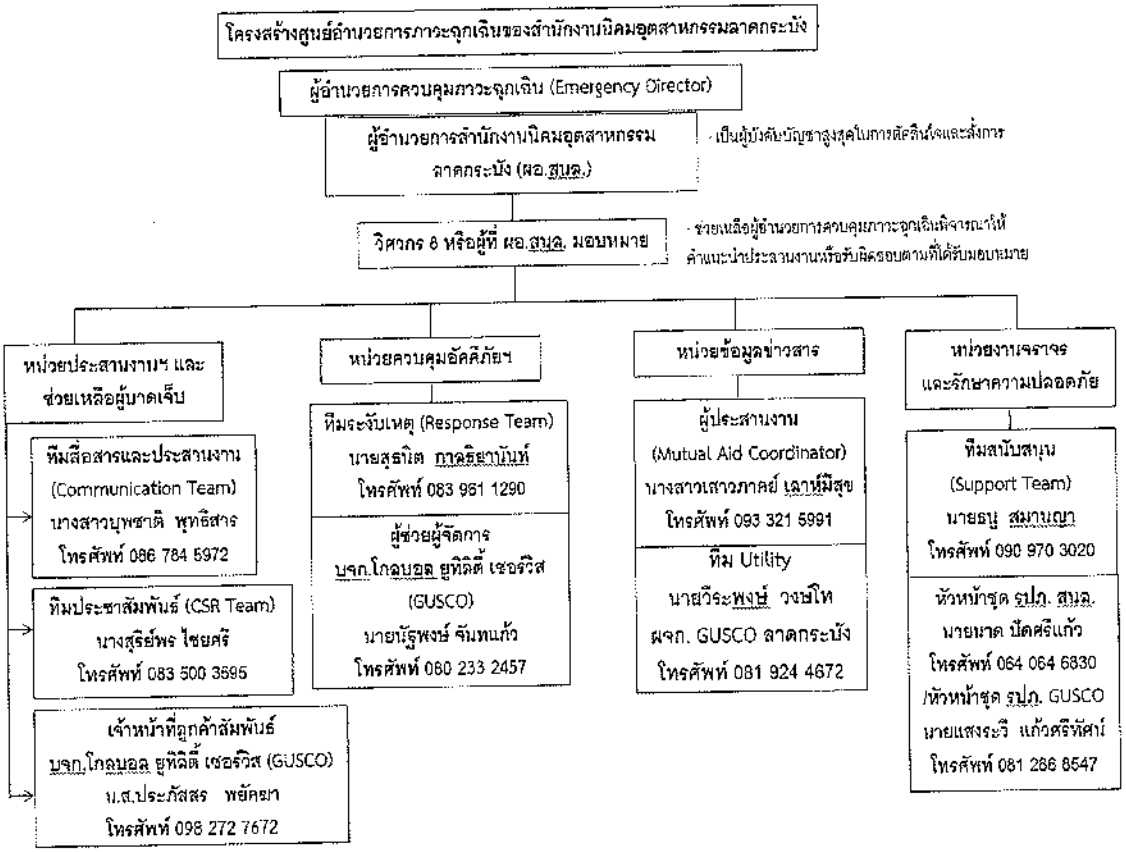

แผนผังสนับสนุนการรับเรื่องลูกค้าติดต่อ/ร้องเรียน
บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด
ลูกค้า/ ผู้ที่ติดต่อร้องเรียน
เจ้าหน้าที่ลูกค้าสัมพันธ์
ผู้จัดการหรือตัวแทน
ผู้ดำเนินการแก้ไข
ผู้บังคับบัญชาฝ่ายงานที่เกี่ยวข้อง
แจ้งเรื่องติดต่อ/ร้องเรียน โดยวิธีการต่างๆ เช่น โทรศัพท์, โทรสาร, เข้ามาพบด้วยตนเอง ฯลฯ
รับเรื่องติดต่อ/ร้องเรียน โดยจัดทำบันทึกข้อมูลรายละเอียดลงในแบบฟอร์มรับเรื่องลูกค้าติดต่อ/ ร้องเรียน (FMM008-01)
พิจารณาสั่งการ
ให้บริการตรวจสอบและแก้ไขปัญหา
เพื่อพิจารณา
แจ้งผลการดำเนินการให้บริการ
ทบทวน /สั่งการไปยังหน่วยงาน/ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
ไม่สามารถแก้ไขได้
แก้ไขได้เรียบร้อย
รับทราบผลการดำเนินการแก้ไขเบื้องต้น
แจ้งผลการดำเนินการเบื้องต้น
กรอกรายละเอียดในส่วนการดำเนินการ แก้ไขพร้อมทั้งให้ลูกค้า/ผู้รับบริการกรอกรายละเอียดด้วยความพึงพอใจของลูกค้า ในแบบฟอร์ม FMM008-01
รับทราบผลสรุปการดำเนินการพร้อมกรอกข้อคิดเห็นด้านความพึงพอใจของลูกค้า พร้อมรับสำเนาแบบฟอร์ม
ทบทวน/แจ้งผลสรุปการดำเนินงานให้แก่ลูกค้า ผู้ที่ติดต่อ/ร้องเรียน
จัดส่งแบบฟอร์มรับเรื่องติดต่อ/ร้องเรียน ให้แก่เจ้าหน้าที่ลูกค้าสัมพันธ์
รับทราบ
จัดทำสรุปรายงานประจำเดือนพร้อมสำเนาแบบฟอร์มรับเรื่องลูกค้าติดต่อ/ร้องเรียน

4ข

เอกสารการแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
พัฒนาก้าวไกล ห่วงใยสิ่งแวดล้อม

โครงสร้างแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง



บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

2.1) ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน : ED (Emergency Director)

(1) เป็นผู้มีอำนาจสูงสุดในการอำนวยการระงับเหตุฉุกเฉินที่ Emergency Center ประเมินสถานการณ์ ระดับความเสี่ยง และวางแผนกำหนดยุทธศาสตร์ในการระงับเหตุ ดังนี้

- ☐ สร้างความปลอดภัยให้กับพนักงาน
- ☐ ลดความรุนแรงของเหตุการณ์ โดยให้มีความสูญเสียน้อยที่สุด
- ☐ ควบคุมไม่ให้มีการทำลายสภาพแวดล้อม และส่งผลกระทบต่อชุมชน

(2) กำกับ ดูแล และสนับสนุนการระงับเหตุ ทั้งทางด้านกำลังคน วัสดุอุปกรณ์ และปัจจัยสำคัญอื่นๆ

(3) พิจารณายกระดับของเหตุฉุกเฉินและขอความช่วยเหลือจากภายนอก

(4) รายงานสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้ ผู้บริหารของการนิคมฯ และหน่วยงานราชการในพื้นที่

(5) ตัดสินใจยกเลิกภาวะฉุกเฉิน เมื่อเห็นว่าสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้

(6) ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์เบื้องต้นแก่สื่อมวลชน หน่วยงานราชการและชุมชน

(7) สั่งการให้ดำเนินการตรวจสอบความเสียหาย สอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุ และกำหนดมาตรการป้องกันเบื้องต้น

2.2) **ผู้ประสานงาน : MC (Mutual Aid Coordinator)**

(1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center

(2) รวมรวมข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การดำเนินการแก้ไขเหตุการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิด รายงานต่อ ED

(3) ประสานงานการสนับสนุน กำลังพล เครื่องมือเครื่องใช้ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จากศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และโรงงานที่เกิดเหตุ กำหนด/จัดพื้นที่ เพื่อเป็นจุดรวมทรัพยากร

(4) ติดตามความคืบหน้าในการดำเนินการตามคำสั่งและรายงานการปฏิบัติให้ ED รับทราบเป็นระยะ

2.3) **หัวหน้าทีมระงับเหตุ (Response Team)**

(1) OC, FC นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ (Size Up) เหตุการณ์ ความรุนแรงและผลกระทบ

(2) สั่งการ และควบคุมการช่วยชีวิตผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ

(3) เลือกเทคนิค และวิธีการระงับเหตุร่วมกับที่ผู้รับผิดของโรงงานที่เกิดเหตุหรือผู้รับมอบหมาย

(4) วางแผน และควบคุมให้มีการใช้ทรัพยากรในการระงับเหตุอย่างเหมาะสม เช่น กำลังคน สารดับเพลิง น้ำดับเพลิง โฟม ฯลฯ รวมถึงการจัดเตรียมเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการของทีมดับเพลิง

(5) รายงานสถานการณ์/ประเมินสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุให้ ED ทราบเป็นระยะ พร้อมความช่วยเหลือที่ต้องการ

(6) ประสานงานการควบคุมเหตุการณ์ร่วมกับหัวหน้าหน่วยดับเพลิงที่มาจากภายนอก

(7) ตรวจสอบและยืนยันการควบคุมเหตุการณ์กับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้มั่นใจเหตุการณ์ สงบแล้ว เพื่อแจ้ง ED ขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

2.4) **ทีมสื่อสารและประสานงาน (Communication Team)**

(1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center

(2) จัดให้มีอุปกรณ์สำนักงาน อุปกรณ์สื่อสาร ของ Emergency Center ให้เพียงพอ เหมาะสมและพร้อมใช้งาน เช่น โทรศัพท์ แฟกซ์ วิทยุสื่อสาร CCTV

(3) ทำหน้าที่ในการแจ้งเหตุ ติดต่อ ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ รวมถึงการบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ

(4) รายงานผลการดาเนินงานให้ ED รับทราบอย่างสม่ำเสมอ

(5) บันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นลงในสมุดบันทึก

2.5) **ทีมประชาสัมพันธ์ (CSR Team)**

(1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center

(2) รวมรวมข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และส่งให้ ศปก.กนอ. เพื่อจัดเตรียมออกแถลงการณ์ ฉบับแรก (Press Release) สำหรับการให้ชี้แจงข้อมูล

(3) ติดตามข่าวสาร และวิเคราะห์สถานการณ์ด้านข่าวสาร เพื่อประเมินผลกระทบด้านภาพลักษณ์ ตลอดจนวางแผนการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจกับสื่อมวลชน และสาธารณชน

(4) ให้การต้อนรับข้าราชการ ผู้สื่อข่าว และบุคคลภายนอก ให้อยู่ในบริเวณที่กำหนดและชี้แจงเหตุการณ์เบื้องต้นให้รับทราบ

(5) ประสานงานกับทีมประชาสัมพันธ์ของโรงงานที่เกิดเหตุและผู้เกี่ยวข้องร่วมแถลงข่าว ต่อสื่อมวลชนโดยกำหนดเนื้อหา และประเด็นในการแถลงข่าวให้ผู้มีหน้าที่ในการ แถลงข่าว

2.6) ทีมสนับสนุน (Support Team)

(1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center

(2) เตรียมความพร้อมอุปกรณ์สำนักงาน เช่น บอร์ด โต๊ะ เก้าอี้ใน Emergency Center พร้อมใช้งาน

(3) จัดพนักงานเพื่อสนับสนุนงานด้านธุรการใน Emergency Center

(4) จัดเตรียมรถยนต์พร้อมพนักงานขับรถ เพื่อสนับสนุนงานของ Emergency Center

(5) จัดหาเสบียงอาหาร น้ำดื่มและอุปกรณ์ เครื่องใช้ที่จำเป็น

(6) จัดเตรียมสถานที่ ห้องพักรับรอง สำหรับเจ้าหน้าที่ สื่อมวลชนหรือชุมชน รวมถึงสถานที่อพยพ

2.7) ทีม Utility (Utility Team)

(1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center

(2) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการซ่อมบำรุงฉุกเฉินในด้านต่างๆ ได้แก่ เครื่องกล ไฟฟ้า โยธา

(3) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการจ่ายน้ำสำรองในการดับเพลิง การระบายน้ำ และการควบคุมน้ำเสีย

(4) จัดให้มีวัสดุ/อุปกรณ์เพื่อใช้ป้องกันหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(5) สนับสนุนด้านการซ่อมแซม แก้ไข หรือก่อสร้างฉุกเฉิน ตามที่มีการร้องขอ

(6) สำรวจความเสียหายระบบสาธารณูปการและประเมินระยะเวลาการฟื้นคืนกลับหลังภาวะฉุกเฉิน รายงานต่อ ED

(7) ดำเนินฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน และรายงานผล Emer 02.

5.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดภัย

การจัดการหลังเกิดภัยเป็นการฟื้นฟูบูรณะภายหลังที่ภัยได้ยุติหรือผ่านพ้นไปแล้ว เป็นการดำเนินการทั้งปวง เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นหน้าที่ของนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ที่ต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจของประชาชนผู้ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาพปกติ และเป็นการฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

ขั้นตอนการให้การฟื้นฟูผู้ประสบภัยความช่วยเหลือและฟื้นฟูบูรณะ ดังนี้

1) ประสานหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และโรงงานในนิคมฯ ในการจัดส่งผู้บาดเจ็บ ดำเนินการฟื้นฟูเยียวยา และให้การช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอุบัติภัยจากสารเคมีในเบื้องต้น (กรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บ)

2) ประสานกับกรมโรงงาน ในการให้ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตรายจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบก่อนดำเนินการแก้ไขให้บริเวณที่เกิดเหตุและบริเวณข้างเคียงเกิดความปลอดภัย

3) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องบพื้นที่ในการดำเนินการล้างสารพิษตกค้าง ทำความสะอาดพื้นถนน ไหล่ทางในนิคมฯ

4) ประสานกับโรงงานในนิคมฯ ในการสำรวจและประเมินความเสียหายและแจ้งสำนักงานนิคมฯ

5) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจ เยี่ยมเยียน ช่วยเหลือ สนับสนุนชุมชนที่ได้รับผลกระทบ

6) กำกับดูแลให้โรงงานดำเนินการตามแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากการจราจร และติดตามเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

7) ร่วมกับหน่วยงานความปลอดภัยในพื้นที่ในการรักษาความปลอดภัยแก่บุคคล สถานที่ และระบบสาธารณูปโภค

8) ติดตามข้อมูลความช่วยเหลือ การติดตามเฝ้าระวัง และการฟื้นฟูบูรณะจากโรงงาน และรายงานต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

9) ร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ในการดำเนินการสอบหาสาเหตุของการเกิดภัยจากการจราจร ด้วยการค้นหาข้อเท็จจริง ให้ข้อมูลที่จำเป็น ตลอดจนข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อใช้ประกอบการอธิบายถึงสาเหตุของการเกิดภัยจากการจราจร

10) ดำเนินการชี้แจงข้อมูลต่อสื่อมวลชนถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และการดำเนินการต่างๆ

6. การตรวจสอบหาสาเหตุ

ผู้ประกอบการใดที่ก่อให้เกิดภัยและทำให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จะพิจารณาสั่งการให้ระงับการประกอบกิจการและหยุดกิจกรรมดังกล่าวทันที และดำเนินการตรวจสอบและหาสาเหตุของภัย โดยใช้บุคลากรหรือองค์กรหน่วยงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณชน ดำเนินการสรุปผลการตรวจสอบและสาเหตุต่อคณะทำงานฯ ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จัดตั้งขึ้น ซึ่งประกอบด้วย หน่วยงานวิชาการ หน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน รวมทั้งมีที่ปรึกษาจากสถาบันต่างๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นผู้พิจารณา

แนวปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาภัย กรณีอัคคีภัย (นิคมฯ-ปกติ) | ขั้นสีเขียว

เหตุการณ์	เป้าหมายในการปฏิบัติ	งานและการปฏิบัติ	สถานที่	เวลา	ผู้ปฏิบัติ	ผู้กำกับดูแล
ปกติ	ตรวจสอบข่าวสาร สถานการณ์ประจำวัน เรื่องอัคคีภัย	1. ตรวจสอบระบบความปลอดภัยจากพบความผิดปกติให้แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโดยด่วน	นิคมฯ	ทุกวัน	จนท.นิคมฯ	ผอ.นิคมฯ
		2. ตรวจสอบจุดเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงใหม่หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	นิคมฯ	ทุกวัน	จนท.นิคมฯ	ผอ.นิคมฯ
		3. ดำเนินการร่วมกับผู้ประกอบการในการจัดให้มีการตรวจสอบพื้นที่และตรวจสอบโรงงานเป็นประจำ	นิคมฯ	ตามกำหนดเวลาการตรวจโรงงาน	จนท.นิคมฯ	ผอ.นิคมฯ
		4. ดำเนินการฝึกซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยร่วมกับโรงงานเป็นประจำ	นิคมฯ	อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	จนท.นิคมฯ	ผอ.นิคมฯ

แนวปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาภัย กรณีอัคคีภัย (นิคมฯ-ปกติ) | ขั้นสีเขียว

เหตุการณ์	เป้าหมายในการปฏิบัติ	งานและการปฏิบัติ	สถานที่	เวลา	ผู้ปฏิบัติ	ผู้กำกับดูแล
ปกติ	ตรวจสอบข่าวสาร สถานการณ์ประจำวัน เรื่องอัคคีภัย	5. รวบรวมข้อมูลการเกิดเหตุการณ์อัคคีภัยและทบทวนยังสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุที่ผ่านมาเพื่อนำข้อมูลมาประกอบการจัดทำมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ	นิคมฯ	1 ครั้ง/เดือน	จนท.นิคมฯ	ผอ.นิคมฯ
		6. สื่อสารประชาสัมพันธ์และรณรงค์โครงการความปลอดภัยร่วมกับผู้ประกอบการในนิคมฯ และกลุ่มในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	นิคมฯ	ตามแผนที่วางไว้	จนท.นิคมฯ	ผอ.นิคมฯ
		7. ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสารของนิคมฯให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	นิคมฯ	1 ครั้ง/สัปดาห์	จนท.นิคมฯ	ผอ.นิคมฯ

แนวปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาภัย กรณีอัคคีภัย (นิคมฯ-เฝ้าระวัง) | ขั้นสีน้ำเงิน

เหตุการณ์	เป้าหมายในการปฏิบัติ	งานและการปฏิบัติ	สถานที่	เวลา	ผู้ปฏิบัติ	ผู้กำกับดูแล
เฝ้าระวัง (เข้าสู่ช่วงหน้าแล้ง/ฤดูร้อน)	เฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง	1. ออกประกาศแจ้งเตือนเฝ้าระวังการเกิดอัคคีภัยในช่วงฤดูร้อน/หน้าแล้งให้ผู้ประกอบการในนิคมทราบ	นิคมฯ	ทันทีที่เข้าสู่ช่วงหน้าแล้ง/ฤดูร้อน ทุก 3 ชั่วโมง	จนท.นิคมฯ	ผอ.นิคมฯ
		2. ตรวจติดตาม/กำกับโรงงานที่มีความเสี่ยงอัคคีภัยสูงให้ปฏิบัติตามแนวทางความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	นิคมฯ	ตามแผนที่วางไว้	จนท.นิคมฯ	ผอ.นิคมฯ
		3. เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ระงับเหตุ บุคลากร และแบบฟอร์มตาม Check List	ศปก.กนอ.	1 ครั้ง/สัปดาห์	จนท.นิคมฯ	ผอ.นิคมฯ

แนวปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาภัย กรณีอัคคีภัย (นิคมฯ-ไฟไหม้) | ขั้นสีเหลือง

เหตุการณ์	เป้าหมายในการปฏิบัติ	งานและการปฏิบัติ	สถานที่	เวลา	ผู้ปฏิบัติ	ผู้กำกับดูแล
เกิดเหตุไฟไหม้ (นิคมจัดการได้)	1. ดำเนินการจัดการกับบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้โดยด่วน 2. ผู้บริหารและสื่อมวลชนรับทราบข้อมูลและข้อเท็จจริง	1. จนท.นิคมฯ ได้รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จึงรีบแจ้งให้ ผอ.นิคมฯ รับทราบ	นิคมฯ	ทันทีที่ได้รับทราบหรือได้รับแจ้งเหตุ	จนท.นิคมฯ	ผอ.นิคมฯ
		2. ผอ.นิคมฯ สั่งการให้ จนท.นิคมฯ ลงพื้นที่เพื่อช่วยระงับเหตุและจัดทำรายงานเหตุการณ์ (Emer. 01)	นิคมฯ	ทันทีที่ได้รับทราบหรือได้รับแจ้งเหตุ	จนท.นิคมฯ	ผอ.นิคมฯ
		3. ผอ.นิคมฯ โทรรายงานเหตุการณ์ต่อ รผก.ปก. เพื่อทราบข้อมูล	นิคมฯ	15 นาที นับแต่ได้รับทราบหรือได้รับแจ้งเหตุ	ผอ.นิคมฯ	
		4. ผอ.นิคมฯ แจ้ง ศปก.กนอ. เพื่อรับทราบข้อมูลและการยกระดับ	นิคมฯ	15 นาที นับแต่ได้รับทราบหรือได้รับแจ้งเหตุ	ผอ.นิคมฯ	

แนวปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาภัย กรณีอัคคีภัย (นิคมฯ-ไฟไหม้) | ขั้นสีส้ม

เหตุการณ์	เป้าหมายในการปฏิบัติ	งานและการปฏิบัติ	สถานที่	เวลา	ผู้ปฏิบัติ	สิ่งที่ต้องใช้
เกิดเหตุไฟไหม้เรือง ของท่องเที่ยว	1. ดำเนินการจัดการกับบริเวณที่เกิดเหตุอย่างโดยด่วน 2. ผู้บริหารและสื่อมวลชนรับทราบข้อมูลและข้อเท็จจริง	1. นิคมฯ ในฐานะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ ต้องเร่งรีบเดินทางไปยังสถานที่ของเหตุเพื่อประกาศสนับสนุน 2. ขนส่งเครื่องช่วยให้ข้อมูลสนับสนุนพร้อมทั้งอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ของอำเภอและเหตุ ต้องคืนประเมินสถานการณ์และผลกระทบจากเหตุการณ์ ก่อนจะตกเป็นเป้าหมายจังหวัดและส่งต่อข้อมูลการนิคมฯ พร้อมทั้งแจ้งฝ่ายต่างๆ ปฏิบัติหน้าที่และสั่งการเร่งรัดดับเพลิงนำพ่วย 4. ผู้อำนวยการนิคมฯ ต้องปฏิบัติตามคำสั่งจังหวัด	นิคมฯ	ทันที	ผู้อำนวยการนิคมฯ	
			นิคมฯ	ทันที	ท้องถิ่น	
			นิคมฯ	ทันที	ท้องถิ่น	
			นิคมฯ	ทันที	ผู้อำนวยการนิคมฯ	

แนวปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาภัย กรณีอัคคีภัย (นิคมฯ-ไฟไหม้) | ขั้นสีส้ม

เหตุการณ์	เป้าหมายในการปฏิบัติ	งานและการปฏิบัติ	สถานที่	เวลา	ผู้ปฏิบัติ	สิ่งที่ต้องใช้
เกิดเหตุไฟไหม้เรือง ของท่องเที่ยว	1. ดำเนินการจัดการกับบริเวณที่เกิดเหตุอย่างโดยด่วน 2. ผู้บริหารและสื่อมวลชนรับทราบข้อมูลและข้อเท็จจริง	5. ท้องถิ่นรายงานภายหลังจากการประเมินสถานการณ์ว่าไม่สามารถควบคุมได้ และอาจมีผลกระทบถึงนิคมฯ ต่อจังหวัด เพื่อขอเข้าสู่แผนฉุกเฉินระดับ 2 จังหวัด	นิคมฯ	ทันที	ท้องถิ่น	

แนวปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาภัย กรณีอัคคีภัย (นิคมฯ-ไฟไหม้) | ขั้นสีแดง

เหตุการณ์	เป้าหมายในการปฏิบัติ	งานและการปฏิบัติ	สถานที่	เวลา	ผู้ปฏิบัติ	ผู้กำกับดูแล
		----			----	

แนวปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาภัย กรณีอัคคีภัย (นิคมฯ-เฝ้าระวัง) | ขั้นสีน้ำเงิน

เหตุการณ์	เป้าหมายในการปฏิบัติ	งานและการปฏิบัติ	สถานที่	เวลา	ผู้ปฏิบัติ	ผู้กำกับดูแล
เฝ้าระวัง	ชี้แจงข้อเท็จจริงและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง	1. ประเมินความเสียหายเบื้องต้นและดำเนินการต่อไป	นิคมฯ	ทันทีที่สถานการณ์เข้าสู่ปกติ	จนท.นิคมฯ	ผอ.นิคมฯ
		2. นิคมฯ แจ้ง ศปก กนอ. ถึงสถานการณ์ซึ่งเริ่มกลับมาสู่ภาวะปกติ แต่ยังมีการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องต่อไป	นิคมฯ	ทันทีที่พร้อม	ผอ.นิคมฯ	
		3. นิคมฯ ชี้แจงข้อมูลต่อสื่อมวลชนถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และการดำเนินการต่างๆ ของนิคมฯ โดยใช้ข้อมูลจากการจัดทำ Press Release จาก กนอ.	นิคมฯ	ทันที	ผอ.นิคมฯ	
		4. จัดทำ Emer.02 รายงานรายละเอียดเหตุการณ์ สรุปเหตุและรายงาน ศปก กนอ.	นิคมฯ	หลังจากสถานการณ์กลับสู่ปกติ	จนท.นิคมฯ	ผอ.นิคมฯ

การปฏิบัติหลังเกิดอัคคีภัย (นิคมฯ - ฟื้นฟู)

1. ประสานกับโรงงานในนิคมฯ ในการสำรวจและประเมินความเสียหายพื้นที่ และแจ้งต่อสำนักงานนิคมฯ
2. ประสานหน่วยงานฟื้นฟูบูรณะสำรวจความเสียหายด้านสิ่งก่อสร้าง อาคารสถานที่ต่างๆ เพื่อทำการซ่อมแซมหรือรื้อถอน รวมทั้งฟื้นฟูและตรวจสอบระบบจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นิคมฯ อาทิ ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศ
3. ประสานหน่วยงานในพื้นที่ และโรงงานในนิคมฯ ในการจัดหาที่พักชั่วคราว ดำเนินการฟื้นฟู เยียวยา และให้การช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยในเบื้องต้น
4. ดำเนินการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจ เยี่ยมเยียน พบปะ ช่วยเหลือ สนับสนุนชุมชนที่ได้รับผลกระทบ
5. กำกับดูแลให้โรงงานดำเนินการตามแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากอัคคีภัย และติดตามเฝ้าระวัง อย่างต่อเนื่อง
6. ร่วมกับหน่วยงานความปลอดภัยในพื้นที่ในการรักษาความปลอดภัยแก่บุคคล สถานที่ และระบบสาธารณูปโภค
7. ติดตามข้อมูลความช่วยเหลือ การติดตามเฝ้าระวัง และการฟื้นฟูบูรณะจากโรงงาน และรายงานต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
8. ร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ในการดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอัคคีภัย ด้วยการค้นหาข้อเท็จจริง ให้ข้อมูลที่จำเป็น ตลอดจนข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อใช้ประกอบการอธิบายถึงสาเหตุของการเกิดอัคคีภัย
9. ดำเนินการชี้แจงข้อมูลต่อสื่อมวลชนถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และการดำเนินการต่างๆ
10. ศึกษาผลกระทบจากอัคคีภัยที่มีต่อชีวิตและทรัพย์สินในพื้นที่นิคมฯ เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการจัดการภัยในอนาคต

5ข

เอกสารการตรวจสอบระบบป้องกันน้ำท่วม

เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
พัฒนาก้าวไกล ห่วงใยสิ่งแวดล้อม

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-PP06230106 / PP06230107	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 1 No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.1 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 5 HP 3.7 kW. 6.7 A. 380 V. 50 Hz. Q = 130 m3 / hr

ยี่ห้อ Shin Meiwa รุ่น CN80 หมายเลขเครื่อง 1606-797

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 16 / 05 / 64 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 2 : 19 / 09 / 64 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 3 : 18 / 12 / 64 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 4 : 18 / 03 / 65 ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้า Check volt.	Measure	L1 = 400 V. L2 = 400 V. L3 = 401 V.	หมายเหตุ	L1 = 400 V. L2 = 400 V. L3 = 401 V.	หมายเหตุ	L1 = 402 V. L2 = 400 V. L3 = 400 V.	หมายเหตุ	L1 = 400 V. L2 = 401 V. L3 = 402 V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจวัดกระแสไฟฟ้า Check Amp.	Measure	L1 = 5.45 A. L2 = 5.35 A. L3 = 5.35 A.	หมายเหตุ	L1 = 5.40 A. L2 = 5.50 A. L3 = 5.09 A.	หมายเหตุ	L1 = 5.32 A. L2 = 5.45 A. L3 = 5.05 A.	หมายเหตุ	L1 = 5.25 A. L2 = 5.40 A. L3 = 5.01 A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสภาพแอมป์มิเตอร์/โวลต์มิเตอร์/ปุ่มสลับ เปิด ปิด Check amp meter, volt meter and switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสภาพภายนอกตู้ควบคุม และสายไฟฟ้าภายในตู้ควบคุม Check inside and outside panel	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบไฟสัญญาณแสดงการทำงาน Check indication lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบไฟสัญญาณแสดงการทำงานระบบลูกลอยน้ำ Check sensor float switch level condition	Inspect / Cleaning	N/A	หมายเหตุ	N/A	หมายเหตุ	N/A	หมายเหตุ	N/A	หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสภาพลูกลอยน้ำ และสายไฟ ควบคุมระดับน้ำ Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ

C : Cleaning ทำความสะอาด M : Measure ตรวจวัด

I : Inspect ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติ

ตรวจ

อนุมัติ

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230106 / FP06230107	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 1 No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.1 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 5 HP 3.7 kW. 8.7 A. 380 V. 50 Hz. Q = 130 m3 / hr

ยี่ห้อ Shjn Meywa รุ่น CN80 หมายเลขเครื่อง 1606-/97

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	ขั้นตอน/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 14 / 12 / 64 ผลที่ได้	ปัญหา	ครั้งที่ 6 : 15 / 1 / 65 ผลที่ได้	ปัญหา	ครั้งที่ 7 : 14 / 2 / 65 ผลที่ได้	ปัญหา	ครั้งที่ 8 : 14 / 3 / 65 ผลที่ได้	ปัญหา
1	Control Panel ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า Check volt	Measure	L1= 403 V. L2= 401 V. L3= 402 V.	หมายเหตุ	L1= 402 V. L2= 403 V. L3= 402 V.	หมายเหตุ	L1= 401 V. L2= 401 V. L3= 401 V.	หมายเหตุ	L1= 403 V. L2= 401 V. L3= 402 V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า Check Amp	Measure	L1= 5.53 A. L2= 5.54 A. L3= 5.49 A.	หมายเหตุ	L1= 5.53 A. L2= 5.56 A. L3= 5.55 A.	หมายเหตุ	L1= 5.54 A. L2= 5.56 A. L3= 5.52 A.	หมายเหตุ	L1= 5.56 A. L2= 5.55 A. L3= 5.54 A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบแอมป์มิเตอร์/โวลท์มิเตอร์/ปุ่มเลือก เปิด ปิด Check amp meter, volt meter and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบระดับความดังของเสียงในตู้ควบคุม Check for abnormal noise	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบการทำงานไฟแสดงสถานะการทำงาน Check indication lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดแผงควบคุมไฟฟ้า Check and clean panel board connection	Inspect / Cleaning	C/N	หมายเหตุ	C/N	หมายเหตุ	C/N	หมายเหตุ	C/N	หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบระดับน้ำมันเกียร์ลดรอบมอเตอร์ ควบคุมระดับน้ำ Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย : [redacted]	ปฏิบัติงานโดย [redacted]	ปฏิบัติงานโดย [redacted]	ปฏิบัติงานโดย [redacted]
ตรวจสอบโดย : [redacted]	ตรวจสอบโดย [redacted]	ตรวจสอบโดย : [illegible]	ตรวจสอบโดย : [illegible]
อนุมัติโดย [redacted]	อนุมัติโดย [redacted]	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230106 / FP06230107	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 1 No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.1 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 5 HP 3.7 kW, 8.7 A, 380 V, 50 Hz. Q = 130 m3 / hr

ผู้ผลิต Shin Maywa รุ่น CN50 หมายเลขเครื่อง 1606-797

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	ขั้นตอน/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 9 : 18/4/65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 9 : 18/4/65 บันทึก	ครั้งที่ 10 : 18/5/65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 10 : 18/5/65 บันทึก	ครั้งที่ 11 : ผลที่ได้	ครั้งที่ 11 : บันทึก	ครั้งที่ 12 ผลที่ได้	ครั้งที่ 12 บันทึก
1	Control Panel ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า Check Volt	Measure	L1= 409 V. L2= 409 V. L3= 409 V.	หมายเหตุ	L1= 409 V. L2= 409 V. L3= 409 V.	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า Check Amp	Measure	L1= 5.85 A L2= 5.55 A L3= 5.54 A	หมายเหตุ	L1= 5.54 A L2= 5.56 A L3= 5.59 A	หมายเหตุ	L1= A. L2= A. L3= A.	หมายเหตุ	L1= A L2= A L3= A	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบสภาพโดยทั่วไปของมอเตอร์/ปั๊มน้ำ และ ปิด-เปิด Check pump motor, self motor and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบเสียงผิดปกติของมอเตอร์ปั๊มน้ำ/ตู้ควบคุม Check for abnormal noise	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบการทำงานของไฟสัญญาณและการทำงาน Check warning lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดสภาพภายในตู้ไฟฟ้า Check and clean sider inner condition	Inspect / Cleaning	N/A	หมายเหตุ	N/A	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบระดับลูกลอยควบคุมน้ำเข้าบ่อเวท ความสูงระดับน้ำ Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ

N - Normal ปกติ A - Abnormal ผิดปกติ
C - Cleaning ทำความสะอาด M - Measure ตรวจวัด
I - Inspect ตรวจสอบ R - Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10	ครั้งที่ 11	ครั้งที่ 12
ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :
ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230106 / FP06230107	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 1 No.1	สถานที่ตั้ง/ชื่อปั๊ม : Lift station No.1 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 5 HP 3.7 kW, 8.7 A, 380 V, 50 Hz, Q = 130 m3 / hr

ยี่ห้อ Shin Maywa รุ่น CN80 หมายเลขเครื่อง 1606-797

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	ชิ้นงาน/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : [illegible]		ครั้งที่ 2 :	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
1	Submersible Pump ทำความสะอาดและตรวจสอบสภาพโดยทั่วไปที่ตัวเครื่องปั๊ม ตรวจสอบตัวปั๊ม เกลียว โซ่และสายเคเบิ้ล Clean down and perform visual inspection for pump, guide rail/Anchor, lifting chain and cable	Inspect / Clean	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจสอบสภาพตู้และการปิดประตูตู้ควบคุม Check condition of control cabinet and door close	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบระบบป้องกันไฟรั่ว และสวิทช์ฉุกเฉิน Check protection system and emergency switch	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Submersible Pump ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวนและการลากไฟฟ้า และ สายเคเบิ้ล Perform insulation resistance check of cable and coil	Measure	ค่าความต้านทานฉนวน (เมกะโอห์ม) U-E= [illegible] V-E= [illegible] W-E= [illegible]		ค่าความต้านทานฉนวน (เมกะโอห์ม) U-E= V-E= W-E=	
5	Submersible Pump ดูดเศษตะกอนน้ำทิ้ง	Replace	R	หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Submersible Pump ตรวจสอบการทำงานของใบพัด	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control panel ตรวจสอบการเชื่อมต่อไฟฟ้าและขั้วต่อสายไฟภายใน Check electrical connection	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
8	Control panel ตรวจสอบการต่อขั้วต่อสายดินตู้ควบคุม Check ground wire connection	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ไม่ปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย
ตรวจสอบโดย
อนุมัติโดย :

ปฏิบัติงานโดย
ตรวจสอบโดย
อนุมัติโดย :

FM-01

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2563

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230106 / FP06230108	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 1 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.1 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 5 HP 3.7 kW, 8.7 A, 380 V, 50 Hz. Q = 130 m3 / hr

ผู้ผลิต Shjn Mayva รุ่น CN60 หมายเลขเครื่อง 1606-728

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	ชิ้นส่วน/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : [illegible]		ครั้งที่ 2 : [illegible]		ครั้งที่ 3 : [illegible]		ครั้งที่ 4 : [illegible]	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel ตรวจโวลท์ตามปกติ Check volt	Measure	L1= [illegible] V. L2= [illegible] V. L3= [illegible] V.	หมายเหตุ	L1= [illegible] V. L2= [illegible] V. L3= [illegible] V.	หมายเหตุ	L1= [illegible] V. L2= [illegible] V. L3= [illegible] V.	หมายเหตุ	L1= [illegible] V. L2= [illegible] V. L3= [illegible] V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจโอแอมป์ปกติ Check Amp.	Measure	L1= [illegible] A. L2= [illegible] A. L3= [illegible] A.	หมายเหตุ	L1= [illegible] A. L2= [illegible] A. L3= [illegible] A.	หมายเหตุ	L1= [illegible] A. L2= [illegible] A. L3= [illegible] A.	หมายเหตุ	L1= [illegible] A. L2= [illegible] A. L3= [illegible] A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบแอมป์มิเตอร์/โวลท์มิเตอร์/ปุ่มเลือก เปิด ปิด Check amp meter, volt meter and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบระดับเสียง และการสั่นสะเทือนในตู้ควบคุม Check for abnormal noise	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดสายไฟ Check indication lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาด ขจัดฝุ่น ตรวจสอบคุณภาพน้ำ Check and clean starter board condition	Inspect / Cleaning	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบลูกลอยควบคุมระดับน้ำ Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด M : Measure การวัด
I : Inspect ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย
ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย :

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230106 / FP06230108	ชื่อเครื่องจักร : P LIFT 1 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.1 WWTP 2	ปี 2564-2565

Class A 5 HP 3.7 kW, 8.7 A, 380 V, 50 Hz. Q = 130 m3 / hr

ผู้ผลิต Shyn Maywa รุ่น CN80 หมายเลขเครื่อง 1606-798

Preventive maintenance (IM)

ลำดับที่	ขั้นตอน/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 14/10/64 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 6 : 15/1/65 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 7 : 14/3/65 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 8 : 14/5/65 ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า Check volt	Measure	L1= 400 V. L2= 402 V. L3= 401 V.	หมายเหตุ	L1= 402 V L2= 405 V L3= 402 V.	หมายเหตุ	L1= 403 V. L2= 403 V. L3= 402 V	หมายเหตุ	L1= 402 V. L2= 403 V. L3= 403 V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า Check Amp	Measure	L1= 5.42 A. L2= 5.33 A. L3= 5.35 A.	หมายเหตุ	L1= 5.45 A. L2 5.45 A. L3= 5.40 A.	หมายเหตุ	L1= 5.51 A L2= 5.49 A L3= 5.44 A	หมายเหตุ	L1= 5.52 A. L2= 5.53 A. L3= 5.55 A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบแอมป์มิเตอร์/วอล์มมิเตอร์/ปุ่มเลือก เปิด-ปิด Check amp meter, volt meter and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบการส่งการทำงานผิดปกติ เสียงผิดปกติ Check for abnormal noise	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงาน Check indication lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบสภาพ และทำความสะอาดตู้ควบคุมไฟฟ้า Check and clean panel board condition	Inspect / Cleaning	N/C	หมายเหตุ	N/C	หมายเหตุ	N/C	หมายเหตุ	N/C	หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบชุดควบคุมระดับน้ำ/ตรวจสอบระดับน้ำ Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8
ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :
ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB WW FP06230106 / FP06230108	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 1 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.1 WWTP 3	ปี 2564-2565
	Class A 5 HP 3.7 KW, 8.7 A, 380 V, 50 Hz	Q = 130 m3 / hr	
	ผู้ผลิต : Shijn Maywa รุ่น : CN80	หมายเลขเครื่อง : 1406-708	

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	ขั้นตอน/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 9 : 15 / 4 / 65		ครั้งที่ 10 : 18 / 5 / 65		ครั้งที่ 11 :		ครั้งที่ 12 :	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า Check volt.	Measure	L1= 413 V. L2= 409 V L3= 405 V	หมายเหตุ	L1= 409 V. L2= 409 V L3= 408 V	หมายเหตุ	L1= V L2= V L3= V	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า Check Amp	Measure	L1= 5.51 A. L2= 5.54 A L3= 5.55 A	หมายเหตุ	L1= 5.54 A. L2= 5.52 A. L3= 5.52 A	หมายเหตุ	L1= A. L2= A L3= A.	หมายเหตุ	L1= A L2= A. L3= A	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อ/ไฟแจ้งเตือน/ปุ่มกดทดสอบ Check water level in well, lamps and sensor switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำและสิ่งสกปรกภายในตู้ Check for chemical leak	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดภายนอกตู้ควบคุม Check and clean out box	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดภายในตู้ควบคุมไฟฟ้า Check and clean starter board condition	Inspect / Cleaning	N/A	หมายเหตุ	N/A	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบชุดควบคุมระดับน้ำ ความถูกต้องของน้ำ Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ไม่ปกติ
C : Clean ทำความสะอาด M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :
ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย
อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230106 / FP06230108	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 1 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.1 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 5 HP 3.7 KW, 8.7 A, 380 V, 50 Hz. Q = 130 m3 / hr

ผู้ผลิต Shjn Mayve รุ่น CN80 หมายเลขเครื่อง 1606-798

Preventive maintenance (6M)

ลำดับที่	ขั้นตอน/รายละเอียด	โดยการ	ครั้งที่ 1 : ปี / ๑ / ๖๕ ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 2 : ผลที่ได้	บันทึก
1	Submersible Pump ทำความสะอาด และตรวจสอบความผิดปกติ ตัวปั๊ม และรางนำปั๊มลงเครื่องสูบน้ำ ทำความสะอาดเครื่องสูบน้ำ ราวนำปั๊ม โซ่ และสายไฟ Clean down and perform visual inspection for pump, guide rails/wires, chain and cable	Inspect / Cleaning	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจสอบสภาพตู้ และลูกยางประตู Check condition of control cabinet and door rubber	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบระบบกระแสไฟฟ้ารั่ว และปุ่มฉุกเฉิน Check protection system and emergency switch	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Submersible Pump ตรวจสอบค่าความเป็นฉนวนของขดลวดมอเตอร์ และสายไฟ Motor insulation resistance check of cable and coil	Measure	ค่าความเป็นฉนวน (เมกะโอห์ม) U E= 2.30 V E= 2.25 W E= 2.34		ค่าความเป็นฉนวน (เมกะโอห์ม) U E= V E= W E=	
5	Submersible Pump เปลี่ยนลูกปั๊ม	Replace	P	หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Submersible Pump ตรวจสอบการติดตั้งของปั๊ม	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control panel ตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าเข้าตู้ควบคุม Check electrical connection	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
8	Control panel ตรวจสอบการขันน็อตยึดสายไฟภายในตู้ควบคุม Check control wire connection	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย : [redacted]
ตรวจสอบโดย : [redacted]
อนุมัติโดย : [redacted]

ปฏิบัติงานโดย :
ตรวจสอบโดย
อนุมัติโดย :

FM6-12

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LNB-WW-FP06230106 / FP06230109	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 1 No.3	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.1 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 5 HP 3.7 kW, 8.7 A, 380 V, 50 Hz. Q = 130 m3 / hr

ผู้ผลิต Shin Meiwa รุ่น CN80 หมายเลขเครื่อง 1606-799

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	ชิ้นส่วน/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 16 / 8 / 64		ครั้งที่ 2 : 19 / 9 / 64		ครั้งที่ 3 : 15 / 12 / 64		ครั้งที่ 4 : 18 / 11 / 64	
			ผลที่ได้	ข้อสังเกต	ผลที่ได้	ข้อสังเกต	ผลที่ได้	ข้อสังเกต	ผลที่ได้	ข้อสังเกต
1	Control Panel ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้า Check volt	Measure	L1= 380.3 V. L2= 380.1 V. L3= 380.1 V.	หมายเหตุ	L1= 405 V. L2= 405 V. L3= 407 V.	หมายเหตุ	L1= 407 V. L2= 405 V. L3= 409 V.	หมายเหตุ	L1= 390.2 V. L2= 389.2 V. L3= 391.5 V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจวัดกระแสไฟฟ้า Check Amp.	Measure	L1= 6.05 A. L2= 6.01 A. L3= 6.02 A.	หมายเหตุ	L1= 6.87 A. L2= 6.84 A. L3= 6.87 A.	หมายเหตุ	L1= 6.94 A. L2= 6.92 A. L3= 6.95 A.	หมายเหตุ	L1= 6.90 A. L2= 6.87 A. L3= 6.92 A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบแอมป์มิเตอร์/โวลท์มิเตอร์/สวิตช์เลือก/ไฟแสดงผล Check amp. meter, volt meter and selector switch	Inspect	✓	หมายเหตุ	✓	หมายเหตุ	✓	หมายเหตุ	✓	หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบการทำงานผิดปกติของเสียงภายในตู้ควบคุม Check for abnormal noise	Inspect	✓	หมายเหตุ	✓	หมายเหตุ	✓	หมายเหตุ	✓	หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบหลอดไฟแสดงสถานะการทำงาน Check indication lamp	Inspect	✓	หมายเหตุ	✓	หมายเหตุ	✓	หมายเหตุ	✓	หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดแผงควบคุมไฟฟ้า Check and clean starter board control	Inspect / Cleaning	✓	หมายเหตุ	✓	หมายเหตุ	✓	หมายเหตุ	✓	หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบระดับลูกลอยควบคุมปั๊ม Check water control level	Inspect	✓	หมายเหตุ	✓	หมายเหตุ	✓	หมายเหตุ	✓	หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal มีข้อผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด M : Measure การวัดค่า
I : Inspect ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่ใหม่

ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย
ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย
อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230106 / FP06230109	ชื่อเครื่องจักร : F - Lift 1 No.3	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No 1 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 5 HP 3.7 kW, 8.7 A, 380 V, 50 Hz. Q = 130 m3 / hr

ผู้ผลิต Shin Maywa รุ่น CN80 หมายเลขเครื่อง 1606-799

Preventive maintenance (1M)

ลำดับที่	ขั้นตอน/การตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 14 / 12 / 64 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 6 : 15 / 1 / 65 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 7 : 14 / 2 / 65 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 8 : 14 / 3 / 65 ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า Check volt	Measure	L1= 409 V. L2= 404 V. L3= 403 V.	หมายเหตุ	L1= 400 V. L2= 404 V. L3= 401 V.	หมายเหตุ	L1= 403 V. L2= 402 V. L3= 402 V.	หมายเหตุ	L1= 405 V. L2= 402 V. L3= 403 V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า Check Amp	Measure	L1= 4.73 A. L2= 4.39 A. L3= 4.15 A.	หมายเหตุ	L1= 4.28 A. L2= 4.34 A. L3= 4.16 A.	หมายเหตุ	L1= 4.58 A. L2= 4.49 A. L3= 4.38 A.	หมายเหตุ	L1= 4.36 A. L2= 4.39 A. L3= 4.35 A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบมาตรวัดแรงดันไฟฟ้า/กระแสไฟฟ้า/ปุ่มเลือก เปิด ปิด Check amp meter, volt meter and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบเสียงผิดปกติภายในตู้ควบคุม Check for abnormal noise	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบไฟสัญญาณแสดงการทำงาน Check indicator lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดบอร์ดควบคุมไฟฟ้า Check and clean starter board condition	Inspect / Cleaning	C/N	หมายเหตุ	C/N	หมายเหตุ	C/N	หมายเหตุ	C/N	หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบชุดลูกลอยกันน้ำล้นเกินระดับ ควบคุมระดับน้ำ Check float control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8
ปฏิบัติงานโดย : [redacted]	ปฏิบัติงานโดย : [redacted]	ปฏิบัติงานโดย : [redacted]	ปฏิบัติงานโดย : [redacted]
ตรวจสอบโดย : [redacted]	ตรวจสอบโดย : [redacted]	ตรวจสอบโดย : [redacted]	ตรวจสอบโดย : [redacted]
อนุมัติโดย : [redacted]	อนุมัติโดย : [redacted]	อนุมัติโดย : [redacted]	อนุมัติโดย : [redacted]

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-VW-FP06230106 / FP06230109	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 1 No.3	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.1 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 5 HP 3.7 kW. 8.7 A. 380 V. 50 Hz. Q = 130 m3 / hr

ผู้ผลิต Sinjn Maywa รุ่น CN80 หมายเลขเครื่อง 1606-799

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการ/ตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 9 : 18/4/65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 9 : 18/4/65 บันทึก	ครั้งที่ 10 : 18/5/65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 10 : 18/5/65 บันทึก	ครั้งที่ 11 : ผลที่ได้	ครั้งที่ 11 : บันทึก	ครั้งที่ 12 : ผลที่ได้	ครั้งที่ 12 : บันทึก
1	Control Panel ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า Check volt.	Measure	L1= 400 V L2= 399 V L3= 402 V	หมายเหตุ	L1= 402 V. L2= 405 V L3= 403 V	หมายเหตุ	L1= V L2= V L3= V	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า Check Amp	Measure	L1= 4.96 A L2= 4.96 A L3= 4.95 A	หมายเหตุ	L1= 4.92 A. L2= 4.95 A L3= 4.98 A	หมายเหตุ	L1= A L2= A L3= A	หมายเหตุ	L1= A L2= A. L3= A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบแสดงปริมาณไฟฟ้า/โวลต์มิเตอร์/สวิทช์เลือกใช้งาน เปิด-ปิด Check Lamp meter, volt meter and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบสภาพภายนอก ของเสียในตู้ควบคุม Check for abnormal noise	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจเช็คหลอดไฟแสดงสถานะการทำงาน Check indication Lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้ควบคุมไฟฟ้า Clean and clean stand board condition	Inspect / Clean	N/A	หมายเหตุ	N/A	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบลูกลอยควบคุมระดับน้ำ ความคุมระดับน้ำ Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ R : Replace ทดแทน เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย
ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย
อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230106 / FP06230109	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 1 No.3	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.1 WWTP 3	ปี 2566-2565

Class A 5 HP 3.7 kW, 8.7 A, 380 V, 50 Hz. Q = 130 m3 / hr

ผู้ผลิต : Shjn Meywa รุ่น : CN80 หมายเลขเครื่อง : 1606-799

Preventive maintenance (6M).

ลำดับที่	รายการ/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 18 / 1 / 65		ครั้งที่ 2 :	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
1	Submersible Pump ทำความสะอาด, และตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำมันหล่อลื่นที่ตัวเครื่องปั๊มน้ำ ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ - ตรวจสอบการสั่น Clean, clean and perform visual inspection for pump, guide bolt/screws, lifting chain and valve	Inspect / Clean	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจสอบตู้ควบคุม และตู้ปิดล็อค Check condition of control cabinet and door close	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบระบบป้องกันไฟรั่ว และสวิทช์ฉุกเฉิน Check protection system and emergency switch	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Submersible Pump ตรวจสอบการสั่นสะเทือนของมอเตอร์ปั๊มน้ำ และ ตลับลูกปืน Perform vibration assessment check of motor and bearing	Measure	ค่าวัดที่ได้ (ผลที่ได้) : U E= 230 V E= 235 W E= 235		ค่าวัดที่ได้ (ผลที่ได้) : U E= V E= W E=	
5	Submersible Pump ปรับตั้งค่าปั๊มน้ำ	Replace	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Submersible Pump ตรวจสอบ การรั่วซึมของน้ำมันหล่อลื่น	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control panel ตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าภายในตู้ควบคุม Check electrical connection	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
8	Control panel ตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าภายนอกตู้ควบคุม Check external wire connection	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Clean ทำความสะอาด M : Measure การวัด
I : Inspect ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย : [redacted]
ตรวจสอบโดย : [redacted]
อนุมัติโดย : [redacted]

ปฏิบัติงานโดย :
ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย :

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

Global Utilities Service CO.,LTD

USCO

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB WW-FP06230202 / FP06230203	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 2 No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.2 WWTP 3	ปี 2564-2565

20 HP 15 kW 380 V 31.3 Amp. 50 Hz 1450RPM — Q = 293 m3 / hr

ผู้ผลิต Tsurumi — รุ่น 150B415-53 — หมายเลขเครื่อง 14461113001

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 15 / 3 / 64 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 2 : 14 / 9 / 65 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 3 : 12 / 10 / 66 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 4 : 13 / 11 / 66 ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้า Check volt	Measure	L1= 405 V. L2= 395 V. L3= 402 V.	หมายเหตุ	L1= 401 V. L2= 395 V. L3= 400 V.	หมายเหตุ	L1= V L2= V L3= V	หมายเหตุ	L1= 405 V. L2= 395 V. L3= 400 V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจวัดกระแสไฟฟ้า Check amp.	Measure	L1= 9.31 A L2= 9.4 A L3= 9.60 A	หมายเหตุ	L1= 9.30 A L2= 9.31 A L3= 9.50 A	หมายเหตุ	L1= A L2= A L3= A	หมายเหตุ	L1= 9.25 A L2= 9.35 A L3= 9.50 A	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบแอมป์มิเตอร์/โวลท์มิเตอร์/ปุ่มสลับ เปิด ปิด Check amp. meter, volt meter and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบระดับน้ำ, ระดับน้ำของเสียเข้า รู้ถ่วงบุ่ง Check water level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบแสดงสถานะและสวิตช์ไฟ Check indication lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดแผงควบคุมไฟฟ้า Check and clean control board condition	Inspect / Cleaning	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบ จุดตรวจสอบระดับน้ำของเสีย ความสะอาดถังเก็บ Check water center level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ	N	หมายเหตุ

N : Normal ปกติ — A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด — M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ — R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4
ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :
ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKR WW-FP06230202 / FP06230203	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 2 No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.2 WWTP 3	ปี 2564-2565

20 HP 15 kW 380 V 31.5 Amp. 50 Hz 1450RPM — Q = 293 m3 / hr

ผู้ผลิต Toyoma — รุ่น 1506415-53 — หมายเลขเครื่อง 14461113001

Preventive maintenance (1M)

ลำดับที่	ขั้นตอน/วางและเงื่อน	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 14 / 10 / 64 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 6 : 12 / 1 / 65 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 7 : 14 / 2 / 65 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 8 : 14 / 5 / 65 ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า Check volt	Measure	L1= 462 V. L2= 462 V. L3= 464 V.	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจสอบแอมป์ไฟฟ้า Check Amp	Measure	L1= 25.34 A. L2= 25.28 A. L3= 25.34 A.	หมายเหตุ	L1= A. L2= A. L3= A.	หมายเหตุ	L1= A. L2= A. L3= A.	หมายเหตุ	L1= A. L2= A. L3= A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบมอเตอร์/วาล์ว/ปุ่มเลือก เช็ค ปิด Check amp motor, volt motor and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบเสียงผิดปกติ/ผิดปกติให้สังเกต Check for abnormal noise	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงาน Check operation lamp	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดแผงควบคุมไฟฟ้า Check and clean starter board condition	Inspect / Clean	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบระดับลูกลอยควบคุมน้ำ Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ

N : Normal ปกติ — A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด — M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ — R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :
ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230202 / FP06230203	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 2 No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.2 WWTP 3 ปี 2564-2565
	20 HP 15 kW 380 V 31.2 Amp. 50 Hz 1450RPM	Q = 293 m3 / hr
	ผู้ผลิต Tsurumi รุ่น 1503415-53	หมายเลขเครื่อง 14461113001

Preventive maintenance_(1M)

ลำดับที่	ชิ้นงาน/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 9 : 18 / 4 / 65 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 10 : 18 / 5 / 65 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 11 : ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 12 : ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า Check volt.	Voltage	L1= 400 V L2= 400 V L3= 400 V	หมายเหตุ	L1= 400 V L2= 400 V L3= 400 V	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า Check Amp	Amp	L1= 15.4 A L2= 15.4 A L3= 15.4 A	หมายเหตุ	L1= 15.61 A L2= 15.59 A L3= 15.59 A	หมายเหตุ	L1= A L2= A L3= A	หมายเหตุ	L1 A. L2= A. L3= A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบแรงดันน้ำ/ลูกลอยน้ำ/ปุ่มเลือก ด้วย มือ Check pump motor, roll motor and selector switch	Function	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบสัญญาณเตือนไฟฟ้าขัดข้อง Check for alarm power	Function	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบการทำงานของไฟฟ้าแสดงสถานะ ว่ำ ไม่ ม Check power flow lamp	Function	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบ,ทดสอบ ความ,และ ทดสอบการทำงานปั๊มน้ำ Check and test Safety level function	Function / Cleaning	N/A	หมายเหตุ	N/A	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบ ตรวจเช็ค การทำงานของ ลูกลอยควบคุมระดับน้ำ Check water control f.a.	Function	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ

N : Normal ปกติ	A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด	M : Measure การวัด
I : Inspection ตรวจสอบ	R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10	ครั้งที่ 11	ครั้งที่ 12
ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย
ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230202 / FP06230203	ชื่อเครื่องจักร : F - Lift 2 No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.2 WWTP 3	ปี 2564-2565

20 HP 15 kW 380 V 31.2 Amp. 50 Hz 1450RPM — Q = 293 m3 / hr

ผู้ผลิต Tsurumi — รุ่น 150B415-53 — หมายเลขเครื่อง 10461113001

Preventive maintenance (6M)

ลำดับที่	ชื่อรายการ/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 12 / 1 / 65			ครั้งที่ 2 :		
			ผลที่ได้	บันทึก		ผลที่ได้	บันทึก	
1	Submersible Pump ตรวจสอบสภาพภายนอกเครื่องปั๊มและสายไฟ ตลอดจนสายสลิงและตัวเกี่ยวสายสลิง Check over and perform visual inspection for pump, guide stanchions, lifting chain and cable	Inspect / Cleaning		หมายเหตุ			หมายเหตุ	
2	Control Panel ตรวจสอบตู้ควบคุมและการปิดตู้ควบคุม Check condition of control cabinet and door closer	Inspect		หมายเหตุ			หมายเหตุ	
3	Control Panel ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร และสวิทช์ลูกลอย Check protection system and emergency switch	Inspect		หมายเหตุ			หมายเหตุ	
4	Submersible Pump ตรวจสอบค่าความต้านทานระหว่างขดลวดมอเตอร์กับตัวเครื่อง และขดลวด Insulation resistance between winding and case, winding	Measure	ค่าความต้านทาน (เมกะโอห์ม)		ค่าความต้านทาน	ค่าความต้านทาน (เมกะโอห์ม)		ค่าความต้านทาน
			U V -	U E -	โอห์ม	U V -	U E -	โอห์ม
			U W -	V E -	โอห์ม	U W -	V E -	โอห์ม
			V W -	W E -	โอห์ม	V W -	W E -	โอห์ม
5	Submersible Pump เปลี่ยนค่าน้ำมันเครื่อง	Replace		หมายเหตุ			หมายเหตุ	
6	Submersible Pump ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำมันเครื่อง	Inspect		หมายเหตุ			หมายเหตุ	
7	Control panel ตรวจสอบการขันแน่นของขั้วต่อสายไฟที่ตู้ควบคุมไฟฟ้า Check electrical connection	Inspect		หมายเหตุ			หมายเหตุ	
8	Control panel ตรวจสอบการต่อสายดินระหว่างตู้กับเสาตู้ Check ground wire connection	Inspect		หมายเหตุ			หมายเหตุ	

N : Normal ปกติ — A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด — M : Measure การวัด
I : Inspect การตรวจสอบ — R : Replacement เปลี่ยนแทน

ผู้ปฏิบัติงานโดย : ____ ปฏิบัติงานโดย : ____
ตรวจสอบโดย : ____ ตรวจสอบโดย : ____
อนุมัติโดย : ____ อนุมัติโดย : ____

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LK8-WW-FP06230202 / FP06230204	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 2 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.2 WWTP 3	ปี 2564-2565

20 HP 15 kW 380 V 31.2 Amp. 50 Hz 1450RPM — Q = 293 m3 / hr

ผู้ผลิต Tsurumi — รุ่น 1503415-53 — หมายเลขเครื่อง 14461113003

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการ/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : [illegible]		ครั้งที่ 2 : [illegible]		ครั้งที่ 3 : [illegible]		ครั้งที่ 4 : [illegible]	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel [illegible] Check volt.	Measure	L1= [illegible] V L2= [illegible] V L3= [illegible] V	หมายเหตุ	L1= [illegible] V L2= [illegible] V L3= [illegible] V	หมายเหตุ	L1= [illegible] V L2= [illegible] V L3= [illegible] V	หมายเหตุ	L1= [illegible] V L2= [illegible] V L3= [illegible] V	หมายเหตุ
2	Control Panel [illegible] Check Amp.	Measure	L1= [illegible] A L2= [illegible] A L3= [illegible] A	หมายเหตุ	L1= [illegible] A L2= [illegible] A L3= [illegible] A	หมายเหตุ	L1= [illegible] A L2= [illegible] A L3= [illegible] A	หมายเหตุ	L1= [illegible] A L2= [illegible] A L3= [illegible] A	หมายเหตุ
3	Control Panel [illegible] Check amp meter, volt meter and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel [illegible] Check fan, thermostat meter	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel [illegible] Check indicator lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel [illegible] Check air, clean dirt, fan and condition	Inspect / Cleaning	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
7	Control Panel [illegible] Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ

R : Replace อะไหล่	A : Adjustment ปรับแต่ง
C : Cleaning ทำความสะอาด	M : Measure วัดค่า
L : Lubricate หล่อลื่น	B : Replacement เปลี่ยนแบตเตอรี่

ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย
ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย
อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LK3-WW-FP06230202 / FP06230204	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 2 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.2 WWTP 3	ปี 2564-2565

20 HP 15 kW 380 V 31.2 Amp. 50 Hz 1450RPM — Q = 293 m3 / hr

ผู้ผลิต Tsurumi — รุ่น 150B415-53 — หมายเลขเครื่อง 14461113003

Preventive maintenance (IM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุง	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 14 / 12 / 64 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 6 : 13 / 1 / 65 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 7 : 14 / 2 / 65 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 8 : 14 / 3 / 65 ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้า Check volt.	Voltage	L1= 402 V. L2= 402 V. L3= 403 V.	หมายเหตุ	L1= 402 V. L2= 402 V. L3= 403 V.	หมายเหตุ	L1= 402 V. L2= 402 V. L3= 403 V.	หมายเหตุ	L1= 403 V. L2= 403 V. L3= 402 V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจวัดกระแสไฟฟ้า Check amp	Amp	L1=35.33 A. L2=35.33 A. L3=35.33 A.	หมายเหตุ	L1= 35.35A. L2= 35.35A. L3= 35.37A.	หมายเหตุ	L1= 35.35A. L2= 35.37A. L3= 35.35A.	หมายเหตุ	L1= 35.36 A. L2= 35.33 A. L3= 35.36 A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบแอมป์มิเตอร์/วอล์มมิเตอร์/และสวิตช์เลือก Check amp meter, volt meter and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบ เสียงผิดปกติและสิ่งผิดปกติ Check for abnormal noise	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงาน Check indication lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบสภาพการทำงานของแผงควบคุมไฟฟ้า Check for clean start board condition	Inspect / Cleaning	C/N	หมายเหตุ	C/N	หมายเหตุ	C/N	หมายเหตุ	C/N	หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบ ระดับน้ำ/ตรวจสอบ/ ตรวจสอบระดับน้ำ Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ

N : Normal ปกติ — A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด — M : Measure การวัด
I : Inspect ตรวจสอบ — R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8
ปฏิบัติงาน	ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโด
ตรวจสอบ	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย นุกูล	ตรวจสอบโด
อนุมัติโดย	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LK2-WW-FP06230202 / FP06230204	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 2 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.2 WWTP 3	ปี 2564-2565

20 HP 15 kW 380 V 31.2 Amp. 50 Hz 1450RPM — Q = 293 m3 / hr

ยี่ห้อ Trurumi — รุ่น 150B415-53 — หมายเลขเครื่อง 14461113003

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	ขั้นตอน/วางแผนซ่อม	วิธีการ	ครั้งที่ 9 : 19/5/65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 9 : 19/5/65 หมายเหตุ	ครั้งที่ 10 : 19/8/65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 10 : 19/8/65 หมายเหตุ	ครั้งที่ 11 : ผลที่ได้	ครั้งที่ 11 : หมายเหตุ	ครั้งที่ 12 : ผลที่ได้	ครั้งที่ 12 : หมายเหตุ
1	Control Panel ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้า Check volt	Measure	L1= 402 V. L2= 403 V. L3= 403 V.	หมายเหตุ	L1= 400 V. L2= 402 V. L3= 403 V.	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจวัดกระแสไฟฟ้า Check Amp	Measure	L1= 25.60 A. L2= 26.50 A. L3= 25.51 A.	หมายเหตุ	L1= 25.25 A. L2= 28.30 A. L3= 25.81 A.	หมายเหตุ	L1= A. L2= A. L3= A.	หมายเหตุ	L1= A. L2= A. L3= A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบแมคโดยตรง/แมกนิเซอร์/ลูกลอยไฟฟ้า Cle Ole Check sing ra ter, vol ayer and sensor switch	Visual	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบสิ่งผิดปกติ/เสียงผิดปกติ/กลิ่นไหม้ Check for abnormal noise	Visual	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบไฟแสดงสถานะการทำงาน Check indication lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดแผงควบคุมไฟฟ้า Check and clean water level control	Inspect / Cleaning	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบลูกลอยควบคุมระดับน้ำ Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ

N : Normal ปกติ — A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด — M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ — R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10	ครั้งที่ 11	ครั้งที่ 12
ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :
ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230202 / FP06230204	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 2 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.2 WWTP 3	ปี 2564-2565

20 HP 15 kW 380 V 31.2 Amp. 50 Hz 1450RPM — Q = 293 m3 / hr

ผู้ผลิต Tsurumi — รุ่น 150B41S-53 — หมายเลขเครื่อง 14461113003

Preventive maintenance (PM).

ลำดับที่	ขั้นตอน/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 12 / 9 / 65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 1 : หมายเหตุ	ครั้งที่ 2 : ผลที่ได้	ครั้งที่ 2 : หมายเหตุ
1	Submersible Pump ทำความสะอาด และตรวจสอบสภาพโดยทั่วไปของตัวปั๊ม สายไฟ ลูกลอยตรวจระดับน้ำ Clean, move and perform visual inspection for pump, power cable/wires, float, chain and cable	Inspect / Cleaning	O / N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจสอบสภาพตู้ควบคุม Check condition of control cabinet and door close	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบระบบป้องกัน และสวิทช์ฉุกเฉิน Check protection system and emergency switch	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Submersible Pump ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวนไฟฟ้า และขดลวด Perform insulation resistance check of cable and coil	Measure	ค่าความต้านทานฉนวน (เมกะโอห์ม) U V = 0.06 U E = 250 U W = 0.06 V E = 250 V W = 0.06 W E = 250	ค่าความต้านทาน 0.1 โอห์ม 0.1 โอห์ม 0.1 โอห์ม	ค่าความต้านทานฉนวน (เมกะโอห์ม) U V = U E = U W = V E = V W = W E =	ค่าความต้านทาน โอห์ม โอห์ม โอห์ม
5	Submersible Pump เปลี่ยนน้ำมันปั๊ม	Replace	R	หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Submersible Pump ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำมันปั๊ม	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control panel ตรวจสอบ และขันสายต่อที่ขั้วของขั้วสายไฟภายใน Check electrical connection	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
8	Control panel ตรวจสอบ และขันสายต่อที่ขั้วของสายด้านนอกตู้ควบคุม Check external wire connection	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ

N : Normal ปกติ — A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด — M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ — R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย : [redacted]
ตรวจสอบโดย : [redacted]
อนุมัติโดย : [redacted]

ปฏิบัติงานโดย :
ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย :

Global Utilities Service CO.,LTD

USCO

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : KB-WW-FP06230202 / FP06230205	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 2 No.3	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.2 WWTP 3	ปี 2564-2565
	20 HP 15 kW 380 V 31.2 Amp. 50 Hz 1450RPM	Q = 293 m3 / hr	
	ผู้ผลิต Tsurumi รุ่น 150B41.5-53	หมายเลขเครื่อง 1446111303[illegible]	

Preventive maintenance (1M)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ/วางแผนซ่อม	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : [illegible]		ครั้งที่ 2 : [illegible]		ครั้งที่ 3 : [illegible]		ครั้งที่ 4 : [illegible]	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า Check volt	Measure	L1= [illegible] V. L2= [illegible] V. L3= [illegible] V.	หมายเหตุ	L1= [illegible] V. L2= [illegible] V. L3= [illegible] V.	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ	L1= [illegible] V. L2= [illegible] V. L3= [illegible] V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า Check Amp	Measure	L1= [illegible] A. L2= [illegible] A. L3= [illegible] A.	หมายเหตุ	L1= [illegible] A. L2= [illegible] A. L3= [illegible] A.	หมายเหตุ	L1= A. L2= A. L3= A.	หมายเหตุ	L1= [illegible] A. L2= [illegible] A. L3= [illegible] A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบมาตรวัดกระแสไฟฟ้า/มาตรวัดแรงดันไฟฟ้า/สวิทช์ไฟ Check amp meter, volt meter and switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบการสั่นสะเทือนและเสียงรบกวนภายในตู้ควบคุม Check for unusual noise	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบการทำงานของหลอดไฟแสดงสถานะ Check indicator lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดแผงควบคุมไฟฟ้า Check and clean main control panel	Inspect / Cleaning	N/C	หมายเหตุ	N/C	หมายเหตุ		หมายเหตุ	N/C	หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบระดับลูกลอยควบคุมระดับน้ำ Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ	N	หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :
ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : KB-WW-FP06230202 / FP06230205	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 2 No.3	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.2 WWTP 3	ปี 2564-2565

20 HP 15 kW 380 V 31.2 Amp. 50 Hz 1450RPM — Q = 293 m3 / hr

ผู้ผลิต Tsurumi — รุ่น 150B415.53 — หมายเลขเครื่อง 14461113002

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุง	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 15 / 12 / 64 ผลที่ได้	ปัญหาที่พบ	ครั้งที่ 6 : 12 / 1 / 65 ผลที่ได้	ปัญหาที่พบ	ครั้งที่ 7 : 18 / 2 / 65 ผลที่ได้	ปัญหาที่พบ	ครั้งที่ 8 : 17 / 3 / 65 ผลที่ได้	ปัญหาที่พบ
1	Control Panel ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้า Check volt	Measure	L1= 404 V. L2= 404 V. L3= 404 V.	หมายเหตุ	L1= 403 V. L2= 403 V. L3= 402 V.	หมายเหตุ	L1= 403 V. L2= 404 V. L3= 404 V.	หมายเหตุ	L1= 402 V. L2= 402 V. L3= 403 V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจวัดกระแสไฟฟ้า Check Amp.	Measure	L1= 32.82 A L2= 33.51 A L3= 33.50 A	หมายเหตุ	L1= 33.51 A L2= 33.54 A L3= 33.51 A	หมายเหตุ	L1= 32.80 A L2= 33.51 A L3= 33.51 A	หมายเหตุ	L1= 33.51 A L2= 33.52 A L3= 33.51 A	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบแอมป์มิเตอร์/โวลท์มิเตอร์/สวิทช์เลือก ปิด เปิด Check amp meter, volt meter and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบระดับการสั่นสะเทือนและเสียงในตู้ควบคุม Check for abnormal noise	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบแสดงไฟสถานะการทำงาน Check indication lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดแผงควบคุมไฟฟ้า Check and clean switch board condition	Inspect / Cleaning	C/N	หมายเหตุ	C/N	หมายเหตุ	C/N	หมายเหตุ	C/N	หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบลูกลอยหรือเซนเซอร์ ควบคุมระดับน้ำ Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ

N : Normal ปกติ — A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด — M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ — R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8
ปฏิบัติงานโดย : [redacted]	ปฏิบัติงานโดย : [redacted]	ปฏิบัติงานโดย : [redacted]	ปฏิบัติงานโดย : [redacted]
ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKD-WW-FP06230202 / FP06230205	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 2 No.3	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.2 WWTP 3	ปี 2564-2565

20 HP 15 kW 380 V 31.2 Amp. 50 Hz 1450RPM — Q = 293 m3 / hr

ผู้ผลิต Tsurumi — รุ่น 150B415-53 — หมายเลขเครื่อง 14461113002

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	ขั้นตอน/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 9 : 15 / 9 / 65		ครั้งที่ 10 : 15 / 03 / 66		ครั้งที่ 11 :		ครั้งที่ 12 :	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า Check volt	Measure	L1= 405 V. L2= 405 V. L3= 405 V.	หมายเหตุ	L1= 403 V. L2= 403 V. L3= 402 V.	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า Check Amp.	Measure	L1= 33.58 A. L2= 33.58 A. L3= 33.58 A.	หมายเหตุ	L1= 34.59 A. L2= 34.51 A. L3= 33.58 A.	หมายเหตุ	L1= A. L2= A. L3= A.	หมายเหตุ	L1= A. L2= A. L3= A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบแมกเนติก/คอนแทคเตอร์/มอเตอร์ และรีเลย์ตัดไฟ Check amp meter, coil meter and relay for switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำเข้าตู้ควบคุม Check for abnormal noise	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบพัดลมระบายความร้อนภายในตู้ควบคุม Check ventilation fans	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบ/ปรับตั้งค่าเวลาเริ่มต้นและหยุดการทำงานของปั๊ม Check and clear start/ stop time	Adjust / Clearing	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่นเกียร์ ถ้าต่ำเติม Check water / oil level	Inspect	N	หมายเหตุ 6 ปี	N	หมายเหตุ 6 ปี		หมายเหตุ		หมายเหตุ

N : Normal ปกติ — A : Abnormal ผิดปกติ
C : Clearing ทำความสะอาด — M : Measure วัดค่า
I : Inspect ตรวจสอบ — R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :
ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW FP06230202 / FP06230205	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 2 No.3	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.2 WWTP 3	ปี 2564-2565
	20 HP 15 kW 380 V 31.2 Amp. 50 Hz 1450RPM	Q = 293 m3 / hr	
	ผู้ผลิต Tsurumi ชุด 1508415-53	หมายเลขเครื่อง 1946113002	

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการ/วิธีการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 17 / [illegible] / 65 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 2 : ผลที่ได้	บันทึก
1	Submersible Pump ทำความสะอาดและตรวจสอบสภาพภายนอก ตัวปั๊ม ตลับลูกปืน ไม้นำร่อง โซ่ลูกปั๊ม Clean down and perform visual inspection for pump, guide rails/wear, lifting chain and cable	Inspect / Cleaning	✓	หมายเหตุ		หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจสอบสภาพตู้ควบคุม Check condition of control cabinet and door close	Inspect	✓	หมายเหตุ		หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันระบบเครื่องจักร และสวิทช์ฉุกเฉิน Check protection system and emergency switch	Inspect	✓	หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Submersible Pump ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวนของสายไฟฟ้า และ เซนเซอร์ Perform insulation resistance test for cable and rod	Measure	ค่าความต้านทานฉนวน (เมกะโอห์ม) U V = 550 U E = 550 U W = 560 V E = 550 V W = 550 W E = 550	ค่าความต้านทาน [illegible] Mohm [illegible] Mohm [illegible] Mohm	ค่าความต้านทานฉนวน (เมกะโอห์ม) U V = U W = V W =	U E = V E = W E =	ค่าความต้านทาน Mohm Mohm Mohm
5	Submersible Pump เปลี่ยนน้ำมันปั๊ม	Replace	✓	หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Submersible Pump ตรวจสอบการติดตั้งของเซ็นเซอร์	Inspect	✓	หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control panel ตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าและการต่อขั้วสายไฟภายใน Check electrical connection	Inspect	✓	หมายเหตุ		หมายเหตุ
8	Control panel ตรวจสอบการต่อสายดินต่อระหว่างตู้กับปาตู้ Check ground wire connection	Inspect	✓	หมายเหตุ		หมายเหตุ

I : Control เช็ค A : Alarm เช็คไฟ
C : Cleaning ทำความสะอาด M : Measure ตรวจวัด
R : Replace เปลี่ยน RT : Replacement เปลี่ยนตามรอบ

ปฏิบัติงานโดย [redacted]
ตรวจสอบโดย [redacted]
อนุมัติโดย [redacted]

ปฏิบัติงานโดย :
ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย :

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230302 / FP06230304	ชื่อเครื่องจักร : F - Lift 3 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.3 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 6.9 HP 5.5 KW 380 V 13.7 Amp. 50 Hz 1449RPM Q = 120 m3 / hr

ตู้ควบคุม GRUNDFOS รุ่น ST064AM1511 หมายเลขเครื่อง ไม่ระบุ

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	ขั้นตอน/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 1 - [illegible]		ครั้งที่ 2 - [illegible]		ครั้งที่ 3 - [illegible]		ครั้งที่ 4 - [illegible]	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า Check volt.	Measure	L1= [illegible] V L2= [illegible] V L3= [illegible] V	หมายเหตุ	L1= [illegible] V L2= [illegible] V L3= [illegible] V	หมายเหตุ	L1= [illegible] V L2= [illegible] V L3= [illegible] V	หมายเหตุ	L1= [illegible] V L2= [illegible] V L3= [illegible] V	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า Check Amp	Measure	L1= [illegible] A L2= [illegible] A L3= [illegible] A	หมายเหตุ	L1= [illegible] A L2 [illegible] A L3= [illegible] A	หมายเหตุ	L1= [illegible] A L2= [illegible] A L3= [illegible] A	หมายเหตุ	L1= [illegible] A L2 [illegible] A L3= [illegible] A	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า/โวลต์มิเตอร์/สวิตช์เลือกเฟส ปิด เปิด Check pump motor, volt meter and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบระบบเตือนภัยผิดปกติของตู้ควบคุม Check for abnormal noise	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบหลอดไฟบอกสถานะการทำงาน Check indication lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้ควบคุมไฟฟ้า Check and clean panel board condition	Inspect / Cleaning	N / N	หมายเหตุ	N / N	หมายเหตุ	N / N	หมายเหตุ	N / N	หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบระดับลูกลอยควบคุมน้ำ ความยาวสายน้ำ Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ

C : Cleaning ทำความสะอาด M : Measure ตรวจวัด

I : Inspect ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :
ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230302 / FP06230304	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 3 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.3 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 6.9 HP 5.5 KW 380 V 13.7 Amp. 50 Hz 1469RPM Q = 120 m3 / hr

ผู้ผลิต GRUNDFOS รุ่น 5T064AM1511 หมายเลขเครื่อง ไม่ระบุ

Preventive maintenance (1M)

ลำดับที่	ชิ้นงาน/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 14 / 12 / 64 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 6 : 14 / 1 / 65 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 7 : 14 / 2 / 65 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 8 : 14 / 3 / 65 ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้า Check volt	Measure	L1= 400 V. L2= 400 V. L3= 400 V.	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ	L1= 400 V. L2= 400 V. L3= 400 V.	หมายเหตุ	L1= 400 V. L2= 400 V. L3= 400 V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจวัดกระแสไฟฟ้า Check Amp.	Measure	L1= 11.65 A. L2= 11.50 A. L3= 11.45 A.	หมายเหตุ	L1= A. L2= A. L3= A.	หมายเหตุ	L1= 11.67 A. L2= 11.50 A. L3= 11.62 A.	หมายเหตุ	L1= 11.51 A. L2= 11.50 A. L3= 11.47 A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบแอมป์มิเตอร์/โวลท์มิเตอร์/สวิทช์เลือก ปิด เปิด Check amp meter, volt meter and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบระดับการสั่นสะเทือนในตู้ควบคุม Check for abnormal noise	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบหลอดไฟบอกสถานะการทำงาน Check indication lamp	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดแผงควบคุมไฟฟ้า Check and clean control board condition	Inspect / Cleaning	C/N	หมายเหตุ		หมายเหตุ	C/N	หมายเหตุ	C/N	หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบระดับน้ำและทำเครื่องหมายไว้ ตรวจสอบระดับน้ำ Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย : [redacted]	ปฏิบัติงานโดย : [redacted]	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย : [redacted]
ตรวจสอบโดย : [redacted]	ตรวจสอบโดย : [redacted]	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย : [redacted]
อนุมัติโดย : [redacted]	อนุมัติโดย : [redacted]	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230302 / FP06230304	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 3 No.2	สถานที่ตั้ง/ชนิด : Lift station No.3 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 6.9 HP 5.5 KW 380 V 12.7 Amp. 50 Hz 1449RPM Q = 120 m3 / hr

ยี่ห้อ GRUNDFOS รุ่น ST064AM1511 หมายเลขเครื่อง ไม่ระบุ

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุง	วิธีการ	ครั้งที่ 9 : 18/4/65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 9 : 18/4/65 บันทึก	ครั้งที่ 10 : 18/5/65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 10 : 18/5/65 บันทึก	ครั้งที่ 11 : ผลที่ได้	ครั้งที่ 11 : บันทึก	ครั้งที่ 12 : ผลที่ได้	ครั้งที่ 12 : บันทึก
1	Control Panel ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้า Check volt	Check	L1= 409 V. L2= 409 V. L3= 405 V.	หมายเหตุ	L1= 404 V. L2= 405 V. L3= 402 V.	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจวัดกระแสไฟฟ้า Check Amp	Check	L1= 14.32 A. L2= 14.32 A. L3= 14.32 A.	หมายเหตุ	L1 14.35 A. L2= 14.32 A. L3= 14.36 A.	หมายเหตุ	L1= A. L2= A. L3= A.	หมายเหตุ	L1= A. L2= A. L3= A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบแอมป์มิเตอร์/โวล์ทมิเตอร์/สวิทช์เลือก/ปลั๊ก On Off Check amp meter, volt meter and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบ เช็ดทำความสะอาดตู้ควบคุม Check for clean panel	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบ หลอดไฟแสดงการทำงาน Check indicator lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดแผงระบายความร้อน Check and clean panel board condition	Inspect / Clean	C/N	หมายเหตุ	C/N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบการดูดของเหลวที่ระดับควบคุม ของปั๊มทุกตัวปั๊ม Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ

C : Clean , ทำความสะอาด M : Measure , การวัด

L : Lubricate , หล่อลื่น R : Replace worn or damaged , เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย
ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร LKB-WW-FP06230302 / FP06230304	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 3 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.3 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 6.0 HP 3.5 KW 380 V 13.7 Amp. 50 Hz 1449RPM Q = 120 m3 / hr

ผู้ผลิต GRUNDFOS รุ่น ST064AM1511 หมายเลขเครื่อง ไม่ระบุ

Preventive maintenance (6M)

ลำดับที่	ขั้นตอน/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : [illegible]		ครั้งที่ 2 :	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
1	Submersible Pump [illegible] Clean, check and performance [illegible] for pump, guide rails/[illegible] and cable	Inspection / Cleaning		หมายเหตุ		หมายเหตุ
2	Control Panel [illegible] Check condition of control cabinet and door close	Inspection		หมายเหตุ		หมายเหตุ
3	Control panel [illegible] Check protection system and emergency switch	Inspection		หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Submersible Pump [illegible] และ [illegible] Insulation resistance check of cable and coil	Measure	[illegible] U E= V E= W E=		[illegible] U E= V E= W E=	
5	Submersible Pump [illegible]	Replace		หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Submersible Pump [illegible]	Inspection		หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control panel [illegible] Check electrical connection	Inspection		หมายเหตุ		หมายเหตุ
8	Control panel [illegible] Check grounding (optional)	Inspection		หมายเหตุ		หมายเหตุ

C : Cleaning ทำความสะอาด A : Adjustment ปรับแต่ง
[illegible] M : Measure [illegible]
Inspection [illegible] R : Replacement เปลี่ยนของใหม่

ปฏิบัติงานโดย : ปฏิบัติงานโดย :
ตรวจสอบโดย : ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย : อนุมัติโดย :

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230402 / FP06230403	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 4 No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.4 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 6.9 HP 5.5 kW 380 V 13.7 Amp. 50Hz 1449RPM Q = 120 m3 / hr

ยี่ห้อ GRUNDFOS รุ่น SI06IAM1511 หมายเลขเครื่อง 161591

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการ/ตำแหน่งที่ตรวจ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : [illegible]		ครั้งที่ 2 : [illegible]		ครั้งที่ 3 : [illegible]		ครั้งที่ 4 : [illegible]	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า Check volt	Measure	L1= [illegible] V. L2= [illegible] V. L3= [illegible] V.	หมายเหตุ	L1= [illegible] V. L2= [illegible] V. L3= [illegible] V.	หมายเหตุ	L1= [illegible] V. L2= [illegible] V. L3= [illegible] V.	หมายเหตุ	L1= [illegible] V. L2= [illegible] V. L3= [illegible] V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า Check Amp	Measure	L1= [illegible] A. L2= [illegible] A. L3= [illegible] A.	หมายเหตุ	L1= [illegible] A. L2= [illegible] A. L3= [illegible] A.	หมายเหตุ	L1= [illegible] A. L2= [illegible] A. L3= [illegible] A.	หมายเหตุ	L1= [illegible] A. L2= [illegible] A. L3= [illegible] A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบ แอมป์ โวลต์มิเตอร์/ปุ่มเปิด ปิด ปั๊ม Check amp meter, volt meter and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบระบบกันความชื้นและตัวตั้งเวลา Check for humidity meter	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบแผงวงจรและสายไฟภายในตู้ควบคุม Check inner circuit wiring	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้ควบคุม Check and clean control cabinet	Inspect / Cleaning	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบการทำงานของคอนแทคเตอร์ ระบบระดับน้ำ Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ

C : Cleaning ทำความสะอาด R : Maintenance บำรุงรักษา

I : Inspect ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย : [redacted]	ปฏิบัติงานโดย [redacted]	ปฏิบัติงา [redacted]	ปฏิบัติงานโดย : [redacted]
ตรวจสอบโดย : [redacted]	ตรวจสอบโดย [redacted]	ตรวจสอ [redacted]	ตรวจสอบโดย : [redacted]
อนุมัติโดย : [redacted]	อนุมัติโดย [redacted]	อนุมัติโดย [redacted]	อนุมัติโดย : [redacted]

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230402 / FP06230403	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift. 4 No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.4 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 6.9 HP 5.5 kW 380 V 13.7 Amp. 50Hz 1449RPM Q = 129 m3 / hr

ยี่ห้อ GRUNDFOS รุ่น SI064AM1511 หมายเลขเครื่อง 161591

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 14 / 12 / 64 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 6 : 15 / 1 / 65 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 7 : 19 / 2 / 65 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 8 : 19 / 8 / 65 ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า Check volt.	Measure	L1= 400 V. L2= 400 V. L3= 400 V.	หมายเหตุ	L1= 400 V. L2= 400 V. L3= 400 V.	หมายเหตุ	L1= 400 V. L2= 400 V. L3= 400 V.	หมายเหตุ	L1= 400 V. L2= 400 V. L3= 400 V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า Check Amp.	Measure	L1= 10.5 A. L2= 10.3 A. L3= 10.5 A.	หมายเหตุ	L1= 10.7 A. L2= 10.5 A. L3= 10.5 A.	หมายเหตุ	L1= 10.6 A. L2= 10.4 A. L3= 10.3 A.	หมายเหตุ	L1= 10.3 A. L2= 10.4 A. L3= 10.6 A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบแอมป์มิเตอร์/โวลท์มิเตอร์/ปุ่มเลือก เปิด ปิด Check amp meter, volt meter and selector switch	Inspec.	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบการสั่นสะเทือนผิดปกติของปั๊มน้ำดิบ Check for abnormal noise	Inspec.	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงาน Check indication lamp	Inspec.	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดแผงควบคุมไฟฟ้า Check and clean starter board connection	Inspec. / Cleaning	C/R	หมายเหตุ	C/R	หมายเหตุ	C/R	หมายเหตุ	C/R	หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบลูกลอยควบคุมระดับน้ำ Check water control level	Inspec.	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด M : Measure ตรวจวัด
I : Inspec ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย : [redacted]	ปฏิบัติงานโดย : [redacted]	ปฏิบัติงานโดย [redacted]	ปฏิบัติงานโดย : [redacted]
ตรวจสอบโดย : [redacted]	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LK3-WW-FP06230402 / FP06230403	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 4 No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.4 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 6.9 HP 5.5 kW 380 V 13.7 Amp. 50Hz 1449RPM Q = 130 m3 / hr

ผู้ผลิต GRUNDFOS รุ่น 5T064AM1511 หมายเลขเครื่อง 161591

Preventive maintenance (PM).

ลำดับที่	ขั้นตอน/รายละเอียด	เครื่องมือ	ครั้งที่ 9 : 18 / 4 / 65 ผลที่ได้	ปัญหาที่พบ	ครั้งที่ 10 : 18 / 5 / 65 ผลที่ได้	ปัญหาที่พบ	ครั้งที่ 11 : ผลที่ได้	ปัญหาที่พบ	ครั้งที่ 12 : ผลที่ได้	ปัญหาที่พบ
1	Control Panel ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า Check volt	Voltage	L1= 405 V. L2= 403 V. L3= 402 V.	หมายเหตุ	L1= 405 V. L2= 404 V. L3= 405 V.	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า Check Amp	Ammeter	L1= 10.2 A. L2= 10.1 A. L3= 10.5 A.	หมายเหตุ	L1= 10.6 A. L2= 10.7 A. L3= 10.7 A.	หมายเหตุ	L1= A. L2= A. L3= A.	หมายเหตุ	L1= A. L2= A. L3= A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบมาตรวัดน้ำ/ลูกลอยน้ำ/สวิตช์ลูกลอย และ LS Check ammeter, water meter and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบเสียงผิดปกติที่ตัวเครื่องปั๊มและตู้ควบคุม Check for abnormal noise	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบและขันน็อตให้แน่นตามจุดต่างๆ Check and tighten loose bolts	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้ควบคุมไฟฟ้า Check and clean under board condition	Inspect / Cleaning	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบลูกลอยควบคุมระดับน้ำ ตรวจสอบลูกลอยน้ำดี Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ

C : Cleaning ทำความสะอาด M : Measure วัดค่า

I : Inspect ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :
ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-PP06230402 / PP06230403	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 4 No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.4 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 6.9 HP 5.5 KW 380 V 13.7 Amp. 50Hz 1449RPM Q = 120 m3 / hr

ผู้ผลิต GRUNDFOS รุ่น ST064AM1511 หมายเลขเครื่อง 161591

Preventive maintenance_(6M)

ลำดับที่	ขั้นตอน/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 1 (ปี / เดือน / วัน) ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 2 ผลที่ได้	บันทึก
1	Submersible Pump ทำความสะอาด และตรวจสอบการโดยทั่วไปของปั๊มและสายไฟของเครื่องสูบน้ำ ตรวจเช็คเชือกสูบน้ำ สายไฟ โซ่ยกและสายดิน Clean dove and perform visual inspection for pump, guide rail/ropes, lifting chain and cable	Inspect / Cleaning	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจสอบสภาพทั่วไปและสายภายในตู้ควบคุม Check condition of control cabinet and connection	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันน้ำท่วม และสวิทช์ฉุกเฉิน Check protection system and emergency switch	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Submersible Pump ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวนไฟฟ้า และเคเบิล Insulation resistance check of cable and coil	Measure	ค่าความต้านทานฉนวน (มอเตอร์) U-E = 5.56 V-E = 3.55 W-E = 5.60		ค่าความต้านทานฉนวน (มอเตอร์) U-E = V-E = W-E =	
5	Submersible Pump เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น Replace oil	Replace	R	หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Submersible Pump ตรวจสอบ การรั่วซึมของน้ำมัน Check oil leakage	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบความแน่นของการต่อสายไฟภายในตู้ควบคุม Check electrical connection	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
8	Control Panel ตรวจสอบสายกราวด์ที่ต่อระหว่างตู้กับพื้นดิน Check ground wire connection	Inspect	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด M : Measure ตวงวัด
I : Inspect ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย : [redacted]
ตรวจสอบโดย : [redacted]
อนุมัติโดย : [redacted]

ปฏิบัติงานโดย :
ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย : บริษัทประจำครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2565

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW FP06230402 / FP06230404	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 4 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.4 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 6.9 HP 5.5 KW 380 V 13.7 Amp. 50Hz 1449RPM — Q = 120 m3 / hr

ยี่ห้อ GRUNDFOS — รุ่น ST064AM1511 — หมายเลขเครื่อง 161594

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : [illegible]		ครั้งที่ 2 : [illegible]		ครั้งที่ 3 : [illegible]		ครั้งที่ 4 : [illegible]	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel [illegible] Check volt	[illegible]	L1= [illegible] V. L2= [illegible] V. L3= [illegible] V.	หมายเหตุ	L1= [illegible] V. L2= [illegible] V. L3= [illegible] V.	หมายเหตุ	L1= [illegible] V. L2= [illegible] V. L3= [illegible] V.	หมายเหตุ	L1= [illegible] V. L2= [illegible] V. L3= [illegible] V.	หมายเหตุ
2	Control Panel [illegible] Check Amp.	[illegible]	L1= [illegible] A. L2= [illegible] A. L3= [illegible] A.	หมายเหตุ	L1= 13.5 A. L2= 13.6 A. L3= 13.[illegible] A.	หมายเหตุ	L1= [illegible] A. L2= [illegible] A. L3= [illegible] A.	หมายเหตุ	L1= [illegible] A. L2= [illegible] A. L3= [illegible] A.	หมายเหตุ
3	Control Panel [illegible] Check amp meter, volt meter and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel [illegible] Check [illegible]	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel [illegible] Check indicator lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel [illegible] Check and clean starter board contactors	Inspect / Cleaning	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
7	Control Panel [illegible] Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ

N - Normal ปกติ — A - Abnormal ผิดปกติ
C - Cleaning ทำความสะอาด — M - Measure วัดค่า
I - Inspect ตรวจสอบ — R - Replacement เปลี่ยนทดแทน

ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย
ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย
อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230402 / FP06230404	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 4 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.4 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 6.9 HP 5.5 kW 380 V 13.7 Amp. 50Hz 1469RPM Q = 120 m3 / hr

ผู้ผลิต GRUNDFOS รุ่น SP064AM1511 หมายเลขเครื่อง 161594

Preventive maintenance (UM)

ลำดับที่	ขั้นตอน/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 5 - 14 / 12 / 64 ผลที่ได้	ครั้งที่ 5 - 14 / 12 / 64 บันทึก	ครั้งที่ 6 - 18 / 1 / 65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 6 - 18 / 1 / 65 บันทึก	ครั้งที่ 7 - 14 / 2 / 65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 7 - 14 / 2 / 65 บันทึก	ครั้งที่ 8 - 14 / 3 / 65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 8 - 14 / 3 / 65 บันทึก
1	Control Panel ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า Check volt	Measure	L1= 405 V L2= 405 V L3= 405 V	หมายเหตุ	L1= 403 V L2= 403 V L3= 402 V	หมายเหตุ	L1= 405 V L2= 405 V L3= 403 V	หมายเหตุ	L1= 405 V L2= 405 V L3= 409 V	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า Check amp	Measure	L1= 10.3 A L2= 10.3 A L3= 10.3 A	หมายเหตุ	L1= 10.5 A L2= 10.3 A L3= 10.3 A	หมายเหตุ	L1= 10.6 A L2= 10.3 A L3= 10.3 A	หมายเหตุ	L1= 10.6 A L2= 10.3 A L3= 10.5 A	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบแอมป์มิเตอร์ โวล์ทมิเตอร์/สวิทเลือก เปิด ปิด Check amp meter, volt meter and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบเสียงผิดปกติของปั๊มในตู้ควบคุม Check for abnormal noise	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบการทำงานของไฟแสดงการทำงาน Check operation lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดภายในตู้ควบคุมไฟฟ้า Check and clean power board condition	Inspect / Cleaning	O/N	หมายเหตุ	O/N	หมายเหตุ	O/N	หมายเหตุ	O/N	หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบการดูดอากาศเข้าของปั๊ม การกดการทำงาน Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย
ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย
อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-FP06230402 / FP06230404	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 4 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.4 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 6.9 HP 5.5 kW 380 V 13.7 Amp. 50Hz 1449RPM — Q = 120 m3 / hr

ยี่ห้อ: GRUNDFOS — รุ่น: ST064AM1511 — หมายเลขเครื่อง: 161594

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	ขั้นตอน/รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 9 : 18/4/65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 9 : 18/4/65 บันทึก	ครั้งที่ 10 : 18/5/65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 10 : 18/5/65 บันทึก	ครั้งที่ 11 ผลที่ได้	ครั้งที่ 11 บันทึก	ครั้งที่ 12 ผลที่ได้	ครั้งที่ 12 บันทึก
1	Control Panel ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้า Check volt.	Measure	L1= 400 V. L2= 400 V. L3= 400 V.	หมายเหตุ	L1= 400 V L2= 400 V L3= 400 V.	หมายเหตุ	L1= V L2= V L3 V.	หมายเหตุ	L1= V. L2= V. L3= V.	หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้า Check Amp	Measure	L1= 10.7 A L2= 10.8 A L3= 10.7 A	หมายเหตุ	L1= 10.7 A. L2 10.8 A L3= 10.7 A	หมายเหตุ	L1= A L2= A L3= A.	หมายเหตุ	L1= A. L2= A. L3= A.	หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบแอมป์มิเตอร์/โวลต์มิเตอร์/สวิตช์เลือก เปิด ปิด Check amp. meter, volt meter and selector switch	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Control Panel ตรวจสอบระดับความดังของเสียงในตู้ควบคุม Check for abnormal noise	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
5	Control Panel ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงการทำงาน Check indication lamp	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดแผงควบคุมไฟฟ้า Check and clean starter board condition	Inspect / Clean	C/N	หมายเหตุ	C/N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control Panel ตรวจสอบลูกลอยหรือแผงควบคุม กระดูกระดับน้ำ Check water control level	Inspect	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ		หมายเหตุ

N : Normal ปกติ — A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด — M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ — R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย : [redacted]	ปฏิบัติงานโดย [redacted]	ปฏิบัติงานโดย :	ปฏิบัติงานโดย :
ตรวจสอบโดย [redacted]	ตรวจสอบโดย [redacted]	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย : [redacted]	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : LKB-WW-PP06230402 / PP06230404	ชื่อเครื่องจักร : P - Lift 4 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Lift station No.4 WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 6.9 HP 5.5 kW 380 V 12.7 Amp. 50Hz 1440RPM — Q = 120 m3 / hr

ผู้ผลิต GRUNDFOS — รุ่น SE064AM1511 — หมายเลขเครื่อง 161594

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	ชิ้นงาน/การซ่อมบำรุง	วิธีการ	ครั้งที่ 1 - [illegible]		ครั้งที่ 2 -	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
1	Submersible Pump ตรวจสอบ [illegible] Check [illegible] visual inspection for damage, guide rail/stoper, lifting chain and cable	Inspection / Cleaning	✓	หมายเหตุ		หมายเหตุ
2	Control Panel ตรวจสอบตู้ควบคุม และการปิดประตูตู้ควบคุม Check condition of control cabinet and door close	Inspect	✓	หมายเหตุ		หมายเหตุ
3	Control Panel ตรวจสอบระบบ การป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร และการหยุดฉุกเฉิน Check protection system and emergency switch	Inspect	✓	หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Submersible Pump ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวน ระหว่าง [illegible] Inform [illegible] resistance level of cable and coil	Measure	ค่าความต้านทานฉนวน (เมกะโอห์ม) U E - [illegible] V E - [illegible] W E - [illegible]		ค่าความต้านทานฉนวน (เมกะโอห์ม) U E - V E - W E -	
5	Submersible Pump เปลี่ยนสายไฟใหม่	Replace	R	หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Submersible Pump ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟฟ้า	Inspect	✓	หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control panel ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟฟ้าที่ตู้ควบคุมไฟ Check electrical connection	Inspect	✓	หมายเหตุ		หมายเหตุ
8	Control panel ตรวจสอบ สายกราวด์ที่เชื่อมต่อระหว่างตู้คอนโทรล Check ground wire connection	Inspect	✓	หมายเหตุ		หมายเหตุ

N : Normal ปกติ — A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด — M : Measure วัดค่า
I : Inspection ตรวจสอบ — R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ปฏิบัติงานโดย [redacted]
ตรวจสอบโดย [redacted]
อนุมัติโดย [redacted]

ปฏิบัติงานโดย
ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย :

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

6ข

เอกสารผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ

เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
พัฒนาก้าวไกล ห่วงใยสิ่งแวดล้อม

USCO

INFLUENT AND EFFLUENT QUALITY
(FULL SUITED ANALYSIS)

SITE : LKB
MONTH : JUL
YEAR : 2022

Parameter	Unit	Influent			Effluent			Remark
		Standard	Phase 1,2	Phase 3	Standard	Phase 1,2	Phase 3	
1. Temperature	°C	≤ 45	31.3	30.6	≤ 40	29.7	30.9	Sampling Date : 01-Jul-22
2. pH	-	5.5 - 9.0	7.5	7.5	5.0 - 9.0	7.6	7.6	NO = Not Objectionable
3. TSS	mg/L	≤ 200	127	52	≤ 50	27	14	NA = Not Analysis
4. TDS	mg/L	≤ 3,000	1,754	860	≤ 3,000	2,022	775	ND = Not Detect
5. Color	-	NO	Gray	Gray	NO	NO	NO	LOQ (TSS) = 10 mg/L
6. Odor	-	NO	moderate odor	moderate odor	NO	NO	NO	
7. BOD	mg/L	≤ 500	96	68	≤ 20	13	6	
8. COD	mg/L	≤ 750	402	273	≤ 120	111	56	
9. Oil & Grease	mg/L	≤ 10	5.6	4.2	≤ 5	1.2	1.0	
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	10.46	12.24	-	5.87	4.75	
11. TKN	mg/L	≤ 100	45.4	19.0	≤ 100	26.3	7.3	
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	580	315	-	600	280	
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	< 0.1	< 0.1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	
14. Total Iron	mg/L	≤ 10	0.806	1.049	-	0.420	0.204	
15. Manganese	mg/L	≤ 5	0.698	0.167	≤ 5	0.941	0.208	
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	0.11	< 0.1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	
17. Phenol	mg/L	≤ 1	0.086	0.036	≤ 1	0.028	0.019	
18. Copper	mg/L	≤ 2	0.145	0.096	≤ 2	0.090	0.033	
19. Formaldehyde	mg/L	≤ 1	0.05	0.03	≤ 1	0.01	< 0.01	
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	0.62	0.10	-	1.40	0.90	
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	≤ 1	0.106	0.059	≤ 1	0.118	0.049	
23. Chromium $^{6+}$	mg/L	≤ 0.25	ND	ND	≤ 0.25	ND	ND	
24. Chromium $^{3+}$	mg/L	≤ 0.75	0.015	0.063	≤ 0.75	0.008	0.006	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	0.002	0.002	≤ 0.25	0.002	0.001	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	0.0007	0.0008	≤ 0.005	0.0009	< 0.0005	
27. Barium	mg/L	≤ 1	0.246	0.059	≤ 1	0.076	0.031	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	0.001	0.002	≤ 0.02	0.001	< 0.001	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	0.004	0.006	≤ 0.2	0.003	0.001	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	0.600	0.122	≤ 5	1.326	0.154	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	0.001	0.002	≤ 0.03	< 0.001	< 0.001	
32. Silver	mg/L	≤ 1	0.009	0.534	-	0.042	0.007	
33. Total Phosphorus	mg/L	-	0.29	0.76	-	0.11	0.17	
34. Color @ Original pH	ADMI	≤ 600	37	43	≤ 300	39	65	
Color @ pH 7.0	ADMI	≤ 600	35	43	≤ 300	36	62	
35. Radioactive*								
35.1 Gross alpha activity	Bq/L	none	NA	NA	-	NA	NA	
35.2 Gross Beta activity	Bq/L	none	NA	NA	-	NA	NA	

USCO	INFLUENT AND EFFLUENT QUALITY (FULL SUITED ANALYSIS)							SITE : LKB MONTH : AUG YEAR : 2022
Parameter	Unit	Influent			Effluent			Remark
		Standard	Phase 1,2	Phase 3	Standard	Phase 1,2	Phase 3	
1. Temperature	°C	≤ 45	30.7	29.5	≤ 40	28.2	29.7	Sampling Date : 01-Aug-22
2. pH	-	5.5 - 9.0	7.2	8.0	5.0 - 9.0	7.8	7.7	NO = Not Objectionable
3. TSS	mg/L	≤ 200	83	85	≤ 50	30	12	NA = Not Analysis
4. TDS	mg/L	≤ 3,000	1,272	600	≤ 3,000	1,938	732	ND = Not Detect
5. Color	-	NO	Gray	Gray	NO	NO	NO	LOQ (TSS) = 10 mg/L
6. Odor	-	NO	moderate odor	moderate odor	NO	NO	NO	
7. BOD	mg/L	≤ 500	82	93	≤ 20	11	5	
8. COD	mg/L	≤ 750	265	242	≤ 120	107	48	
9. Oil & Grease	mg/L	≤ 10	4.9	4.0	≤ 5	1.4	0.6	
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	15.26	13.02	-	5.17	3.91	
11. TKN	mg/L	≤ 100	20.2	18.5	≤ 100	44.2	4.5	
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	380	160	-	510	290	
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	< 0.1	< 0.1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	
14. Total Iron	mg/L	≤ 10	0.605	0.862	-	1.080	0.116	
15. Manganese	mg/L	≤ 5	0.191	0.151	≤ 5	0.888	0.060	
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	< 0.1	< 0.1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	
17. Phenol	mg/L	≤ 1	0.073	0.058	≤ 1	0.025	0.016	
18. Copper	mg/L	≤ 2	0.034	0.357	≤ 2	0.091	0.025	
19. Formaldehyde	mg/L	≤ 1	0.04	0.02	≤ 1	0.02	< 0.01	
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	0.87	0.92	-	2.24	1.07	
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	≤ 1	0.026	0.040	≤ 1	0.107	0.031	
23. Chromium $^{6+}$	mg/L	≤ 0.25	ND	ND	≤ 0.25	ND	ND	
24. Chromium $^{3+}$	mg/L	≤ 0.75	0.009	0.020	≤ 0.75	0.003	0.005	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	0.002	0.002	≤ 0.25	0.002	0.001	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	0.0013	0.0010	≤ 0.005	0.0009	0.0006	
27. Barium	mg/L	≤ 1	0.045	0.103	≤ 1	0.056	0.024	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	< 0.001	0.001	≤ 0.02	0.001	< 0.001	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	0.001	0.004	≤ 0.2	0.001	0.001	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	1.305	0.642	≤ 5	0.687	0.054	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	ND	0.001	≤ 0.03	ND	ND	
32. Silver	mg/L	≤ 1	0.013	0.028	-	0.002	0.003	
33. Total Phosphorus	mg/L	-	0.89	0.41	-	< 0.01	0.06	
34. Color @ Original pH	ADMI	≤ 600	53	142	≤ 300	67	41	
Color @ pH 7.0	ADMI	≤ 600	49	137	≤ 300	65	38	
35. Radioactive*								
35.1 Gross alpha activity	Bq/L	none	NA	NA	-	NA	NA	
35.2 Gross Beta activity	Bq/L	none	NA	NA	-	NA	NA	

USCO

INFLUENT AND EFFLUENT QUALITY
(FULL SUITED ANALYSIS)

SITE : LKB
MONTH : SEP
YEAR : 2022

Parameter	Unit	Influent			Effluent			Remark
		Standard	Phase 1,2	Phase 3	Standard	Phase 1,2	Phase 3	
1. Temperature	°C	≤ 45	30.2	29.0	≤ 40	31.7	30.5	Sampling Date : 01-Sep-22
2. pH	-	5.5 - 9.0	6.9	7.7	5.0 - 9.0	7.7	7.6	NO = Not Objectionable
3. TSS	mg/L	≤ 200	71	60	≤ 50	11	12	NA = Not Analysis
4. TDS	mg/L	≤ 3,000	1,566	676	≤ 3,000	1,731	700	ND = Not Detect
5. Color	-	NO	Gray	Gray	NO	NO	NO	LOQ (TSS) = 10 mg/L
6. Odor	-	NO	moderate odor	moderate odor	NO	NO	NO	
7. BOD	mg/L	≤ 500	75	66	≤ 20	12	9	
8. COD	mg/L	≤ 750	280	194	≤ 120	105	66	
9. Oil & Grease	mg/L	≤ 10	5.7	4.8	≤ 5	< 2.5	< 2.5	
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	24.28	15.98	-	7.13	6.04	
11. TKN	mg/L	≤ 100	29.1	14.0	≤ 100	27.4	9.1	
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	380	200	-	430	430	
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	< 0.1	< 0.1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	
14. Total Iron	mg/L	≤ 10	0.932	1.008	-	0.603	0.153	
15. Manganese	mg/L	≤ 5	0.536	0.119	≤ 5	0.725	0.132	
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	< 0.1	0.27	≤ 1	< 0.1	< 0.1	
17. Phenol	mg/L	≤ 1	0.064	0.044	≤ 1	0.021	0.014	
18. Copper	mg/L	≤ 2	0.181	0.102	≤ 2	0.107	0.025	
19. Formaldehyde	mg/L	≤ 1	0.04	0.03	≤ 1	0.02	< 0.01	
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	0.95	0.16	-	1.87	1.02	
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	≤ 1	0.039	0.037	≤ 1	0.072	0.034	
23. Chromium $^{6+}$	mg/L	≤ 0.25	0.003	0.006	≤ 0.25	ND	ND	
24. Chromium $^{3+}$	mg/L	≤ 0.75	0.007	0.026	≤ 0.75	0.003	0.005	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	0.001	0.002	≤ 0.25	0.001	0.001	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	< 0.0005	ND	≤ 0.005	< 0.0005	ND	
27. Barium	mg/L	≤ 1	0.037	0.034	≤ 1	0.045	0.019	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	0.001	0.001	≤ 0.02	0.001	< 0.001	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	0.002	0.002	≤ 0.2	0.003	0.001	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	1.083	0.139	≤ 5	1.210	0.094	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	ND	0.001	≤ 0.03	ND	ND	
32. Silver	mg/L	≤ 1	0.002	0.010	-	0.001	0.002	
33. Total Phosphorus	mg/L	-	0.52	1.15	-	< 0.01	< 0.01	
34. Color @ Original pH	ADMI	≤ 600	43	61	≤ 300	48	25	
Color @ pH 7.0	ADMI	≤ 600	38	53	≤ 300	40	18	
35. Radioactive*								
35.1 Gross alpha activity	Bq/L	none	NA	NA	-	NA	NA	
35.2 Gross Beta activity	Bq/L	none	NA	NA	-	NA	NA	

USCO	INFLUENT AND EFFLUENT QUALITY (FULL SUITED ANALYSIS)							SITE : LKB MONTH : OCT YEAR : 2022
Parameter	Unit	Influent			Effluent			Remark
		Standard	Phase 1,2	Phase 3	Standard	Phase 1,2	Phase 3	
1. Temperature	^{o}C	≤ 45	31.4	28.3	≤ 40	27.9	29.0	Sampling Date 03-Oct-22
2. pH	-	5.5 - 9.0	7.6	7.2	5.0 - 9.0	8.0	7.6	NO = Not Objectionable
3. TSS	mg/L	≤ 200	115	50	≤ 50	20	< 10	NA = Not Analysis
4. TDS	mg/L	≤ 3,000	1,654	589	≤ 3,000	2,178	609	ND = Not Detect
5. Color	-	NO	Gray	Gray	NO	NO	NO	LOQ (TSS) = 10 mg/L
6. Odor	-	NO	moderate odor	moderate odor	NO	NO	NO	
7. BOD	mg/L	≤ 500	72	69	≤ 20	7	7	
8. COD	mg/L	≤ 750	238	270	≤ 120	77	34	
9. Oil & Grease	mg/L	≤ 10	4.6	4.1	≤ 5	< 2.5	< 2.5	
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	20.92	13.20	-	5.87	4.66	
11. TKN	mg/L	≤ 100	24.1	14.6	≤ 100	15.0	12.9	
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	410	150	-	500	190	
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	< 0.1	< 0.1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	
14. Total Iron	mg/L	≤ 10	0.622	0.589	-	0.323	0.093	
15. Manganese	mg/L	≤ 5	0.628	0.222	≤ 5	1.372	0.043	
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	< 0.1	1.02	≤ 1	< 0.1	< 0.1	
17. Phenol	mg/L	≤ 1	0.059	0.041	≤ 1	0.019	0.013	
18. Copper	mg/L	≤ 2	0.266	0.074	≤ 2	0.477	0.015	
19. Formaldehyde	mg/L	≤ 1	0.04	0.02	≤ 1	0.01	< 0.01	
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	1.43	0.30	-	2.14	1.11	
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	≤ 1	0.048	0.053	≤ 1	0.096	0.033	
23. Chromium $^{6+}$	mg/L	≤ 0.25	ND	0.003	≤ 0.25	ND	ND	
24. Chromium $^{3+}$	mg/L	≤ 0.75	0.007	0.020	≤ 0.75	0.005	0.004	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	0.002	0.002	≤ 0.25	0.001	0.001	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	< 0.0005	0.0019	≤ 0.005	0.0005	0.0010	
27. Barium	mg/L	≤ 1	0.032	0.035	≤ 1	0.036	0.014	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	0.001	0.001	≤ 0.02	0.001	< 0.001	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	0.002	0.003	≤ 0.2	0.001	0.001	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	1.123	0.355	≤ 5	0.513	0.040	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	ND	0.001	≤ 0.03	ND	ND	
32. Silver	mg/L	≤ 1	0.003	0.153	-	0.043	0.006	
33. Total Phosphorus	mg/L	-	1.47	1.34	-	0.23	0.18	
34. Color @ Original pH	ADMI	≤ 600	22	61	≤ 300	40	23	
Color @ pH 7.0	ADMI	≤ 600	25	63	≤ 300	43	25	
35. Radioactive*								
35.1 Gross alpha activity	Bq/L	none	NA	NA	-	NA	NA	
35.2 Gross Beta activity	Bq/L	none	NA	NA	-	NA	NA	

USCO	INFLUENT AND EFFLUENT QUALITY (FULL SUITED ANALYSIS)							SITE : LKB MONTH : NOV YEAR : 2022
Parameter	Unit	Influent			Effluent			Remark
		Standard	Phase 1,2	Phase 3	Standard	Phase 1,2	Phase 3	
1. Temperature	°C	≤ 45	30.6	27.1	≤ 40	29.5	27.9	Sampling Date : 01-Nov-22
2. pH	-	5.5 - 9.0	7.2	7.4	5.0 - 9.0	7.5	7.8	NO = Not Objectionable
3. TSS	mg/L	≤ 200	64	69	≤ 50	40	15	NA = Not Analysis
4. TDS	mg/L	≤ 3,000	1,919	962	≤ 3,000	2,230	771	ND = Not Detect
5. Color	-	NO	Gray	Gray	NO	NO	NO	LOQ (TSS) = 10 mg/L
6. Odor	-	NO	moderate odor	moderate odor	NO	NO	NO	
7. BOD	mg/L	≤ 500	87	100	≤ 20	8	9	
8. COD	mg/L	≤ 750	241	331	≤ 120	102	72	
9. Oil & Grease	mg/L	≤ 10	5.5	4.9	≤ 5	< 2.5	< 2.5	
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	24.20	14.58	-	7.95	7.11	
11. TKN	mg/L	≤ 100	25.5	23.2	≤ 100	31.1	17.9	
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	460	410	-	490	240	
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	< 0.1	< 0.1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	
14. Total Iron	mg/L	≤ 10	0.823	0.775	-	0.701	0.264	
15. Manganese	mg/L	≤ 5	0.394	0.126	≤ 5	0.629	0.157	
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	< 0.1	< 0.1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	
17. Phenol	mg/L	≤ 1	0.052	0.036	≤ 1	0.019	0.012	
18. Copper	mg/L	≤ 2	0.043	0.853	≤ 2	0.090	0.031	
19. Formaldehyde	mg/L	≤ 1	0.04	0.02	≤ 1	0.02	< 0.01	
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	1.09	0.07	-	1.56	1.12	
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	≤ 1	0.031	0.031	≤ 1	0.067	0.031	
23. Chromium $^{6+}$	mg/L	≤ 0.25	ND	0.004	≤ 0.25	ND	ND	
24. Chromium $^{3+}$	mg/L	≤ 0.75	0.006	0.022	≤ 0.75	0.008	0.007	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	0.001	0.001	≤ 0.25	0.002	0.001	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	ND	0.0017	≤ 0.005	ND	0.0008	
27. Barium	mg/L	≤ 1	0.030	0.043	≤ 1	0.049	0.011	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	ND	0.001	≤ 0.02	0.001	ND	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	0.001	0.003	≤ 0.2	0.004	0.001	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	0.961	0.158	≤ 5	1.486	0.071	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	ND	< 0.001	≤ 0.03	ND	ND	
32. Silver	mg/L	≤ 1	0.003	0.085	-	0.064	0.003	
33. Total Phosphorus	mg/L	-	0.06	1.80	-	0.03	0.31	
34. Color @ Original pH	ADMI	≤ 600	58	34	≤ 300	48	22	
Color @ pH 7.0	ADMI	≤ 600	55	26	≤ 300	56	20	
35. Radioactive*								
35.1 Gross alpha activity	Bq/L	none	NA	NA	-	NA	NA	
35.2 Gross Beta activity	Bq/L	none	NA	NA	-	NA	NA	

USCO	INFLUENT AND EFFLUENT QUALITY (FULL SUITED ANALYSIS)							SITE : LKB MONTH : DEC YEAR : 2022
Parameter	Unit	Influent			Effluent			Remark
		Standard	Phase 1,2	Phase 3	Standard	Phase 1,2	Phase 3	
1. Temperature	°C	≤ 45	29.1	30.3	≤ 40	31.6	27.8	Sampling Date : 02-Dec-22
2. pH	-	5.5 - 9.0	7.1	7.6	5.0 - 9.0	7.9	7.8	NO = Not Objectionable
3. TSS	mg/L	≤ 200	178	82	≤ 50	< 10	17	NA = Not Analysis
4. TDS	mg/L	≤ 3,000	1,924	760	≤ 3,000	1,510	809	ND = Not Detect
5. Color	-	NO	Gray	Gray	NO	NO	NO	LOQ (TSS) = 10 mg/L
6. Odor	-	NO	moderate odor	moderate odor	NO	NO	NO	
7. BOD	mg/L	≤ 500	103	86	≤ 20	9	4	
8. COD	mg/L	≤ 750	336	257	≤ 120	72	54	
9. Oil & Grease	mg/L	≤ 10	4.6	4.3	≤ 5	< 2.5	< 2.5	
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	17.04	15.88	-	5.97	6.06	
11. TKN	mg/L	≤ 100	29.4	24.1	≤ 100	34.2	6.7	
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	460	210	-	400	245	
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	< 0.1	< 0.1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	
14. Total Iron	mg/L	≤ 10	2.324	1.171	-	0.221	0.380	
15. Manganese	mg/L	≤ 5	0.798	0.293	≤ 5	0.741	0.273	
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	< 0.1	< 0.1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	
17. Phenol	mg/L	≤ 1	0.078	0.045	≤ 1	0.025	0.013	
18. Copper	mg/L	≤ 2	0.367	0.176	≤ 2	0.018	0.037	
19. Formaldehyde	mg/L	≤ 1	0.04	< 0.01	≤ 1	0.02	< 0.01	
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	0.64	0.08	-	1.82	1.21	
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	≤ 1	0.091	0.039	≤ 1	0.062	0.040	
23. Chromium $^{6+}$	mg/L	≤ 0.25	0.003	0.002	≤ 0.25	ND	ND	
24. Chromium $^{3+}$	mg/L	≤ 0.75	0.017	0.016	≤ 0.75	0.002	0.007	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	0.003	0.002	≤ 0.25	0.002	0.002	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	ND	ND	≤ 0.005	ND	ND	
27. Barium	mg/L	≤ 1	0.104	0.062	≤ 1	0.038	0.022	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	0.001	0.001	≤ 0.02	ND	ND	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	0.006	0.003	≤ 0.2	0.002	0.002	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	2.297	0.416	≤ 5	1.096	0.364	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	ND	ND	≤ 0.03	ND	ND	
32. Silver	mg/L	≤ 1	0.007	0.007	-	0.002	0.006	
33. Total Phosphorus	mg/L	-	0.53	0.77	-	0.01	0.12	
34 Color @ Original pH	ADMI	≤ 600	37	41	≤ 300	53	36	
Color @ pH 7.0	ADMI	≤ 600	41	39	≤ 300	50	31	
35 Radioactive*								
35.1 Gross alpha activity	Bq/L	none	NA	NA	-	NA	NA	
35.2 Gross Beta activity	Bq/L	none	NA	NA	-	NA	NA	

7ข

เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องจักร
ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ

เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
พัฒนาก้าวไกล ห่วงใยสิ่งแวดล้อม

Global Utilities Service CO.,LTD

USCO

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232402 / FP06232403	ชื่อเครื่องจักร : MCC / P-Pumping3 No.1	สถานที่ติดตั้ง/สถานี : Pumping station WWTP 3	ปี : 2564 - 2565
	Class A 40HP 30KW 380V 54Amp. 50Hz 1475RPM ผู้ผลิต KOFUWA	รุ่น 250 AFP 540-10-22	หมายเลขเครื่อง 20130520

Preventive maintenance (1M)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : [redacted]		ครั้งที่ 2 : [illegible]		ครั้งที่ 3 : [redacted]		ครั้งที่ 4 : [illegible]	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel [illegible] Check [illegible]	Visual	L1- 433 V L2- 436 V L3- 442 V	[illegible]	L1- 432 V L2- 436 V L3- 430 V	[illegible]	L1- [illegible] V L2- [illegible] V L3- [illegible] V	[illegible]	L1- 435 V L2- 436 V L3- 432 V	[illegible]
2	Control Panel [illegible] Check Amp	Visual	L1- 35 A L2- 38 A L3- 35 A	[illegible]	L1- 31 A L2- 33 A L3- 30 A	[illegible]	L1- 30 A L2- 31 A L3- 31 A	[illegible]	L1- 32 A L2- 34 A L3- 34 A	[illegible]
3	Control Panel [illegible] Check [illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
4	Control Panel [illegible] Check [illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
5	Control Panel [illegible] Check [illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
6	Control Panel [illegible] Check [illegible]	Visual / Operating	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]
7	Control Panel [illegible] Check [illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]

A : Normal ปกติ A : Abnormal มีการผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด R : Repair ซ่อมแซม
L : Lubricant หล่อลื่น R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ผู้ปฏิบัติงาน [redacted] ผู้ตรวจสอบ ผู้อนุมัติ

Global Utilities Service CO.,LTD

USCO

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232402 / FP06232403	ชื่อเครื่องจักร : MCC / P-Pumping3 No.1	สถานที่ติดตั้ง/สถานี : Pumping station WWTP 3	ปี : 2564 - 2565
	Class A 40HP 30KW 380V 54Amp. 50Hz 1475RPM ผู้ผลิต KOFUWA	รุ่น 250 AFP 540-10-22	หมายเลขเครื่อง 20130520

Preventive maintenance (1M)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 26/3/65		ครั้งที่ 6 : 26/4/65		ครั้งที่ 7 : 26/5/65		ครั้งที่ 8 :	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel [illegible] Check [illegible]	Visual	L1- 429 V L2- 403 V L3- 403 V	[illegible]	L1- 403 V L2- 439 V L3- 402 V	[illegible]	L1- V L2- V L3- V	[illegible]	L1- V L2- V L3- V	[illegible]
2	Control Panel [illegible] Check Amp	Visual	L1- 36 A L2- 31 A L3- 32 A	[illegible]	L1- 33 A L2- 32 A L3- 36 A	[illegible]	L1- A L2- A L3- A	[illegible]	L1- A L2- A L3- A	[illegible]
3	Control Panel [illegible] Check [illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]		[illegible]
4	Control Panel [illegible] Check [illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]		[illegible]
5	Control Panel [illegible] Check [illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]		[illegible]
6	Control Panel [illegible] Check [illegible]	Visual / Operating	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]		[illegible]		[illegible]
7	Control Panel [illegible] Check [illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]		[illegible]

A : Normal ปกติ A : Abnormal มีการผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด R : Repair ซ่อมแซม
L : Lubricant หล่อลื่น R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ผู้ปฏิบัติงาน [redacted] ผู้ตรวจสอบ ผู้อนุมัติ

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232402 / FP06232403	ชื่อเครื่องจักร : MCC / P-Pumping3 No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Pumping station WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class A 40HP 30KW 380V 54Amp. 50Hz 1475RPM ยี่ห้อ KOFUWA รุ่น 250 AFP 540-10-22 หมายเลขเครื่อง 20130520

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	ชิ้นงานการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 25 / 4 / 64		ครั้งที่ 2 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	Control Panel สภาพตู้ควบคุมไฟฟ้า Check cell	Visual	✓	หมายเหตุ		หมายเหตุ
2	Control Panel [illegible]	Visual	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
3	Control Panel [illegible]	Visual	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Pump Motor Pump [illegible]	Measure	U1- 229 V U2- 229 V U3- 230 V I1- 33.7 A I2- 33.1 A I3- 33.9 A		U1- V U2- V U3- V I1- A I2- A I3- A	
5	[illegible]	Visual	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	[illegible]	Visual	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Coil / Contact [illegible] Check coil contact	Visual	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
8	Control Panel [illegible] Check [illegible]	Visual	N	หมายเหตุ [redacted]		หมายเหตุ

A : Abnormal ผิดปกติ	ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานแทน :
N : Normal ปกติ	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย :
U : Unusual ผิดปกติ	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย :

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232402 / FP06232404	ชื่อเครื่องจักร : MCC / P-Pumping 3 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Pumping station WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class A 40HP 30KW 380V 54Amp. 50Hz 1475RPM ยี่ห้อ KOFUWA รุ่น 250 AFP 540-10-22 หมายเลขเครื่อง 20130521

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	ชิ้นงานการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 25 / 11 / 64		ครั้งที่ 2 : 25 / 12 / 64		ครั้งที่ 3 : 26 / 1 / 65		ครั้งที่ 4 : 23 / 2 / 65	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	Control Panel สภาพตู้ควบคุมไฟฟ้า Check cell	Measure	U1- 402 V U2- 402 V U3- 401 V	หมายเหตุ	U1- 402 V U2- 402 V U3- 400 V		U1- 402 V U2- 402 V U3- 403 V	หมายเหตุ	U1- 401 V U2- 403 V U3- 404 V	หมายเหตุ
2	Control Panel สภาพวงจรไฟฟ้า Check [illegible]	Measure	U1- 35 A U2- 35 A U3- 35 A	หมายเหตุ	U1- 35 A U2- 34 A U3- 34 A		U1- 35 A U2- 36 A U3- 34 A	หมายเหตุ	U1- 34 A U2- 34 A U3- 32 A	หมายเหตุ
3	Control Panel [illegible] Check [illegible] switch	Visual	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel [illegible] Check for abnormal noise	Visual	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel [illegible] Check indicator lamp	Visual	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel [illegible] Check and clean [illegible]	Visual / Cleaning	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
7	Control Panel [illegible] Check water control [illegible]	Visual	N	หมายเหตุ [redacted]	N	หมายเหตุ [redacted]	N	หมายเหตุ [redacted]	N	หมายเหตุ [redacted]

A : Abnormal ผิดปกติ	ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานโดย	ปฏิบัติงานแทน :	ปฏิบัติงานแทน
N : Normal ปกติ	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย
U : Unusual ผิดปกติ	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232402 / FP06232404	ชื่อเครื่องจักร : MCC / P-Pumping 3 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Pumping station WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class A 40HP 30KW 380V 54Amp. 50Hz 1475RPM ผู้ผลิต KOPUWA รุ่น 250 AFP 540-10-22 หมายเลขผลิตภัณฑ์ 20130521

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 26 / 5 / 65		ครั้งที่ 6 : 26 / 6 / 65		ครั้งที่ 7 : 26 / 7 / 65		ครั้งที่ 8 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
3	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
5	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
6	Control Panel [illegible]	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]		[illegible]
7	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]

[illegible] ปัญหา A : [illegible] ดีแล้ว
C : Cleaning ทำความสะอาด D : [illegible]
E : Replace เปลี่ยนใหม่ F : Protection [illegible]

ผู้ปฏิบัติงาน [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted] ผู้อนุมัติ [redacted]

[illegible] ผู้ปฏิบัติงาน [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted] ผู้อนุมัติ [redacted]

[illegible] ผู้ปฏิบัติงาน [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted] ผู้อนุมัติ [redacted]

[illegible] ผู้ปฏิบัติงาน [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted] ผู้อนุมัติ [redacted]

FMM 08

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232402 / FP06232404	ชื่อเครื่องจักร : MCC / P-Pumping 3 No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Pumping station WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class A 40HP 30KW 380V 54Amp. 50Hz 1475RPM ผู้ผลิต KOPUWA รุ่น 250 AFP 540-10-22 หมายเลขผลิตภัณฑ์ 20130521

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 26 / 4 / 65		ครั้งที่ 2 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	Submersible Pump [illegible]	[illegible]	N/A	[illegible]		[illegible]
2	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
3	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	Submersible Pump [illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	
5	Submersible Pump [illegible]	[illegible]	N/A	[illegible]		[illegible]
6	Submersible Pump [illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
7	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
8	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]

[illegible] ปัญหา A : [illegible] ดีแล้ว
C : Cleaning ทำความสะอาด D : [illegible]
E : Replace เปลี่ยนใหม่ F : Protection [illegible]

ผู้ปฏิบัติงาน [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted] ผู้อนุมัติ [redacted]

ผู้ปฏิบัติงาน [illegible] ผู้ตรวจสอบ [illegible] ผู้อนุมัติ [illegible]

FMM 15

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232402 / FP06232407	ชื่อเครื่องจักร : P-Pumping 3 No.3	สถานที่ตั้ง/สถานี : Pumping station WWTP 3	ปี : 2564 - 2565
	Class A 15 kW 35.5 A 380 V 50 HZ 4 P ผู้ผลิต ShjnMaywa	รุ่น CN150	หมายเลขเครื่อง 1627-590

Preventive maintenance (IM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 25 / 01 / 65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 1 : 25 / 01 / 65 บันทึก	ครั้งที่ 2 : 25 / 02 / 65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 2 : 25 / 02 / 65 บันทึก	ครั้งที่ 3 : [illegible] ผลที่ได้	ครั้งที่ 3 : [illegible] บันทึก	ครั้งที่ 4 : 25 / 3 / 65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 4 : 25 / 3 / 65 บันทึก
1	Control Panel [illegible] Check voltage	Voltage	L1- 402 V L2- 402 V L3- 401 V	หมายเหตุ	L1- 403 V L2- 403 V L3- 403 V	หมายเหตุ	L1- 403 V L2- 403 V L3- 404 V	หมายเหตุ	L1- 405 V L2- 402 V L3- 401 V	หมายเหตุ
2	Control Panel [illegible] Check Amp	Current	L1- 37 A L2- 37 A L3- 36 A	หมายเหตุ	L1- 38 A L2- 37 A L3- 39 A	หมายเหตุ	L1- 34 A L2- 35 A L3- 36 A	หมายเหตุ	L1- 33 A L2- 36 A L3- 38 A	หมายเหตุ
3	Control Panel [illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
4	Control Panel [illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
5	Control Panel [illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ
6	Control Panel [illegible] Check [illegible]	[illegible]	N/A	หมายเหตุ	N/A	หมายเหตุ	N/A	หมายเหตุ	N/A	หมายเหตุ
7	Control Panel [illegible] Check water control level	[illegible]	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ

N : Normal ปกติ — A : Abnormal ไม่ปกติ
[illegible] — [illegible]
[illegible] — [illegible]

ผู้ปฏิบัติงาน / ตรวจสอบ / อนุมัติ

FM-[illegible]

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232402 / FP06232407	ชื่อเครื่องจักร : P-Pumping 3 No.3	สถานที่ตั้ง/สถานี : Pumping station WWTP 3	ปี : 2564 - 2565
	Class A 15 kW 35.5 A 380 V 50 HZ 4 P ผู้ผลิต ShjnMaywa	รุ่น CN150	หมายเลขเครื่อง 1627-590

Preventive maintenance (IM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 26 / 2 / 65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 5 : 26 / 2 / 65 บันทึก	ครั้งที่ 6 : 25 / 4 / 65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 6 : 25 / 4 / 65 บันทึก	ครั้งที่ 7 : 25 / 5 / 65 ผลที่ได้	ครั้งที่ 7 : 25 / 5 / 65 บันทึก	ครั้งที่ 8 : ผลที่ได้	ครั้งที่ 8 : บันทึก
1	Control Panel [illegible] Check voltage	Voltage	L1- 402 V L2- 400 V L3- 401 V	หมายเหตุ	L1- 403 V L2- 403 V L3- 401 V	หมายเหตุ	L1- 401 V L2- 402 V L3- 403 V	หมายเหตุ	L1- V L2- V L3- V	หมายเหตุ
2	Control Panel [illegible] Check Amp	Current	L1- 38 A L2- 38 A L3- 37 A	หมายเหตุ	L1- 37 A L2- 37 A L3- 38 A	หมายเหตุ	L1- 38 A L2- 38 A L3- 37 A	หมายเหตุ	L1- A L2- A L3- A	หมายเหตุ
3	Control Panel [illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
4	Control Panel [illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
5	Control Panel [illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ
6	Control Panel [illegible] Check and clean [illegible]	[illegible]	N/A	หมายเหตุ	N/A	หมายเหตุ	N/A	หมายเหตุ		หมายเหตุ
7	Control Panel [illegible] Check water control level	[illegible]	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ	N	หมายเหตุ		หมายเหตุ

N : Normal ปกติ — A : Abnormal ไม่ปกติ
[illegible] — [illegible]
[illegible] — [illegible]

ผู้ปฏิบัติงาน / ตรวจสอบ / อนุมัติ

FM-[illegible]

Global Utilities Service CO.,LTD

USCO

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232402 / FP06232407	ชื่อเครื่องจักร : P-Pumping 3 No.3	สถานที่ตั้ง/สถานี : Pumping station WWTP 3	ปี : 2564 - 2565
	Class A 15 kW 35.5 A 380 V 50 HZ 4 P ผู้ผลิต ShinMaywa	รุ่น CN150	หมายเลขเครื่อง 1627-591

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 26/4/65 ผลที่ได้	ปัญหา	ครั้งที่ 2 : ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]

[illegible]

ผู้ปฏิบัติงาน [illegible]

ผู้ตรวจสอบ [illegible]

ผู้อนุมัติ [illegible]

Global Utilities Service CO.,LTD

USCO

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232402 / FP06232408	ชื่อเครื่องจักร : MCC / P-Pumping 3 No.4	สถานที่ตั้ง/สถานี : Pumping station WWTP 3	ปี : 2564 - 2565
	Class A 15 kW 35.5 A 380 V 50 HZ 4 P ผู้ผลิต ShinMaywa	รุ่น CN150	หมายเลขเครื่อง 1627-591

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 26/ 11/ 64 ผลที่ได้	ปัญหา	ครั้งที่ 2 : 22/ 12/ 64 ผลที่ได้	ปัญหา	ครั้งที่ 3 : 21/ 1/ 65 ผลที่ได้	ปัญหา	ครั้งที่ 4 : 22/ 3/ 65 ผลที่ได้	ปัญหา
1	Control Panel [illegible] Check voltage	Voltage	L1- 400 V L2- 402 V L3- 400 V	[illegible]	L1- 403 V L2- 402 V L3- 400 V	[illegible]	L1- 403 V L2- 402 V L3- 400 V	[illegible]	L1- 402 V L2- 402 V L3- 400 V	[illegible]
2	Control Panel [illegible] Check Amp	Current	L1- 23 A L2- 20 A L3- 23 A	[illegible]	L1- 23 A L2- 24 A L3- 22 A	[illegible]	L1- 22 A L2- 23 A L3- 24 A	[illegible]	L1- 23 A L2- 22 A L3- 23 A	[illegible]
3	Control Panel [illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
4	Control Panel [illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
5	Control Panel [illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
6	Control Panel [illegible] Check [illegible]	[illegible] / [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	Control Panel [illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]

[illegible]

ผู้ปฏิบัติงาน [illegible] ผู้ปฏิบัติงาน [illegible] ผู้ปฏิบัติงาน [illegible] ผู้ปฏิบัติงาน [illegible]

ผู้ตรวจสอบ [illegible] ผู้ตรวจสอบ [illegible] ผู้ตรวจสอบ [illegible] ผู้ตรวจสอบ [illegible]

ผู้อนุมัติ [illegible] ผู้อนุมัติ [illegible] ผู้อนุมัติ [illegible] ผู้อนุมัติ [illegible]

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232402 / FP06232408	ชื่อเครื่องจักร : MCC / P-Pumping 3 No.4	สถานที่ตั้ง/สถานี : Pumping station WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class A 15 kW 35.5 A 380 V 50 HZ 4 P ผู้ผลิต ShinMaywa รุ่น CH150 หมายเลขเครื่อง 1627-591

Preventive maintenance (3M)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 14/3/65		ครั้งที่ 2 : 14/6/65		ครั้งที่ 3 : 13/9/65		ครั้งที่ 4 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	Control Panel ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า Check voltage	Voltage	L1- 390 V L2- 395 V L3- 403 V	ปกติ	L1- 390 V L2- 395 V L3- 403 V	ปกติ	L1- 390 V L2- 395 V L3- 402 V	ปกติ	L1- V L2- V L3- V	ปกติ
2	Control Panel ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า Check current	Current	L1- 37 A L2- 33 A L3- 38 A	ปกติ	L1- 38 A L2- 35 A L3- 38 A	ปกติ	L1- 38 A L2- 35 A L3- 38 A	ปกติ	L1- A L2- A L3- A	ปกติ
3	Control Panel ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์ควบคุมและไฟสัญญาณ Check operation of control switch and pilot lamps	Function	N	ปกติ	N	ปกติ	N	ปกติ		ปกติ
4	Control Panel ตรวจสอบการทำงานของเซ็นเซอร์ป้องกันน้ำรั่ว Check function of leakage sensor	Function	N	ปกติ	N	ปกติ	N	ปกติ		ปกติ
5	Control Panel ตรวจสอบการทำงานของรีเลย์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร Check relay function	Function	N	ปกติ	N	ปกติ	N	ปกติ		ปกติ
6	Control Panel ตรวจสอบสายดินและการเชื่อมต่อสายดินกับตู้ไฟฟ้า Check and clean, ground connection	Function / Cleaning	N/A	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	ปกติ		ปกติ
7	Control Panel ตรวจสอบลูกลอยและเซ็นเซอร์ระดับน้ำในบ่อสูบน้ำ Check water control level	Function	N	ปกติ	N	ปกติ	N	ปกติ		ปกติ

N : Normal ปกติ	A : Abnormal ไม่ปกติ	ผู้ปฏิบัติงาน :	ผู้ปฏิบัติงาน :
C : Cleaning ทำความสะอาด	M : Maintenance ซ่อมบำรุง	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :
F : Function ทดสอบการทำงาน	R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :

F-MI 13

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232402 / FP06232408	ชื่อเครื่องจักร : MCC / P-Pumping 3 No.4	สถานที่ตั้ง/สถานี : Pumping station WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class A 15 kW 35.5 A 380 V 50 HZ 4 P ผู้ผลิต ShinMaywa รุ่น CH150 หมายเลขเครื่อง 1627-591

Preventive maintenance (6M)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 25/4/65		ครั้งที่ 2 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	Submersible Pump ตรวจสอบสภาพทั่วไปของปั๊มน้ำ ฐานยึดปั๊ม ขอบบ่อสูบน้ำ ราวกันตกบริเวณบ่อสูบน้ำ ตรวจไม่ให้มีคนและสัตว์ Check condition and cleanness of pump, base, pump chamber and railing, lifting chain and cable	Visual / Cleaning	C/N	ปกติ		ปกติ
2	Control Panel ตรวจสอบสภาพตู้ควบคุม Check condition of control cabinet and door close	Visual	N	ปกติ		ปกติ
3	Control Panel ตรวจสอบระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรและไฟฉุกเฉิน Check protection system and emergency switch	Function	N	ปกติ		ปกติ
4	Submersible Pump ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวนไฟฟ้าของมอเตอร์ปั๊มน้ำ Insulation resistance measurement of motor cable and coil	Measure	ค่าความต้านทานฉนวนไฟฟ้า U-V- 361 U-E- 346 V-W- 346 V-E- 346 W-U- 359 W-E- 359 ค่าความต้านทาน U-V- 0.6 Ω V-W- 0.6 Ω W-U- 0.6 Ω		ค่าความต้านทานฉนวนไฟฟ้า U-V- MΩ V-W- MΩ W-U- MΩ ค่าความต้านทาน U-V- Ω V-W- Ω W-U- Ω	
5	Submersible Pump ตรวจสอบน้ำมันปั๊ม	Replace	R	ปกติ		ปกติ
6	Submersible Pump ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำมัน	Visual	N	ปกติ		ปกติ
7	Control panel ตรวจสอบการขันแน่นของขั้วต่อสายไฟฟ้าภายในตู้ Check electrical connection	Visual	N	ปกติ		ปกติ
8	Control panel ตรวจสอบการทำงานของสายดินและตู้ไฟฟ้าใหญ่ Check ground cable connection	Visual	N	ปกติ		ปกติ

N : Normal ปกติ	A : Abnormal ไม่ปกติ	ผู้ปฏิบัติงาน :	ผู้ปฏิบัติงาน :
C : Cleaning ทำความสะอาด	M : Maintenance ซ่อมบำรุง	ตรวจสอบโดย :	ตรวจสอบโดย :
F : Function ทดสอบการทำงาน	R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่	อนุมัติโดย :	อนุมัติโดย :

F-MI 13

Global Utilities Service CO.,LTD

USCO

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232702 / FP06232703	ชื่อเครื่องจักร : MCC / P-Primary 3 -No. 1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Primary WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class A 7.5HP 5.5KW 380V 12.4Amp. 50Hz 1440RPM 295m3/h ผู้ผลิต Tsurumi รุ่น 100BM 5.5-52 หมายเลขเครื่อง 3-10024813

Preventive maintenance (1M)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 25/ 3/ 65		ครั้งที่ 2 : 25/ 4/ 65		ครั้งที่ 3 : 25/ 5/ 65		ครั้งที่ 4 : 25/ 6/ 65	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	Control Panel ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า Check voltage	Voltage	L1- 402 V L2- 403 V L3- 401 V	normal	L1- 402 V L2- 403 V L3- 402 V	normal	L1- 402 V L2- 403 V L3- 402 V	normal	L1- 402 V L2- 402 V L3- 402 V	normal
2	Control Panel ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า Check Amp	Amp	L1- 9.2 A L2- 9.3 A L3- 9.1 A	normal	L1- 9.2 A L2- 9.3 A L3- 9.4 A	normal	L1- 9.2 A L2- 9.3 A L3- 9.1 A	normal	L1- 9.2 A L2- 9.3 A L3- 9.3 A	normal
3	Control Panel ตรวจสอบ Magnetic Contactor ที่ Control panel Check Magnetic contactor at control panel	Visual	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
4	Control Panel ตรวจสอบสายไฟ, การเชื่อมต่อไฟฟ้า Check wiring connection	Visual	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
5	Control Panel ตรวจสอบเซ็นเซอร์ Thermal Overload Check Thermal Overload	Visual	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
6	Control Panel ตรวจสอบ Control Relay ที่ Control panel Check Control Relay at control panel	Visual	N/N	normal	N/N	normal	N/N	normal	N/N	normal
7	Control Panel ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรที่ Control panel Check short circuit protection at control panel	Visual	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Change เปลี่ยนแล้ว U : Unusable ใช้งานไม่ได้
R : Repair ซ่อมแล้ว S : Replacement เปลี่ยนแล้ว

ผู้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงาน :
ตรวจสอบโดย : ตรวจสอบโดย : ตรวจสอบโดย : ตรวจสอบโดย :
หัวหน้าช่าง : หัวหน้าช่าง : หัวหน้าช่าง : หัวหน้าช่าง :

Global Utilities Service CO.,LTD

USCO

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232702 / FP06232703	ชื่อเครื่องจักร : MCC / P-Primary 3 -No. 1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Primary WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class A 7.5HP 5.5KW 380V 12.4Amp. 50Hz 1440RPM 295m3/h ผู้ผลิต Tsurumi รุ่น 100BM 5.5-52 หมายเลขเครื่อง 3-10024813

Preventive maintenance (1M)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 25/ 3/ 65		ครั้งที่ 6 : 25/ 4/ 65		ครั้งที่ 7 : 25/ 5/ 65		ครั้งที่ 8 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	Control Panel ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า Check voltage	Voltage	L1- 402 V L2- 403 V L3- 401 V	normal	L1- 402 V L2- 403 V L3- 402 V	normal	L1- 402 V L2- 402 V L3- 402 V	normal	L1- V L2- V L3- V	normal
2	Control Panel ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า Check Amp	Amp	L1- 9.2 A L2- 9.3 A L3- 9.1 A	normal	L1- 9.2 A L2- 9.3 A L3- 9.4 A	normal	L1- 9.1 A L2- 9.6 A L3- 9.5 A	normal	L1- A L2- A L3- A	normal
3	Control Panel ตรวจสอบ Magnetic Contactor ที่ Control panel Check Magnetic contactor at control panel	Visual	N	normal	N	normal	N	normal		normal
4	Control Panel ตรวจสอบสายไฟ, การเชื่อมต่อไฟฟ้า Check wiring connection	Visual	N	normal	N	normal	N	normal		normal
5	Control Panel ตรวจสอบเซ็นเซอร์ Thermal Overload Check Thermal Overload	Visual	N	normal	N	normal	N	normal		normal
6	Control Panel ตรวจสอบ Control Relay ที่ Control panel Check Control Relay at control panel	Visual	N/N	normal	N/N	normal	N/N	normal		normal
7	Control Panel ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรที่ Control panel Check short circuit protection at control panel	Visual	N	normal	N	normal	N	normal		normal

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Change เปลี่ยนแล้ว U : Unusable ใช้งานไม่ได้
R : Repair ซ่อมแล้ว S : Replacement เปลี่ยนแล้ว

ผู้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงาน :
ตรวจสอบโดย : ตรวจสอบโดย : ตรวจสอบโดย : ตรวจสอบโดย :
หัวหน้าช่าง : หัวหน้าช่าง : หัวหน้าช่าง : หัวหน้าช่าง :

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232702 / FP06232703	ชื่อเครื่องจักร : MCC / P-Primary 3 -No. 1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Primary WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class A 7.5HP 5.5KW 380V 12.4Amp. 50Hz 1449RPM 29.5m3/h ตู้ผลิต: Tsurumi รุ่น 100B4 5.6 52 หมายเลขเครื่อง 8-1002813

Preventive maintenance (1M)

ลำดับที่	ชื่อรายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 25 / 4 / 65		ครั้งที่ 2 :	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
1	[illegible]	[illegible]	✓	[illegible]		[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	✓	[illegible]		[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	✓	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	L1- [illegible] V L2- [illegible] V L3- [illegible] V			
	[illegible]	[illegible]	L1- [illegible] A L2- [illegible] A L3- [illegible] A	[illegible]		
6	[illegible]	[illegible]	✓	[illegible]		[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	✓	[illegible]		[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	✓	[illegible]		[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	✓	[illegible]		[illegible]

✓ : [illegible] N/A : [illegible]
[illegible] : [illegible] [illegible] : [illegible]
[illegible] : [illegible] [illegible] : [illegible]

ปฏิบัติงานโดย: [illegible]
ตรวจสอบโดย:
อนุมัติโดย:

ปฏิบัติงานโดย:
ตรวจสอบโดย:
อนุมัติโดย:

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232702 / FP06232704	ชื่อเครื่องจักร : MCC / P-Primary 3 -No. 2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Primary WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class A 7.5HP 5.5KW 380V 12.4Amp. 50Hz 1449RPM 29.5m3/h ตู้ผลิต: Tsurumi รุ่น 100B4 5.6 52 หมายเลขเครื่อง -

Preventive maintenance (1M)

ลำดับที่	ชื่อรายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 25 / 11 / 64		ครั้งที่ 2 : 25 / 12 / 64		ครั้งที่ 3 : 26 / 1 / 65		ครั้งที่ 4 : 23 / 2 / 65	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
1	[illegible]	[illegible]	L1- 405 V L2- 405 V L3- 405 V		L1- 405 V L2- 405 V L3- 401 V	[illegible]	L1- 405 V L2- 405 V L3- 401 V	[illegible]	L1- 405 V L2- 405 V L3- 403 V	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	L1- 9.3 A L2- 9.1 A L3- 9.8 A	[illegible]	L1- 9.6 A L2- 9.3 A L3- 9.0 A	[illegible]	L1- 9.3 A L2- 9.5 A L3- 9.5 A	[illegible]	L1- 9.6 A L2- 9.6 A L3- 9.2 A	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	✓	[illegible]	✓	[illegible]	✓	[illegible]	✓	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	✓	[illegible]	✓	[illegible]	✓	[illegible]	✓	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	✓	[illegible]	✓	[illegible]	✓	[illegible]	✓	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	✓	[illegible]	✓	[illegible]	✓	[illegible]	✓	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	✓	[illegible]	✓	[illegible]	✓	[illegible]	✓	[illegible]

✓ : [illegible] N/A : [illegible]
[illegible] : [illegible] [illegible] : [illegible]
[illegible] : [illegible] [illegible] : [illegible]

ปฏิบัติงานโดย: [illegible]
ตรวจสอบโดย:
อนุมัติโดย:

ปฏิบัติงานโดย: [illegible]
ตรวจสอบโดย:
อนุมัติโดย:

ปฏิบัติงานโดย:
ตรวจสอบโดย:
อนุมัติโดย:

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232702 / FP06232704	ชื่อเครื่องจักร : MCC / P-Primary 3 -No. 2	สถานที่ตั้ง/ตึก : Primary WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class A 7.5HP 5.5KW 380V 12.4Amp. 50 Hz 1445RPM 295m³/h ผู้ผลิต Tsurumi รุ่น 100B4 5.6-52 หมายเลขเครื่อง -

Preventive maintenance (1M)

ลำดับที่	รายการ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 25 / 5 / 65		ครั้งที่ 2 : 25 / 6 / 65		ครั้งที่ 3 : 25 / 7 / 65		ครั้งที่ 4 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	C/N	[illegible]	C/N	[illegible]	C/N	[illegible]		[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]

[illegible]

[illegible]

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232702 / FP06232704	ชื่อเครื่องจักร : MCC / P-Primary 3 -No. 2	สถานที่ตั้ง/ตึก : Primary WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class A 7.5HP 5.5KW 380V 12.4Amp. 50Hz 1445RPM 295m³/h ผู้ผลิต Tsurumi รุ่น 100B4 5.6-52 หมายเลขเครื่อง -

Preventive maintenance (6M)

ลำดับที่	รายการ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 25 / 4 / 65		ครั้งที่ 2 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	C/N	[illegible]		[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	R	[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]

[illegible]

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : SCRAPER CRARIFIRE

รหัสเครื่องจักร : FP06232702 / FP06232705	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Primary Crarifire 3 - L No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Primary WWTP 3	ปี : 2564 - 2565
	Class A 1HP 0.75KW 380V 1.2Amp. 50/ 1410RPM	ผู้ผลิต Sumitomo รุ่น TC-EX	หมายเลขเครื่อง M2053329

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 25 / 9 / 64		ครั้งที่ 2 : 25 / 12 / 64		ครั้งที่ 3 : 26 / 3 / 65		ครั้งที่ 4 : 25 / 6 / 65	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	Control Panel [illegible] [illegible]	Voltage	L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V	normal	L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V	normal	L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V	normal	L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V	normal
2	Electric Meter [illegible] [illegible]	Amp.	L1- 0.9 A L2- 0.9 A L3- 0.9 A	normal	L1- 0.9 A L2- 0.9 A L3- 0.9 A	normal	L1- 0.9 A L2- 0.9 A L3- 0.9 A	normal	L1- 0.9 A L2- 0.9 A L3- 0.9 A	normal
3	Control Panel [illegible] [illegible]	[illegible]	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
4	Control Panel [illegible] [illegible]	[illegible]	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
5	Control Panel [illegible] [illegible]	[illegible]	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
6	Control Panel [illegible] [illegible]	[illegible]	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
7	[illegible] [illegible] [illegible]	[illegible]	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal

N : Normal ปกติ A : Abnormal ไม่ปกติ

C : Change ที่มีการเปลี่ยน [illegible] : Abnormal ไม่ปกติ

L : Limit ค่าขอบเขต R : Repair/replace ซ่อมแซม/เปลี่ยน

ผู้ปฏิบัติงาน : [illegible] ผู้ปฏิบัติงาน : [illegible] ผู้ปฏิบัติงาน : [illegible] ผู้ปฏิบัติงาน : [illegible]

FMN-18 ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : SCRAPER CRARIFIRE

รหัสเครื่องจักร : FP06232702 / FP06232705	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Primary Crarifire 3 - L No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Primary WWTP 3	ปี : 2564 - 2565
	Class A 1HP 0.75KW 380V 1.2Amp. 50/ 1410RPM	ผู้ผลิต Sumitomo รุ่น TC-EX	หมายเลขเครื่อง M2053329

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายละเอียด	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 26 / 9 / 65		ครั้งที่ 6 : 26 / 4 / 65		ครั้งที่ 7 : 25 / 8 / 65		ครั้งที่ 8 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	Control Panel [illegible] [illegible]	Voltage	L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V		L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V	normal	L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V	normal	L1- V L2- V L3- V	normal
2	Electric Meter [illegible] [illegible]	Amp.	L1- 0.9 A L2- 0.9 A L3- 0.9 A		L1- 0.9 A L2- 0.9 A L3- 0.9 A	normal	L1- 0.9 A L2- 0.9 A L3- 0.9 A	normal	L1- A L2- A L3- A	normal
3	Control Panel [illegible] [illegible]	[illegible]	N	normal	N	normal	N	normal		normal
4	Control Panel [illegible] [illegible]	[illegible]	N	normal	N	normal	N	normal		normal
5	Control Panel [illegible] [illegible]	[illegible]	N	normal	N	normal	N	normal		normal
6	Control Panel [illegible] [illegible]	[illegible]	C/N	normal	C/N	normal	C/N	normal		normal
7	[illegible] [illegible] [illegible]	[illegible]	C/N	normal	C/N	normal	C/N	normal		normal

N : Normal ปกติ A : Abnormal ไม่ปกติ

C : Change ที่มีการเปลี่ยน [illegible] : Abnormal ไม่ปกติ

L : Limit ค่าขอบเขต R : Repair/replace ซ่อมแซม/เปลี่ยน

ผู้ปฏิบัติงาน : [illegible] ผู้ปฏิบัติงาน : [illegible] ผู้ปฏิบัติงาน : [illegible] ผู้ปฏิบัติงาน :

FMN-18 ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : SCRAPER CRARIFIRE

รหัสเครื่องจักร : FP06232702 / FP06232705	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Primary Crarifire 3 - L No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Primary WWTP 3	ปี : 2564 - 2565
	Class A HP 0.75kW 380V 1.2Amp. 50c 1419RPM	ผู้ผลิต Sumitomo รุ่น TC EX	เลขที่เครื่อง M6055330

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 25 / 9 / 65		ครั้งที่ 2 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]			

[illegible]

ผู้ตรวจสอบ [illegible]

ผู้ตรวจสอบ [illegible]

FMN-18

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : SCRAPER

รหัสเครื่องจักร : FP06232702 / FP06232706	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Primary Crarifire 3 - R No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Primary WWTP 3	ปี : 2564 - 2565
	Class A HP 0.75kW 380V 1.2Amp. 50c 1419RPM	ผู้ผลิต Sumitomo รุ่น TC EX	เลขที่เครื่อง M6055330

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 25 / 9 / 65		ครั้งที่ 2 : 25 / 12 / 65		ครั้งที่ 3 : 26 / 3 / 66		ครั้งที่ 4 : 26 / 6 / 66	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]							

[illegible]

ผู้ตรวจสอบ [illegible]

ผู้ตรวจสอบ [illegible]

FMN-18

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : SCRAPER

รหัสเครื่องจักร : FP06232/02 / FP06232706	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Primary Crazifire 3 - P No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Primary WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class A 1HP 0.75KW 380V 1.2Amp. 50z 1410RPM ผู้ผลิต Sumitomo รุ่น TC-EX หมายเลขเครื่อง M2053330

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 25/5/65		ครั้งที่ 2 : 25/8/65		ครั้งที่ 3 : 25/8/65		ครั้งที่ 4	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
3	[illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	[illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
5	[illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]

N = Normal ปกติ A = Abnormal ผิดปกติ

C = Cleaning ทำความสะอาด A = Adjustment การปรับ

R = Repair การซ่อมแซม P = Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ
สาธารณสุข	สาธารณสุข	สาธารณสุข	สาธารณสุข
หัวหน้าฝ่าย	หัวหน้าฝ่าย	หัวหน้าฝ่าย	หัวหน้าฝ่าย

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : SCRAPER

รหัสเครื่องจักร : FP06232/02 / FP06232706	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Primary Crazifire 3 - P No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Primary WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class A 1HP 0.75KW 380V 1.2Amp. 50z 1410RPM ผู้ผลิต Sumitomo รุ่น TC-EX หมายเลขเครื่อง M2053330

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 25/5/65		ครั้งที่ 2	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
3	Electric Motor [illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	Electric Motor [illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
5	Electric Motor [illegible]	[illegible]	N 55°	[illegible]		[illegible]
6	Gearbox [illegible]	[illegible]	R	[illegible]		[illegible]
7	Electric Motor [illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	

N = Normal ปกติ A = Abnormal ผิดปกติ

C = Cleaning ทำความสะอาด A = Adjustment การปรับ

R = Repair การซ่อมแซม P = Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ
สาธารณสุข	สาธารณสุข
หัวหน้าฝ่าย	หัวหน้าฝ่าย

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP06232811 / FP06232812	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - L No. 1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_L / WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 20 HP 15 kW 4 POLE 380 V 29 A 1450 RPM รุ่น DM5 F5160 หมายเลขเครื่อง 1804/E00017131072/009

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 25 / 11 / 64		ครั้งที่ 2 : 25 / 12 / 64		ครั้งที่ 3 : 26 / 1 / 65		ครั้งที่ 4 : 26 / 2 / 65	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	Control Panel Check Low Voltage and control voltage [illegible]	Voltage	L1- 220 V L2- 400 V L3- 420 V		L1- 220 V L2- 400 V L3- 420 V		L1- 220 V L2- 400 V L3- 420 V		L1- 220 V L2- 400 V L3- 420 V	
2	Power Circuit Check at the temperature of [illegible] [illegible]	Amperage	L1- 13 A L2- 13 A L3- 13 A	[illegible]	L1- 13 A L2- 13 A L3- 13 A	[illegible]	L1- 13 A L2- 13 A L3- 13 A	[illegible]	L1- 13 A L2- 13 A L3- 13 A	[illegible]
3	Fuse [illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
4	Control Circuit [illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
5	Control Circuit [illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
6	Control Panel [illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
7	Control Panel [illegible]	Visual	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]

A Maintenance [illegible]
[illegible]
[illegible]

ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

FMN-18

แก้ไขครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP06232811 / FP06232812	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - L No. 1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_L / WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 20 HP 15 kW 4 POLE 380 V 29 A 1450 RPM รุ่น DM5 F5160 หมายเลขเครื่อง 1804/E00017131072/009

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 25 / 3 / 65		ครั้งที่ 6 : 25 / 4 / 65		ครั้งที่ 7 : 25 / 5 / 65		ครั้งที่ 8 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	Control Panel Check Low Voltage and control voltage [illegible]	Voltage	L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V		L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V		L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V		L1- V L2- V L3- V	
2	Power Circuit Check at the temperature of [illegible] [illegible]	Amperage	L1- 13 A L2- 13 A L3- 13 A	[illegible]	L1- 13 A L2- 13 A L3- 13 A	[illegible]	L1- 13 A L2- 13 A L3- 13 A	[illegible]	L1- A L2- A L3- A	[illegible]
3	Fuse [illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	Control Circuit [illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
5	Control Circuit [illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
6	Control Panel [illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
7	Control Panel [illegible]	Visual	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]		[illegible]

A Maintenance [illegible]
[illegible]
[illegible]

ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

FMN-18

แก้ไขครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD
Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP06232811 / FP06232812	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - L No. 1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_L / WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 20 HP 15 KW 4 POLE 380 V 29 A 1460 RPM รุ่น IBMS FS160 หมายเลขเครื่อง 1800/800017131072/009

Preventive maintenance (PM)

ลำดับ	ขั้นตอนการดูแลรักษา	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 26/4/65 ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 2 : ผลที่ได้	บันทึก
1	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
5	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	U-V [illegible] U-1 [illegible] V-W [illegible] [illegible] W-U [illegible] V-1 [illegible]	[illegible]	U-V U-1 V-W V-1 W-U V-1	

N : Normal ปกติ	A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด	M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ	R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ผู้ปฏิบัติงาน [redacted]
ตรวจสอบโดย
อนุมัติโดย

ผู้ปฏิบัติงาน
ตรวจสอบโดย
อนุมัติโดย

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD
Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP06232811 / FP06232813	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - L No. 2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_L / WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 20 HP 15 KW 4 POLE 380 V 29 A 1460 RPM รุ่น IBMS FS160 หมายเลขเครื่อง 0017131072/003

Preventive maintenance (PM)

ลำดับ	ขั้นตอนการดูแลรักษา	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : [illegible] ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 2 : [illegible] ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 3 : [illegible] ผลที่ได้	บันทึก	ครั้งที่ 4 : 24/3/65 ผลที่ได้	บันทึก
1	Control Panel Check reading a voltmeter for voltage [illegible]	[illegible]	L1 [illegible] V L2 [illegible] V L3 [illegible] V		L1 [illegible] V L2 [illegible] V L3 [illegible] V		L1 [illegible] V L2 [illegible] V L3 [illegible] V		L1 [illegible] V L2 [illegible] V L3 [illegible] V	
2	Ampere (Current) Check the the amperage of the motor [illegible]	[illegible]	L1 [illegible] A L2 [illegible] A L3 [illegible] A	[illegible]	L1 [illegible] A L2 [illegible] A L3 [illegible] A	[illegible]	L1 [illegible] A L2 [illegible] A L3 [illegible] A	[illegible]	L1 [illegible] A L2 [illegible] A L3 [illegible] A	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
4	Control Panel [illegible] Check amp meter, volt meter and selector switch	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
5	Control Panel [illegible] Check indication lamp	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
6	Control Panel [illegible] Check condition of push button switch	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
7	Control Panel [illegible] Check and clean starter board condition	[illegible]	C/N	[illegible]	C/N	[illegible]	C/N	[illegible]	C/N	[illegible]

N : Normal ปกติ	A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด	M : Measure ตรวจวัด
I : Inspect ตรวจสอบ	R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ผู้ปฏิบัติงาน
ตรวจสอบโดย
อนุมัติโดย

ผู้ปฏิบัติงาน
ตรวจสอบโดย
อนุมัติโดย

ผู้ปฏิบัติงาน
ตรวจสอบโดย
อนุมัติโดย

ผู้ปฏิบัติงาน
ตรวจสอบโดย
อนุมัติโดย

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP06232811 / FP06232813	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - L No. 2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_L / WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 30 HP 15 kW 4 POLE 380 V 29 A 1460 RPM รุ่น IBM5 F5100 หมายเลขเครื่อง 0017 310722003

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	ชนิด	ครั้งที่ 1 : 29 / 3 / 65		ครั้งที่ 2 : 14 / 9 / 65		ครั้งที่ 3 : 14 / 12 / 65		ครั้งที่ 4 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]			
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]			
3	[illegible]	[illegible]	P	[illegible]	P	[illegible]	P	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	0/N	[illegible]	0/N	[illegible]	0/N	[illegible]		[illegible]

P : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด T : Measure วัดค่า
L : Lubricate หล่อลื่น R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ผู้ตรวจสอบ [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted] ผู้ตรวจสอบ

ตำแหน่ง ตำแหน่ง ตำแหน่ง ตำแหน่ง

หัวหน้างาน หัวหน้างาน หัวหน้างาน หัวหน้างาน

FM-MN-10

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP06232811 / FP06232813	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - L No. 2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_L / WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 30 HP 15 kW 4 POLE 380 V 29 A 1460 RPM รุ่น IBM5 F5100 หมายเลขเครื่อง 0017 310722003

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	ชนิด	ครั้งที่ 1 : 14 / 4 / 66		ครั้งที่ 2 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

P : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Cleaning ทำความสะอาด T : Measure วัดค่า
L : Lubricate หล่อลื่น R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ผู้ตรวจสอบ [redacted] ผู้ตรวจสอบ

ตำแหน่ง ตำแหน่ง

หัวหน้างาน หัวหน้างาน

FM-MN-10

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP06232811 / FP06232814	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - L No. 3	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_L / WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 20 HP 15 kW 4 POLE 380 V 29 A 1460 RPM รุ่น IBM3 FS160 หมายเลขเครื่อง 0017131072/010

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 25 / 3 / 65		ครั้งที่ 2 : 25 / 13 / 64		ครั้งที่ 3 : 26 / 4 / 65		ครั้งที่ 4 : 26 / 7 / 65	
			ผลที่วัด	ปัญหา	ผลที่วัด	ปัญหา	ผลที่วัด	ปัญหา	ผลที่วัด	ปัญหา
1	Control Panel Check voltage and control voltage ตรวจสอบ ไฟฟ้า และไฟควบคุม	V	L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V		L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V		L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V		L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V	
2	Aerator Current Check motor current ตรวจสอบ กระแสมอเตอร์	A	L1- 16 A L2- 15 A L3- 15 A	normal	L1- 15 A L2- 15 A L3- 15 A	normal	L1- 19 A L2- 18 A L3- 18 A	normal	L1- 19 A L2- 19 A L3- 19 A	normal
3	Aerator ตรวจสอบ การสั่นสะเทือนของเครื่องจักร	Physical	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
4	Control Panel ตรวจสอบ การเชื่อมต่อสายไฟ ขั้วต่อ Check wiring connection	Physical	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
5	Control Panel ตรวจสอบ การทำงานของปุ่มกดสั่งงาน Check control switch	Physical	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
6	Control Panel ตรวจสอบ การทำงานของปุ่มกดสั่งงาน Check control switch	Physical	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
7	Control Panel ตรวจสอบ สภาพภายในตู้ควบคุม Check inside control board condition	Physical	C/N	normal	C/N	normal	C/N	normal	C/N	normal

N: Normal ปกติ A: Abnormal ผิดปกติ
C: Cleaning ทำความสะอาด M: Maintenance ซ่อมบำรุง
I: Inspect ตรวจสอบ R: Replace เปลี่ยนอุปกรณ์

ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4
ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน
ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย ไม่ได้
หัวหน้างาน	หัวหน้างาน	หัวหน้างาน	หัวหน้างาน

FMN-16 ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 กรกฎาคม 2558

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP06232811 / FP06232814	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - L No. 3	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_L / WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 20 HP 15 kW 4 POLE 380 V 29 A 1460 RPM รุ่น IBM3 FS160 หมายเลขเครื่อง 0017131072/010

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 25 / 8 / 65		ครั้งที่ 6 : 26 / 4 / 66		ครั้งที่ 7 : 24 / 5 / 66		ครั้งที่ 8 :	
			ผลที่วัด	ปัญหา	ผลที่วัด	ปัญหา	ผลที่วัด	ปัญหา	ผลที่วัด	ปัญหา
1	Control Panel Check voltage and control voltage ตรวจสอบ ไฟฟ้า และไฟควบคุม	V	L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V		L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V		L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V		L1- V L2- V L3- V	
2	Aerator Current Check motor current ตรวจสอบ กระแสมอเตอร์	A	L1- 15 A L2- 15 A L3- 19 A	normal	L1- 19 A L2- 15 A L3- 16 A	normal	L1- 18 A L2- 18 A L3- 19 A	normal	L1- A L2- A L3- A	normal
3	Aerator ตรวจสอบ การสั่นสะเทือนของเครื่องจักร	Physical	N	normal	N	normal	N	normal		normal
4	Control Panel ตรวจสอบ การเชื่อมต่อสายไฟ ขั้วต่อ Check wiring connection	Physical	N	normal	N	normal	N	normal		normal
5	Control Panel ตรวจสอบ การทำงานของปุ่มกดสั่งงาน Check control switch	Physical	N	normal	N	normal	N	normal		normal
6	Control Panel ตรวจสอบ การเชื่อมต่อสายไฟ ขั้วต่อ Check wiring connection	Physical	N	normal	N	normal	N	normal		normal
7	Control Panel ตรวจสอบ สภาพภายในตู้ควบคุม Check inside control board condition	Physical	C/N	normal	C/N	normal	C/N	normal		normal

N: Normal ปกติ A: Abnormal ผิดปกติ
C: Cleaning ทำความสะอาด M: Maintenance ซ่อมบำรุง
I: Inspect ตรวจสอบ R: Replace เปลี่ยนอุปกรณ์

ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8
ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน
ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย
หัวหน้างาน	หัวหน้างาน	หัวหน้างาน	หัวหน้างาน

FMN-16 ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 กรกฎาคม 2558

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP06232811 / FP06232814	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 L No. 3	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_L / WWTP 3	ปี 2564 2565
	Class A 20 HP 15 KW 4 POLE 380 V 29 A 1460 RPM รุ่น IEC/IS F5160	หมายเลขเครื่อง 1004/89001/08191810100	

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : [illegible]		ครั้งที่ 2 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	

ครั้งที่ 1				ครั้งที่ 2			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

ผู้ตรวจเช็ค [illegible]

ผู้ตรวจสอบ [illegible]

ผู้อนุมัติ [illegible]

FMN-18

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2560

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP06232811 / FP06232815	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 L No. 4	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_L / WWTP 3	ปี 2564 - 2565
	Class A 20 HP 15 KW 4 POLE 380 V 29 A 1460 RPM รุ่น IEC/IS F5160	หมายเลขเครื่อง 1004/89001/08191810100	

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : [illegible]		ครั้งที่ 2 : [illegible]		ครั้งที่ 3 : [illegible]		ครั้งที่ 4 : [illegible]	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	L1- [illegible] V L2- [illegible] V L3- [illegible] V		L1- [illegible] V L2- [illegible] V L3- [illegible] V		L1- [illegible] V L2- [illegible] V L3- [illegible] V		L1- [illegible] V L2- [illegible] V L3- [illegible] V	
2	[illegible]	[illegible]	L1- [illegible] A L2- [illegible] A L3- [illegible] A	[illegible]	L1- [illegible] A L2- [illegible] A L3- [illegible] A	[illegible]	L1- [illegible] A L2- [illegible] A L3- [illegible] A	[illegible]	L1- [illegible] A L2- [illegible] A L3- [illegible] A	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ครั้งที่ 1				ครั้งที่ 2			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

ผู้ตรวจเช็ค [illegible]

ผู้ตรวจสอบ [illegible]

ผู้อนุมัติ [illegible]

FMN-18

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2560

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD
Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP06232811 / FP06232815	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - L No. 4	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_L / WWTP 3	ปี 2564 - 2565

Class A 20 HP 15 kW 4 POLE 380 V 29 A 1450 RPM รุ่น ISMS F5160 หมายเลขเครื่อง 1890/80001/7881912B/1G0

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	เกณฑ์	ครั้งที่ 1 : 26/ 4/ 65		ครั้งที่ 2 : 26/ 7/ 65		ครั้งที่ 3 : 26/ 10/ 65		ครั้งที่ 4 :	
			ผลที่วัด	ปัญหา	ผลที่วัด	ปัญหา	ผลที่วัด	ปัญหา	ผลที่วัด	ปัญหา
1	Motor Check vibration / temperature ตรวจสอบการสั่นสะเทือนและอุณหภูมิ	Vibration	U: 0.02 V V: 0.01 V W: 0.02 V		U: 0.02 V V: 0.01 V W: 0.02 V		U: 0.02 V V: 0.01 V W: 0.02 V		V V V	
2	Motor Check the temperature of the motor ตรวจสอบอุณหภูมิมอเตอร์	Ampere	U: 15 A V: 15 A W: 15 A	normal	U: 14 A V: 14 A W: 15 A	normal	U: 15 A V: 15 A W: 15 A	normal	A A A	normal
3	Motor ตรวจสอบการเดินของมอเตอร์	Noise	N	normal	N	normal	N	normal		normal
4	Control Panel ตรวจสอบการเดินของปั๊มน้ำ ตรวจสอบน้ำรั่ว Check pump motor, oil motor and leak water	Noise	N	normal	N	normal	N	normal		normal
5	Control Panel ตรวจสอบไฟแสดงการทำงาน Check indication lamp	Noise	N	normal	N	normal	N	normal		normal
6	Control Panel ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟและปุ่มกดสวิตช์ Check condition of push button switch	Noise	N	normal	N	normal	N	normal		normal
7	Control Panel ตรวจสอบสภาพของตู้ควบคุมไฟฟ้า Check and clean stainless panel cabinet	Noise	N	normal	N	normal	N	normal		normal

N : Normal ปกติ	A : Abnormal มีปัญหา	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ
C : Cleaning ทำความสะอาด	M : Maintenance ซ่อมบำรุง	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย
R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่	R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่	หัวหน้าช่าง	หัวหน้าช่าง

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD
Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP06232811 / FP06232815 | ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - L No. 4 | สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_L / WWTP 3 | ปี 2564 - 2565

Class A 20 HP 15 kW 4 POLE 380 V 29 A 1450 RPM รุ่น ISMS F5160 หมายเลขเครื่อง 1890/80001/7881912B/1G0

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	เกณฑ์	ครั้งที่ 1 : 26/ 4/ 65		ครั้งที่ 2 :	
			ผลที่วัด	ปัญหา	ผลที่วัด	ปัญหา
1	Motor Check vibration / temperature ตรวจสอบการสั่นสะเทือนและอุณหภูมิ	Vibration	N	normal		normal
2	Motor (Motor) Check motor mounting ตรวจสอบการยึดจุดของมอเตอร์	Noise	N	normal		normal
3	Motor Check for lubrication of bearing ตรวจสอบการหล่อลื่นของแบริ่ง	Noise	N	normal		normal
4	Motor Power Check and tighten electrical connection ตรวจสอบและขันแน่นจุดต่อไฟฟ้า	Noise	N	normal		normal
5	Control Panel ตรวจสอบตู้ควบคุม ตรวจสอบน้ำรั่ว Check condition of control cabinet and water leak	Noise	N	normal		normal
6	Power Supply ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าเข้าตู้ควบคุม Check voltage of control cabinet	Voltage	U-V 380 V, V-W 380 V, W-U 380 V	U-V 380 V, V-W 380 V, W-U 380 V	U-V V, V-W V, W-U V	U-V V, V-W V, W-U V

N : Normal ปกติ	A : Abnormal มีปัญหา	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ
C : Cleaning ทำความสะอาด	M : Maintenance ซ่อมบำรุง	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย
R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่	R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่	หัวหน้าช่าง	หัวหน้าช่าง

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP062328 11 / FP062328 16	ชื่อเครื่องจักร : MLC / Aerator 3 - L No. 5	สถานที่ตั้ง/สนามี : Aerator_L / WWTP 3	ปี 2564 - 2565

Class A 20 HP 15 kW 4 POLE 380 V 29 A 1450 RPM รุ่น IP45 FS160 หมายเลขเครื่อง 1804/80091/1310/2002

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 23/3/65 ผลที่วัด	ครั้งที่ 1 : 23/3/65 บันทึก	ครั้งที่ 2 : 22/4/65 ผลที่วัด	ครั้งที่ 2 : 22/4/65 บันทึก	ครั้งที่ 3 : 21/5/65 ผลที่วัด	ครั้งที่ 3 : 21/5/65 บันทึก	ครั้งที่ 4 : 24/6/65 ผลที่วัด	ครั้งที่ 4 : 24/6/65 บันทึก
	[illegible]	Voltage	L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V		L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V		L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V		L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V	
	[illegible]	Current	L1- 13 A L2- 13 A L3- 13 A		L1- 13 A L2- 13 A L3- 13 A		L1- 13 A L2- 13 A L3- 13 A		L1- 13 A L2- 13 A L3- 13 A	
3	[illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
4	[illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
5	[illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
6	[illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
7	[illegible]	Visual	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]

1. Normal ปกติ A. [illegible]
2. Clean ทำความสะอาด M. [illegible]
3. Lubricate หล่อลื่น R. Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
หัวหน้างาน	หัวหน้างาน	หัวหน้างาน	หัวหน้างาน
ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ

FM01-16

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP062328 11 / FP062328 16	ชื่อเครื่องจักร : MLC / Aerator 3 - L No. 5	สถานที่ตั้ง/สนามี : Aerator_L / WWTP 3	ปี 2564 - 2565

Class A 20 HP 15 kW 4 POLE 380 V 29 A 1450 RPM รุ่น IP45 FS160 หมายเลขเครื่อง 1804/80091/1310/2002

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 23/5/65 ผลที่วัด	ครั้งที่ 5 : 23/5/65 บันทึก	ครั้งที่ 6 : 22/4/65 ผลที่วัด	ครั้งที่ 6 : 22/4/65 บันทึก	ครั้งที่ 7 : 21/5/65 ผลที่วัด	ครั้งที่ 7 : 21/5/65 บันทึก	ครั้งที่ 8 : ผลที่วัด	ครั้งที่ 8 : บันทึก
	[illegible]	Voltage	L1- 402 V L2- 402 V L3- 402 V		L1- 402 V L2- 402 V L3- 402 V		L1- 402 V L2- 402 V L3- 402 V		L1- V L2- V L3- V	
2	[illegible]	Current	L1- 13 A L2- 13 A L3- 13 A		L1- 13 A L2- 13 A L3- 13 A		L1- 13 A L2- 13 A L3- 13 A		L1- A L2- A L3- A	
3	[illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
5	[illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	Visual	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
7	[illegible]	Visual	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]		[illegible]

1. Normal ปกติ A. [illegible]
2. Clean ทำความสะอาด M. [illegible]
3. Lubricate หล่อลื่น R. Replacement เปลี่ยนอะไหล่

ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
หัวหน้างาน	หัวหน้างาน	หัวหน้างาน	หัวหน้างาน
ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ

FM01-16

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP06232811 / FP06232816	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - L No. 5	สถานที่ติด/สถานี : Aerator_L / WWTP 3	ปี 2564 - 2565

Class A 20 HP 15 kW 4 POLE 380 V 29 A 1460 RPM รุ่น IMS FS160 หมายเลขเครื่อง 1804/800G1713L072/001

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 [illegible]		ครั้งที่ 2	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	

ครั้งที่ 1				ครั้งที่ 2			
[illegible]				[illegible]			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

N : Normal ปกติ A : Abnormal ไม่ปกติ
[illegible] : Measure การวัด [illegible] : [illegible]
[illegible] : Replace เปลี่ยนแล้ว

ผู้ตรวจสอบ
[illegible]
ผู้อนุมัติ

[illegible]
[illegible]
[illegible]

FMN-18

แก้ไขปรุงครั้งที่ 0 20 พฤษภาคม 2558

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP06232811 / FP06232817	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - L No. 6	สถานที่ติด/สถานี : Aerator_L / WWTP 3	ปี 2564-2565

Class A 20 HP 15 kW 4 POLE 380 V 29 A 1460 RPM รุ่น IMS FS160 หมายเลขเครื่อง 1804/800G1713L072/001

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 26/ 11/64		ครั้งที่ 2 : 25 / 12/64		ครั้งที่ 3 : 25 / 1 / 65		ครั้งที่ 4 : 25/ 2/65	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]	
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

N : Normal ปกติ A : Abnormal ไม่ปกติ
[illegible] : Measure การวัด [illegible] : [illegible]
[illegible] : Replace เปลี่ยนแล้ว

ผู้ตรวจสอบ			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

FMN-18

แก้ไขปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP06232811 / FP06232817 | ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - L No. 6 | สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_L / WWTP 3 | ปี 2564-2565

Class A 20 HP 15 kW 4 POLE 380 V 29 A 1460 RPM รุ่น IMV3 15160 หมายเลขเครื่อง 1304/8000 . 11310/72/001

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 24 / 4 /65		ครั้งที่ 2 : 24 / 4 /65		ครั้งที่ 3 : 24 / 4 /65		ครั้งที่ 4	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]			
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]			
3	[illegible]	[illegible]	N		N		N			
4	[illegible]	[illegible]	N		N		N			
5	[illegible]	[illegible]	N		N		N			
6	[illegible]	[illegible]	N		N		N			
7	[illegible]	[illegible]	C/N		C/N		C/N			

[illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible]

FMN-16

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 เมษายน 2555

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP06232811 / FP06232817 | ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - L No. 6 | สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_L / WWTP 3 | ปี 2564-2565

Class A 20 HP 15 kW 4 POLE 380 V 29 A 1460 RPM รุ่น IMV3 15160 หมายเลขเครื่อง 1304/8000 . 11310/72/001

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 24 / 4 /65		ครั้งที่ 2 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible] | [illegible] | [illegible]

FMN-14

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 เมษายน 2555

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร :FP06232804 / FP06232808	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - R No. 4	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_R WWTP 3	ปี 2564 - 2565
	Class A 50HP 37kW 380V 68Amp. 50Hz 1475RPM	Type : 5225ST 4	

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 26 / 3 / 65 ผลที่ได้	ปัญหา	ครั้งที่ 2 : 26 / 4 / 65 ผลที่ได้	ปัญหา	ครั้งที่ 3 : 26 / 5 / 65 ผลที่ได้	ปัญหา	ครั้งที่ 4 : 26 / 6 / 65 ผลที่ได้	ปัญหา
1	Control Panel Check voltage and current voltage ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า	Voltage	L1- 402 V L2- 403 V L3- 403 V		L1- 402 V L2- 403 V L3- 403 V		L1- 402 V L2- 403 V L3- 403 V		L1- 403 V L2- 403 V L3- 403 V	
2	Aerator Motor Check electric current of the motor ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า	Current	L1- 43 A L2- 43 A L3- 43 A	normal	L1- 43 A L2- 43 A L3- 43 A	normal	L1- 43 A L2- 43 A L3- 43 A	normal	L1- 44 A L2- 44 A L3- 43 A	normal
3	Aerator ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	Leakage	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
4	Control Panel Check and clean the cooling fan ตรวจสอบและทำความสะอาดพัดลมระบายความร้อน	Cooling	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
5	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้ควบคุม Check and clean control panel	Appearance	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
6	Control Panel ตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าและขั้วต่อสายไฟฟ้า Check and tighten electrical connection	Connection	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
7	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดไส้กรองอากาศ Check and clean air filter	Air filter	C/N	normal	C/N	normal	C/N	normal	C/N	normal

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Change เปลี่ยนแล้ว R : Repair ซ่อมแล้ว
L : Lubricate หล่อลื่น B : Replace หมดอายุ เสื่อมสภาพ

ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน
ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย
หัวหน้าช่าง	หัวหน้าช่าง	หัวหน้าช่าง	หัวหน้าช่าง

FMN-18

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร :FP06232804 / FP06232808	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - R No. 4	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_R WWTP 3	ปี 2564 - 2565
	Class A 50HP 37kW 380V 68Amp. 50Hz 1475RPM	Type : 5225ST 4	

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 26 / 7 / 65 ผลที่ได้	ปัญหา	ครั้งที่ 6 : 26 / 8 / 65 ผลที่ได้	ปัญหา	ครั้งที่ 7 : 26 / 9 / 65 ผลที่ได้	ปัญหา	ครั้งที่ 8 : ผลที่ได้	ปัญหา
1	Control Panel Check voltage and current voltage ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า	Voltage	L1- 402 V L2- 403 V L3- 403 V		L1- 402 V L2- 403 V L3- 403 V		L1- 404 V L2- 403 V L3- 402 V		L1- V L2- V L3- V	
2	Aerator Motor Check electric current of the motor ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า	Current	L1- 43 A L2- 44 A L3- 43 A	normal	L1- 44 A L2- 43 A L3- 43 A	normal	L1- 44 A L2- 43 A L3- 43 A	normal	L1- A L2- A L3- A	normal
3	Aerator ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	Leakage	N	normal	N	normal	N	normal		normal
4	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดพัดลมระบายความร้อน Check and clean the cooling fan	Cooling	N	normal	N	normal	N	normal		normal
5	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้ควบคุม Check and clean control panel	Appearance	N	normal	N	normal	N	normal		normal
6	Control Panel ตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าและขั้วต่อสายไฟฟ้า Check and tighten electrical connection	Connection	N	normal	N	normal	N	normal		normal
7	Control Panel ตรวจสอบและทำความสะอาดไส้กรองอากาศ Check and clean air filter	Air filter	C/N	normal	C/N	normal	C/N	normal		normal

N : Normal ปกติ A : Abnormal ผิดปกติ
C : Change เปลี่ยนแล้ว R : Repair ซ่อมแล้ว
L : Lubricate หล่อลื่น B : Replace หมดอายุ เสื่อมสภาพ

ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน
ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย
หัวหน้าช่าง	หัวหน้าช่าง	หัวหน้าช่าง	หัวหน้าช่าง

FMN-18

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร :FP06232804 / FP06232808	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - R No. 4	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_R WWTP 3 ปี 2564 - 2565

Class A 50HP 37kW 380V 68Amp Frame 1475RPM — Type LS225S1-4

Preventive maintenance (PM)

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 16 / 2 / 2		ครั้งที่ 2 :	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]				

	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2		
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

F-MN-18

ปรับปรุงครั้งที่ 0 20 เมษายน พ.ศ. 2558

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร :FP06232804 / FP06232809	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - R No. 5	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_R WWTP 3 ปี 2564 - 2565

Class A 50HP 37kW 380V 68Amp Frame 1475RPM — Type LS225S1-4

Preventive maintenance (PM)

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 16 / 11 / 64		ครั้งที่ 2 : 20 / 12 / 64		ครั้งที่ 3 : 24 / 1 / 65		ครั้งที่ 4 : 20 / 2 / 65	
			ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก	ผลที่ได้	บันทึก
1	[illegible]	[illegible]	[illegible] V		[illegible] V		[illegible] V		[illegible] V	
2	[illegible]	[illegible]	[illegible] A	[illegible]	[illegible] A	[illegible]	[illegible] A	[illegible]	[illegible] A	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

F-MN-18

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 เมษายน 2558

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร :FP06232804 / FP06232809	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - R No. 5	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_R WWTP 3	ปี 2564 - 2565

Class A 50HP 37KW 380V 60Amp 50Hz 1475RPM — Type :S225ST-4

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	หมายเหตุ	ครั้งที่ 1 : 26 / 3 / 65		ครั้งที่ 2 : 26 / 4 / 65		ครั้งที่ 3 : 26 / 5 / 65		ครั้งที่ 4 :	
			ผลตรวจ	ปัญหา	ผลตรวจ	ปัญหา	ผลตรวจ	ปัญหา	ผลตรวจ	ปัญหา
	Control Panel [illegible] [illegible]	[illegible]	L1 402 V L2 405 V L3 403 V		L1 403 V L2 402 V L3 402 V		L1 406 V L2 403 V L3 403 V		L1 V L2 V L3 V	
	[illegible] [illegible] [illegible]	[illegible]	L1 46 A L2 46 A L3 45 A	[illegible]	L1 45 A L2 43 A L3 46 A		L1 45 A L2 45 A L3 43 A	[illegible]	L1 A L2 A L3 A	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
	[illegible] [illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
	Control Panel [illegible] [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
6	Control Panel [illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
	Control Panel [illegible] [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]

N : Normal ปกติ — A : Abnormal ผิดปกติ C : Cleaning ทำความสะอาด — M : Maintenance บำรุงรักษา I : Impact [illegible] — R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่	ผู้ตรวจสอบ [illegible] หัวหน้าช่าง	ผู้ตรวจสอบ [illegible] หัวหน้าช่าง	ผู้ตรวจสอบ [illegible] หัวหน้าช่าง

FM-1-18 — ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร :FP06232804 / FP06232809	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - R No. 5	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_R WWTP 3	ปี 2564 - 2565

Class A 50HP 37KW 380V 60Amp 50Hz 1475RPM — Type :S225ST-4

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	หมายเหตุ	ครั้งที่ 1 : 26 / 4 / 65		ครั้งที่ 2 :	
			ผลตรวจ	ปัญหา	ผลตรวจ	ปัญหา
1	Aerator Check all mounts for damage [illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
2	Aerator Motor Check motor [illegible] [illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
3	Aerator Check for [illegible] [illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	Aerator Motor Check [illegible] [illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
	Control Panel [illegible] Check [illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
6	Aerator Motor [illegible] [illegible]	[illegible]	[illegible] V1 383 V1 [illegible] V2 385 V2 [illegible] V3 382 V3 [illegible]	[illegible] V1 [illegible] V2 [illegible] V3 [illegible]	[illegible] V1 V1 V2 V2 V3 V3	[illegible] V1 [illegible] V2 [illegible] V3 [illegible]

N : Normal ปกติ — A : Abnormal ผิดปกติ C : Cleaning ทำความสะอาด — M : Maintenance บำรุงรักษา I : Impact [illegible] — R : Replacement เปลี่ยนอะไหล่	ผู้ตรวจสอบ [illegible] หัวหน้าช่าง	ผู้ตรวจสอบ [illegible] หัวหน้าช่าง

FM-1-18 — ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร FP06232804 / FP06232810	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - 8 No. 6	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator 8 / WWTP 3	ปี 2564 - 2565

Class A 50HP 37KW 380V 63Amp. 50Hz 1475RPM

Type LS225S1-4

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	หน่วยวัด	ครั้งที่ 5 : 28/ 5/ 65		ครั้งที่ 6 : 28/ 6/ 65		ครั้งที่ 7 : 28/ 8/ 65		ครั้งที่ 8 :	
			ผลที่วัดได้	ปัญหาที่พบ	ผลที่วัดได้	ปัญหาที่พบ	ผลที่วัดได้	ปัญหาที่พบ	ผลที่วัดได้	ปัญหาที่พบ
1	[illegible]	Volt	L1 V L2 V L3 V		L1 V L2 V L3 V		L1 V L2 V L3 V		L1 V L2 V L3 V	
2	[illegible]	Amp	L1 A L2 A L3 A	[illegible]	L1 A L2 A L3 A	[illegible]	L1 A L2 A L3 A	[illegible]	L1 A L2 A L3 A	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]
5	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]
7	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]

[illegible]

ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

FMR-18

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร FP06232804 / FP06232810	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - 8 No. 6	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator 8 / WWTP 3	ปี 2564 - 2565

Class A 50HP 37KW 380V 63Amp. 50Hz 1475RPM

Type LS225S1-4

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	หน่วยวัด	ครั้งที่ 5 : 28/ 5/ 65		ครั้งที่ 6 : 28/ 6/ 65		ครั้งที่ 7 : 28/ 8/ 65		ครั้งที่ 8 :	
			ผลที่วัดได้	ปัญหาที่พบ	ผลที่วัดได้	ปัญหาที่พบ	ผลที่วัดได้	ปัญหาที่พบ	ผลที่วัดได้	ปัญหาที่พบ
1	[illegible]	Volt	L1 V L2 V L3 V		L1 V L2 V L3 V		L1 V L2 V L3 V		L1 V L2 V L3 V	
2	[illegible]	Amp	L1 A L2 A L3 A	[illegible]	L1 A L2 A L3 A	[illegible]	L1 A L2 A L3 A	[illegible]	L1 A L2 A L3 A	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]
5	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]
7	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]

[illegible]

ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงาน
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

FMX-19

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Aerator

รหัสเครื่องจักร : FP06232804 / FP06232810	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Aerator 3 - R No. 6	สถานที่ตั้ง/สถานี : Aerator_R / WWTP 3	ปี 2564 - 2565

Class A 0.5HP 0.4KW 380V 1.2Amp. 50Hz 1410RPM Type USZMCL-A

Preventive maintenance (MM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 26 / 7 / 64		ครั้งที่ 2 :		ครั้งที่ 3 :		ครั้งที่ 4 :	
			ผลที่วัด	ปัญหา	ผลที่วัด	ปัญหา	ผลที่วัด	ปัญหา	ผลที่วัด	ปัญหา
1	Electric Value	Measure	L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V	no issue	L1- 402 V L2- 404 V L3- 402 V	no issue	L1- 402 V L2- 402 V L3- 402 V	no issue	L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V	no issue
2	Control Panel	Measure	L1- 0.9 A L2- 0.8 A L3- 0.8 A	no issue	L1- 0.9 A L2- 0.8 A L3- 0.9 A	no issue	L1- 0.9 A L2- 0.9 A L3- 0.9 A	no issue	L1- 0.9 A L2- 1.0 A L3- 1.0 A	no issue
3	Control Valve Check equipment, check wiring, check the tightness of the terminal	Inspect	N	no issue	N	no issue	N	no issue	N	no issue
4	Control Panel Check the cleanliness	Inspect	N	no issue	N	no issue	N	no issue	N	no issue
5	Control Valve Check operation of part	Inspect	N	no issue	N	no issue	N	no issue	N	no issue
6	Control Panel Check the tightness of the terminal	Inspect / Clean	C/N	no issue	C/N	no issue	C/N	no issue	C/N	no issue
7	Control Valve Check the tightness of the terminal	Inspect / Clean	C/N	no issue	C/N	no issue	C/N	no issue	C/N	no issue

N = Normal งปกติ A = Abnormal มีปัญหาผิดปกติ
C = Clean ทำความสะอาด M = Measure วัดค่า
R = Repair ซ่อมแซม R = Replace เปลี่ยนอะไหล่

ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ
ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย
อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย

FMN-18

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : SCRAPER

รหัสเครื่องจักร : FP06232904 / FP06232905	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Secondary Clarifier 3-L No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Secondary_L / WWTP 3	ปี : 2564-2565

Class A 0.5HP 0.4KW 380V 1.2Amp. 50Hz 1410RPM ผู้ผลิต Salin รุ่น TC-EX

Preventive maintenance (MM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 26 / 7 / 64		ครั้งที่ 2 : 26 / 12 / 64		ครั้งที่ 3 : 26 / 3 / 65		ครั้งที่ 4 : 26 / 6 / 65	
			ผลที่วัด	ปัญหา	ผลที่วัด	ปัญหา	ผลที่วัด	ปัญหา	ผลที่วัด	ปัญหา
1	Electric Value	Measure	L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V	no issue	L1- 402 V L2- 404 V L3- 402 V	no issue	L1- 402 V L2- 402 V L3- 402 V	no issue	L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V	no issue
2	Control Panel	Measure	L1- 0.9 A L2- 0.8 A L3- 0.8 A	no issue	L1- 0.9 A L2- 0.8 A L3- 0.9 A	no issue	L1- 0.9 A L2- 0.9 A L3- 0.9 A	no issue	L1- 0.9 A L2- 1.0 A L3- 1.0 A	no issue
3	Control Valve Check equipment, check wiring, check the tightness of the terminal	Inspect	N	no issue	N	no issue	N	no issue	N	no issue
4	Control Panel Check the cleanliness	Inspect	N	no issue	N	no issue	N	no issue	N	no issue
5	Control Valve Check operation of part	Inspect	N	no issue	N	no issue	N	no issue	N	no issue
6	Control Panel Check the tightness of the terminal	Inspect / Clean	C/N	no issue	C/N	no issue	C/N	no issue	C/N	no issue
7	Control Valve Check the tightness of the terminal	Inspect / Clean	C/N	no issue	C/N	no issue	C/N	no issue	C/N	no issue

N = Normal งปกติ A = Abnormal มีปัญหาผิดปกติ
C = Clean ทำความสะอาด M = Measure วัดค่า
R = Repair ซ่อมแซม R = Replace เปลี่ยนอะไหล่

ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ
ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย	ตรวจสอบโดย
อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย	อนุมัติโดย

FMN-18

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2558

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : SCRAPER

รหัสเครื่องจักร : FP06232904 / FP06232905	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Secondary Clarifier 3-L No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Secondary_L / WWTP 3	ปี : 2564-2565

Class A 0.5HP 0.4kW 380V 1.2Amp 50Hz 1410RPM ผู้ผลิต Selin รุ่น TC-EX

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	ขั้นตอนการบำรุงรักษา	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 22 / 4 / 65		ครั้งที่ 2 : 22 / 5 / 65		ครั้งที่ 3 : 22 / 6 / 65		ครั้งที่ 4 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	/	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]		[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]		[illegible]

N : [illegible] A : [illegible]

[illegible]

FMN-18

ปรับปรุงครั้งที่ 0 20 พฤษภาคม 2558

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : SCRAPER

รหัสเครื่องจักร : FP06232904 / FP06232905	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Secondary Clarifier 3-L No.1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Secondary_L / WWTP 3	ปี : 2564-2565

Class A 0.5HP 0.4kW 380V 1.2Amp 50Hz 1410RPM ผู้ผลิต Selin รุ่น TC-EX

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	ขั้นตอนการบำรุงรักษา	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 22 / 4 / 65		ครั้งที่ 2 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	N/5	[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	R	[illegible]		[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	

N : [illegible] A : [illegible]

[illegible]

FMN-18

ปรับปรุงครั้งที่ 0 20 พฤษภาคม 2558

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : SCRAPER

รหัสเครื่องจักร : FP06232906 / FP06232906	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Secondary Clarifier 3-R No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Secondary_R / WWTP 3	ปี : 2564-2565

Class A 0.5HP 0.4KW 380V 1.2Amp. 50Hz. 1410RPM ผู้ผลิต Satin รุ่น TC-EX เลขที่ M 2053131

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 23/ [illegible]		ครั้งที่ 2 : 23 / [illegible]		ครั้งที่ 3 : [illegible]		ครั้งที่ 4 : [illegible]	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
	[illegible]	Voltage	L1- [illegible] V L2- [illegible] V L3- [illegible] V	[illegible]	L1- [illegible] V L2- [illegible] V L3- [illegible] V	[illegible]	L1- [illegible] V L2- [illegible] V L3- [illegible] V	[illegible]	L1- [illegible] V L2- [illegible] V L3- [illegible] V	[illegible]
2	[illegible]	Current	L1- [illegible] A L2- [illegible] A L3- [illegible] A	[illegible]	L1- [illegible] A L2- [illegible] A L3- [illegible] A	[illegible]	L1- [illegible] A L2- [illegible] A L3- [illegible] A	[illegible]	L1- [illegible] A L2- [illegible] A L3- [illegible] A	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
4	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
5	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]
6	Control Panel [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	Control Panel [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible] ผู้ตรวจสอบ [illegible] ผู้ตรวจสอบ [illegible] ผู้ตรวจสอบ [illegible] ผู้ตรวจสอบ [illegible]

FMN-18 ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 กรกฎาคม 2558

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : SCRAPER

รหัสเครื่องจักร : FP06232904 / FP06232906	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Secondary Clarifier 3-R No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Secondary_R / WWTP 3	ปี : 2564-2565

Class A 0.5HP 0.4KW 380V 1.2Amp. 50Hz. 1410RPM ผู้ผลิต Satin รุ่น TC-EX เลขที่ M 2053131

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 27/ 9/ 65		ครั้งที่ 6 : 27/ 4/ 65		ครั้งที่ 7 : 27/ 5/ 65		ครั้งที่ 8 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	Starter Motor [illegible]	Voltage	L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V	[illegible]	L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V	[illegible]	L1- 400 V L2- 400 V L3- 400 V	[illegible]	L1- V L2- V L3- V	[illegible]
2	Control Panel [illegible]	Current	L1- 1.0 A L2- 1.0 A L3- 1.0 A	[illegible]	L1- 1.0 A L2- 1.0 A L3- 1.0 A	[illegible]	L1- 1.0 A L2- 1.0 A L3- 1.0 A	[illegible]	L1- A L2- A L3- A	[illegible]
3	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
5	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
6	Control Panel [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
7	Control Panel [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]

[illegible] ผู้ตรวจสอบ [illegible] ผู้ตรวจสอบ [illegible] ผู้ตรวจสอบ [illegible] ผู้ตรวจสอบ [illegible]

FMN-18 ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 กรกฎาคม 2558

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : SCRAPER

รหัสเครื่องจักร : FP06232904 / FP06232906	ชื่อเครื่องจักร : MCC / Secondary Clarifier 3-it No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Secondary_R / WWTP 3	ปี : 2564 2565

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา

ปรับปรุงครั้งที่ 0-20 พฤษภาคม 2556

F06-13

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232904 / FP06232913	ชื่อเครื่องจักร : F-Return 3_L No. 1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Secondary_L / WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Shimmoya CN80 1606-790

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา

F06-12

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232904 / FP06232913	ชื่อเครื่องจักร : P-Return 3_L No. 1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Secondary_L / WWTP 3	ปี : 2564 - 2565
	Class B 3.7 kW. 3 / A. 380 V 50 Hz	ผู้ผลิต Shinnowa	รุ่น CN80 เบอร์ 1806-790

Preventive maintenance (6M)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 29 / 4 / 64		ครั้งที่ 2 : 29 / 8 / 65		ครั้งที่ 3	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
3	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		
4	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		
5	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		
6	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		
7	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		

[illegible]

[illegible]

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232904 / FP06232913	ชื่อเครื่องจักร : P-Return 3_L No. 1	สถานที่ตั้ง/สถานี : Secondary_L / WWTP 3	ปี : 2564 - 2565
	Class B 3.7 kW. 3 / A. 380 V 50 Hz	ผู้ผลิต Shinnowa	รุ่น CN80 เบอร์ 1806-790

Preventive maintenance (6M)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 29 / 4 / 64		ครั้งที่ 2	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	
5	[illegible]	[illegible]	Q	[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]

[illegible]

[illegible]

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232904 / FP06232914	ชื่อเครื่องจักร : P-Return 3_L No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Secondary_L / WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class B 3.7 kW, 3.7 A, 380 V, 50 Hz, 4 P. ยี่ห้อ Shinmeiwa รุ่น CN80 เลขที่ 1606-792

Preventive maintenance (PM)

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : [illegible]		ครั้งที่ 2 : [illegible]		ครั้งที่ 3 : [illegible]		ครั้งที่ 4 : [illegible]	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	L1- [illegible] V L2- [illegible] V L3- [illegible] V	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	L1- [illegible] V L2- [illegible] V L3- [illegible] V	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	L1- [illegible] A L2- [illegible] A L3- [illegible] A	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	L1- [illegible] A L2- [illegible] A L3- [illegible] A	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232904 / FP06232914	ชื่อเครื่องจักร : P-Return 3_L No.2	สถานที่ตั้ง/สถานี : Secondary_L / WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class B 3.7 kW, 3.7 A, 380 V, 50 Hz, 4 P. ยี่ห้อ Shinmeiwa รุ่น CN80 เลขที่ 1606-792

Preventive maintenance (PM)

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : [illegible]		ครั้งที่ 6 : [illegible]		ครั้งที่ 7 : [illegible]		ครั้งที่ 8 : [illegible]	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	L1- [illegible] V L2- [illegible] V L3- [illegible] V	[illegible]	L1- [illegible] V L2- [illegible] V L3- [illegible] V	[illegible]	L1- [illegible] V L2- [illegible] V L3- [illegible] V	[illegible]	L1- [illegible] V L2- [illegible] V L3- [illegible] V	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	L1- [illegible] A L2- [illegible] A L3- [illegible] A	[illegible]	L1- [illegible] A L2- [illegible] A L3- [illegible] A	[illegible]	L1- [illegible] A L2- [illegible] A L3- [illegible] A	[illegible]	L1- [illegible] A L2- [illegible] A L3- [illegible] A	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232904 / FP06232914	ชื่อเครื่องจักร : P-Return 3_I No.2	สถานที่ตั้ง/ตึก : Secondary_L / WWTP 3	ปี : 2564 - 2565
	Class B 3.7 KW. 0.7 A. 380 V. 50 Hz. 4 P. ผู้ผลิต Shinnawa	รุ่น CN60	เลขที่ 1606-795

Preventive maintenance (6m)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : [illegible]		ครั้งที่ 2 :	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]

[illegible]

ผู้ตรวจเช็ค [illegible] ผู้ตรวจเช็ค [illegible]

[illegible]

[illegible]

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232904 / FP06232915	ชื่อเครื่องจักร : P-Return 3_II No.3	สถานที่ตั้ง/ตึก : Secondary_R / WWTP 3	ปี : 2564 - 2565
	Class B 3.7 KW. 0.7 A. 380 V. 50 Hz. 4 P. ผู้ผลิต Shinnawa	รุ่น CN60	เลขที่ 1606-795

Preventive maintenance (1M)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : [illegible]		ครั้งที่ 2 : [illegible]		ครั้งที่ 3 : [illegible]		ครั้งที่ 4 : [illegible]	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	[illegible]	[illegible]	[illegible] V	[illegible]	[illegible] V	[illegible]	[illegible] V	[illegible]	[illegible] V	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible] A	[illegible]	[illegible] A	[illegible]	[illegible] A	[illegible]	[illegible] A	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

ผู้ตรวจเช็ค [illegible] ผู้ตรวจเช็ค [illegible] ผู้ตรวจเช็ค [illegible] ผู้ตรวจเช็ค [illegible]

[illegible]

[illegible]

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232904 / FP06232915	ชื่อเครื่องจักร : P-Return 3_R No.3	สถานที่ตั้ง/สถานี : Secondary_R / WWTP 3	ปี : 2564 - 2565
	Class B 3.7 kW, 3.7 A, 380 V, 50 Hz, 4 P. ผู้ผลิต Shimmewa	รุ่น CN80	เลขที่ 1605-/95

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ครั้งที่ 1 : 23-/ 9 / 63		ครั้งที่ 2 : 23-/ 4 / 64		ครั้งที่ 3 : 23-/ 5 / 65		ครั้งที่ 4	
			ผลที่ได้	ข้อสังเกต	ผลที่ได้	ข้อสังเกต	ผลที่ได้	ข้อสังเกต	ผลที่ได้	ข้อสังเกต
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
3	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		
4	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		
5	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		
6	[illegible]	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]		
7	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]	N	[illegible]		

A : [illegible] B : [illegible]

C : [illegible] D : [illegible]

E : [illegible] F : [illegible]

ผู้ตรวจสอบ [illegible] ผู้ตรวจสอบ [illegible] ผู้ตรวจสอบ [illegible] ผู้ตรวจสอบ [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible]

[illegible]

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232904 / FP06232915	ชื่อเครื่องจักร : P-Return 3_R No.3	สถานที่ตั้ง/สถานี : Secondary_R / WWTP 3	ปี : 2564 - 2565
	Class B 3.7 kW, 3.7 A, 380 V, 50 Hz, 4 P. ผู้ผลิต Shimmewa	รุ่น CN80	เลขที่ 1605-/95

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ครั้งที่ 1 : 23-/ 11 / 65		ครั้งที่ 2 :	
			ผลที่ได้	ข้อสังเกต	ผลที่ได้	ข้อสังเกต
1	[illegible]	[illegible]	N/A	[illegible]		[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	R	[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	N	[illegible]		[illegible]

A : [illegible] B : [illegible]

C : [illegible] D : [illegible]

E : [illegible] F : [illegible]

ผู้ตรวจสอบ [illegible] ผู้ตรวจสอบ [illegible]

[illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]

[illegible]

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232904 / FP06232916	ชื่อเครื่องจักร : P-Return 3_B No.4	สถานที่ตั้ง/สถานี : Secondary_B / WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class B 3.7 kW, 8.7 A, 380 V, 50 Hz, 4 P. ผู้ผลิต Shimaowa รุ่น CN80 เลขที่ 1606 759

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 1 : 22 / 4 / 64		ครั้งที่ 2 : 22 / 4 / 64		ครั้งที่ 3 : 22 / 5 / 64		ครั้งที่ 4 : 22 / 6 / 64	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	Control Panel แรงดันไฟฟ้าเข้าเครื่อง Power supply	Voltage	R 400 V S 400 V T 400 V	normal	R 400 V S 400 V T 400 V	normal	R 400 V S 400 V T 400 V	normal	R 400 V S 400 V T 400 V	normal
2	Control Panel กระแสไฟฟ้าเข้าเครื่อง Current	Current	R 6.73 A S 6.75 A T 6.72 A	normal	R 6.75 A S 6.75 A T 6.73 A	normal	R 6.74 A S 6.76 A T 6.73 A	normal	R 6.71 A S 6.76 A T 6.75 A	normal
3	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
4	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
5	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal
6	Control Panel [illegible]	[illegible]	N/A	normal	N/A	normal	N/A	normal	N/A	normal
7	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	normal	N	normal	N	normal	N	normal

N : Normal Cycle A : Abnormal Cycle
[illegible] ✓ [illegible]
[illegible] [illegible]

ผู้ปฏิบัติงาน : [redacted] ผู้ปฏิบัติงาน : [redacted] ผู้ปฏิบัติงาน : [redacted] ผู้ปฏิบัติงาน : [redacted]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

USCO

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : FP06232904 / FP06232916	ชื่อเครื่องจักร : P-Return 3_B No.4	สถานที่ตั้ง/สถานี : Secondary_B / WWTP 3	ปี : 2564 - 2565

Class B 3.7 kW, 8.7 A, 380 V, 50 Hz, 4 P. ผู้ผลิต Shimaowa รุ่น CN80 เลขที่ 1606 759

Preventive maintenance (PM)

ลำดับที่	รายการตรวจเช็ค	วิธีการ	ครั้งที่ 5 : 22 / 3 / 65		ครั้งที่ 6 : 22 / 4 / 65		ครั้งที่ 7 : 22 / 5 / 65		ครั้งที่ 8	
			ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา	ผลที่ได้	ปัญหา
1	Control Panel แรงดันไฟฟ้าเข้าเครื่อง Power supply	Voltage	R 400 V S 400 V T 400 V	normal	R 400 V S 400 V T 400 V	normal	R 400 V S 400 V T 400 V	normal	R V S V T V	normal
2	Control Panel กระแสไฟฟ้าเข้าเครื่อง Current	Current	R 6.73 A S 6.73 A T 6.72 A	normal	R 6.73 A S 6.75 A T 6.73 A	normal	R 6.73 A S 6.73 A T 6.72 A	normal	R A S A T A	normal
3	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	normal	N	normal	N	normal		normal
4	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	normal	N	normal	N	normal		normal
5	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	normal	N	normal	N	normal		normal
6	Control Panel [illegible] Check and clean starter [illegible]	[illegible]	N/A	normal	N/A	normal	N/A	normal		normal
7	Control Panel [illegible]	[illegible]	N	normal	N	normal	N	normal		normal

N : Normal Cycle A : Abnormal Cycle
[illegible] ✓ [illegible]
[illegible] [illegible]

ผู้ปฏิบัติงาน : [redacted] ผู้ปฏิบัติงาน : [redacted] ผู้ปฏิบัติงาน : [redacted] ผู้ปฏิบัติงาน
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

Global Utilities Service CO.,LTD

Preventive Maintenance : Submersible Pump

รหัสเครื่องจักร : PP06232904 / PP06232916 | ชื่อเครื่องจักร : P-Return 3_B No.4 | สถานที่ติดตั้ง : Secondary_B / WWTP B | ปี : 2564 - 2565

Class F, 3.7 kW, 7.7 A, 380 V, 50 Hz, 4 P. [illegible] รุ่น CP80 [illegible]

Preventive maintenance [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	ครั้งที่ 1 22/[illegible]		ครั้งที่ 2	
			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]

[illegible]

ผู้ปฏิบัติงาน [redacted]

ผู้ตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

[illegible]

8ข

เอกสารผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จาก Transfer Station

เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
พัฒนาก้าวไกล ห่วงใยสิ่งแวดล้อม

USCO

WATER QUALITY IN DRAINAGE SYSTEM

SITE : LKB
MONTH : JUL
YEAR : 2022

Sample Name	Date	Physical Characteristic			pH	(mg/L)				Remark
		Color	Odor	Turbidity		BOD	COD	TSS	DO	
Standard Limit		0=Non,1=Low,2=Medium,3=High			5.5 - 9.0	≤ 20	≤ 120	≤ 50	-	LOQ (TSS) = 10 mg/L
1. Flood Pump at Plant I, II (Inner)	12-Jul-22	Yellow	1	1	7.5	10	90	16	2.43	Flood Station 1
2. Flood Pump at Plant I, II (Outer)	12-Jul-22	Yellow	1	1	7.8	18	120	29	2.65	Flood Station 1
3. Flood Pump at Unilever (Inner)	12-Jul-22	Green	1	1	8.3	26	180	45	3.12	Flood Station 2
4. Flood Pump at Unilever (Outer)	12-Jul-22	Yellow	1	1	7.2	16	62	19	2.24	Flood Station 2
5. Flood Pump at 3M (Inner)	12-Jul-22	Green	1	1	7.3	16	120	27	2.41	Flood Station 8
6. Flood Pump at 3M (Outer)	12-Jul-22	Yellow	1	1	6.8	12	55	12	2.53	Flood Station 8
7. Flood Pump at Screen Industrial (Inner)	12-Jul-22	Yellow	1	1	7.5	18	77	13	2.49	Flood Station 5
8. Flood Pump at Screen Industrial (Outer)	12-Jul-22	Yellow	1	1	7.2	35	141	17	2.89	Flood Station 5
9. Flood Pump at Gillete (Inner)	12-Jul-22	Green	1	1	9.0	13	105	64	2.93	Flood Station 3
10. Flood Pump at Gillete (Outer)	12-Jul-22	Green	1	1	8.0	14	105	27	3.01	Flood Station 3
11. Flood Pump at Flora (Inner)	12-Jul-22	Green	1	1	7.3	26	175	< 10	2.61	Flood Station 4
12. Flood Pump at Gillete (Outer)	12-Jul-22	Yellow	1	1	8.0	18	96	27	2.75	Flood Station 4
13. Flood Pump at Honda (Inner)	12-Jul-22	Yellow	1	1	7.5	17	96	22	2.55	Flood Station 7
14. Flood Pump at Honda (Outer)	12-Jul-22	Yellow	1	1	7.2	21	137	15	3.43	Flood Station 7
15. Flood Pump at Plant III (Inner)	12-Jul-22	Green	1	1	7.2	15	106	38	2.46	Flood Station 6
16. Flood Pump at Plant III (Outer)	12-Jul-22	Green	1	1	7.0	19	119	12	2.67	Flood Station 6
17. Flood Pump at 3M (Inter)	12-Jul-22	Yellow	1	1	7.2	14	79	12	2.54	Flood Station 9
18. Flood Pump at 3M (Outer)	12-Jul-22	Yellow	1	1	7.2	17	110	15	2.49	Flood Station 9
19. Flood Pump at Gusco Office (Inter)	12-Jul-22	Green	1	1	7.5	16	92	25	3.01	Flood Station 10
20. Flood Pump at Gusco Office (Outer)	12-Jul-22	Green	1	2	7.2	13	71	21	2.93	Flood Station 10
21. Klong Lum Teang Mo	12-Jul-22	Green	1	1	8.0	14	105	27	3.01	Befor Flood Station 4
22. Klong Bung- Bua	12-Jul-22	Yellow	1	2	7.2	14	85	15	3.10	
23. Klong Lam Chudetauy	12-Jul-22	Green	1	2	7.3	16	93	17	2.82	Next Klong Bung-Bua
24. Klong Lam Ko Pai	12-Jul-22	Green	1	2	7.2	12	57	15	2.63	Befor Klong Bung-Bua
25. Klong Lam Phang Phuai	12-Jul-22	Yellow	1	2	7.2	12	57	19	2.95	Befor Klong Bung-Bua
26. Klong Lam Ko Pai (Wad Thip)	12-Jul-22	Green	1	2	7.2	14	54	22	2.99	

USCO

WATER QUALITY IN DRAINAGE SYSTEM

SITE : LKB
MONTH : AUG
YEAR : 2022

Sample Name	Date	Physical Characteristic			pH	(mg/L)				Remark
		Color	Odor	Turbidity		BOD	COD	TSS	DO	
Standard Limit		0=Non,1=Low,2=Medium,3=High			5.5 - 9.0	≤ 20	≤ 120	≤ 50	-	LOQ (TSS) = 10 mg/L
1. Flood Pump at Plant I, II (Inner)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.6	7	104	28	2.27	Flood Station 1
2. Flood Pump at Plant I, II (Outer)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.2	7	55	19	2.31	Flood Station 1
3. Flood Pump at Unilever (Inner)	10-Aug-22	Yellow	1	2	7.6	8	94	37	2.44	Flood Station 2
4. Flood Pump at Unilever (Outer)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.2	4	40	11	2.09	Flood Station 2
5. Flood Pump at 3M (Inner)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.3	5	36	15	2.17	Flood Station 8
6. Flood Pump at 3M (Outer)	10-Aug-22	Green	1	1	7.6	4	44	33	2.49	Flood Station 8
7. Flood Pump at Screen Industrial (Inner)	10-Aug-22	Green	1	1	8.0	6	66	35	2.19	Flood Station 5
8. Flood Pump at Screen Industrial (Outer)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.2	4	48	20	2.23	Flood Station 5
9. Flood Pump at Gillete (Inner)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.9	7	64	28	2.46	Flood Station 3
10. Flood Pump at Gillete (Outer)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.4	4	57	24	2.35	Flood Station 3
11. Flood Pump at Flora (Inner)	10-Aug-22	Green	1	2	7.6	8	80	27	2.01	Flood Station 4
12. Flood Pump at Gillete (Outer)	10-Aug-22	Green	1	1	7.4	7	50	15	2.46	Flood Station 4
13. Flood Pump at Honda (Inner)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.3	5	46	13	2.11	Flood Station 7
14. Flood Pump at Honda (Outer)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.2	5	50	20	2.17	Flood Station 7
15. Flood Pump at Plant III (Inner)	10 Aug-22	Yellow	1	1	7.1	7	91	27	2.37	Flood Station 6
16. Flood Pump at Plant III (Outer)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.5	4	55	14	2.24	Flood Station 6
17. Flood Pump at 3M (Inter)	10-Aug-22	Gray	1	1	7.0	4	48	18	2.61	Flood Station 9
18. Flood Pump at 3M (Outer)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.2	4	52	< 10	2.55	Flood Station 9
19. Flood Pump at Gusco Office (Inter)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.6	7	90	41	2.16	Flood Station 10
20. Flood Pump at Gusco Office (Outer)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.5	7	81	27	2.10	Flood Station 10
21. Klong Lum Teang Mo	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.4	4	57	24	2.35	Befor Flood Station 4
22. Klong Bung- Bua	10-Aug-22	Gray	1	1	7.2	4	38	17	2.29	
23. Klong Lam Chudetauy	10-Aug-22	Gray	1	1	7.2	4	66	15	2.21	Next Klong Bung-Bua
24. Klong Lam Ko Pai	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.1	4	62	18	2.18	Befor Klong Bung-Bua
25. Klong Lam Phang Phuai	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.1	4	40	19	2.25	Befor Klong Bung-Bua
26. Klong Lam Ko Pai (Wad Thip)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.2	4	50	21	2.22	

USCO

WATER QUALITY IN DRAINAGE SYSTEM

SITE : LKB
MONTH : AUG
YEAR : 2022

Sample Name	Date	Physical Characteristic			pH	(mg/L)				Remark
		Color	Odor	Turbidity		BOD	COD	TSS	DO	
Standard Limit		0=Non,1=Low,2=Medium,3=High			5.5 - 9.0	≤ 20	≤ 120	≤ 50	-	LOQ (TSS) = 10 mg/L
1. Flood Pump at Plant I, II (Inner)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.6	7	104	28	2.27	Flood Station 1
2. Flood Pump at Plant I, II (Outer)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.2	7	55	19	2.31	Flood Station 1
3. Flood Pump at Unilever (Inner)	10-Aug-22	Yellow	1	2	7.6	8	94	37	2.44	Flood Station 2
4. Flood Pump at Unilever (Outer)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.2	4	40	11	2.09	Flood Station 2
5. Flood Pump at 3M (Inner)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.3	5	36	15	2.17	Flood Station 8
6. Flood Pump at 3M (Outer)	10-Aug-22	Green	1	1	7.6	4	44	33	2.49	Flood Station 8
7. Flood Pump at Screen Industrial (inner)	10-Aug-22	Green	1	1	8.0	6	66	35	2.19	Flood Station 5
8. Flood Pump at Screen Industrial (Outer)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.2	4	48	20	2.23	Flood Station 5
9. Flood Pump at Gillete (Inner)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.9	7	64	28	2.46	Flood Station 3
10. Flood Pump at Gillete (Outer)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.4	4	57	24	2.35	Flood Station 3
11. Flood Pump at Flora (Inner)	10-Aug-22	Green	1	2	7.6	8	80	27	2.01	Flood Station 4
12. Flood Pump at Gillete (Outer)	10-Aug-22	Green	1	1	7.4	7	50	15	2.46	Flood Station 4
13. Flood Pump at Honda (Inner)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.3	5	46	13	2.11	Flood Station 7
14. Flood Pump at Honda (Outer)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.2	5	50	20	2.17	Flood Station 7
15. Flood Pump at Plant III (Inner)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.1	7	91	27	2.37	Flood Station 6
16. Flood Pump at Plant III (Outer)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.5	4	55	14	2.24	Flood Station 6
17. Flood Pump at 3M (Inter)	10-Aug-22	Gray	1	1	7.0	4	48	18	2.61	Flood Station 9
18. Flood Pump at 3M (Outer)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.2	4	52	< 10	2.55	Flood Station 9
19. Flood Pump at Gusco Office (Inter)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.6	7	90	41	2.16	Flood Station 10
20. Flood Pump at Gusco Office (Outer)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.5	7	81	27	2.10	Flood Station 10
21. Klong Lum Teang Mo	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.4	4	57	24	2.35	Befor Flood Station 4
22. Klong Bung- Bua	10-Aug-22	Gray	1	1	7.2	4	38	17	2.29	
23. Klong Lam Chudetauy	10-Aug-22	Gray	1	1	7.2	4	66	15	2.21	Next Klong Bung-Bua
24. Klong Lam Ko Pai	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.1	4	62	18	2.18	Befor Klong Bung-Bua
25. Klong Lam Phang Phuai	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.1	4	40	19	2.25	Befor Klong Bung-Bua
26. Klong Lam Ko Pai (Wad Thip)	10-Aug-22	Yellow	1	1	7.2	4	50	21	2.22	

USCO

WATER QUALITY IN DRAINAGE SYSTEM

SITE : LKB
MONTH : SEP
YEAR : 2022

Sample Name	Date	Physical Characteristic			pH	(mg/L)				Remark
		Color	Odor	Turbidity		BOD	COD	TSS	DO	
Standard Limit		0=Non,1=Low,2=Medium,3=High			5.5 - 9.0	≤ 20	≤ 120	≤ 50	-	LOQ (TSS) = 10 mg/L
1. Flood Pump at Plant I, II (Inner)	12-Sep-22	Yellow	1	1	7.3	6	36	28	2.19	Flood Station 1
2. Flood Pump at Plant I, II (Outer)	12-Sep-22	Yellow	1	1	7.7	7	59	31	2.27	Flood Station 1
3. Flood Pump at Unilever (Inner)	12-Sep-22	Green	1	1	7.4	9	57	27	2.24	Flood Station 2
4. Flood Pump at Unilever (Outer)	12-Sep-22	Yellow	1	1	7.1	8	79	19	2.18	Flood Station 2
5. Flood Pump at 3M (Inner)	12-Sep-22	Green	1	1	7.1	6	51	17	2.20	Flood Station 8
6. Flood Pump at 3M (Outer)	12-Sep-22	Green	1	1	7.0	5	35	19	2.32	Flood Station 8
7. Flood Pump at Screen Industrial (Inner)	12-Sep-22	Yellow	1	1	7.0	4	38	15	2.23	Flood Station 5
8. Flood Pump at Screen Industrial (Outer)	12-Sep-22	Yellow	1	1	7.0	6	53	12	2.37	Flood Station 5
9. Flood Pump at Gillete (Inner)	12-Sep-22	Green	1	1	7.8	7	53	34	2.41	Flood Station 3
10. Flood Pump at Gillete (Outer)	12-Sep-22	Yellow	1	1	7.1	7	61	29	2.35	Flood Station 3
11. Flood Pump at Flora (Inner)	12-Sep-22	Green	1	2	7.1	5	50	27	2.25	Flood Station 4
12. Flood Pump at Gillete (Outer)	12-Sep-22	Green	1	1	7.1	7	49	27	2.34	Flood Station 4
13. Flood Pump at Honda (Inner)	12-Sep-22	Yellow	1	1	7.3	8	65	< 10	2.29	Flood Station 7
14. Flood Pump at Honda (Outer)	12-Sep-22	Green	1	1	7.1	7	48	15	2.31	Flood Station 7
15. Flood Pump at Plant III (Inner)	12-Sep-22	Yellow	1	1	6.9	5	34	< 10	2.28	Flood Station 6
16. Flood Pump at Plant III (Outer)	12-Sep-22	Yellow	1	1	7.3	5	46	< 10	2.25	Flood Station 6
17. Flood Pump at 3M (Inter)	12-Sep-22	Gray	1	1	7.0	10	86	16	2.35	Flood Station 9
18. Flood Pump at 3M (Outer)	12-Sep-22	Yellow	1	1	7.1	5	40	15	2.28	Flood Station 9
19. Flood Pump at Gusco Office (Inter)	12-Sep-22	Yellow	1	1	7.2	5	44	31	2.24	Flood Station 10
20. Flood Pump at Gusco Office (Outer)	12-Sep-22	Yellow	1	1	7.3	4	38	22	2.27	Flood Station 10
21. Klong Lum Teang Mo	12-Sep-22	Yellow	1	1	7.1	7	61	29	2.35	Befor Flood Station 4
22. Klong Bung- Bua	12-Sep-22	Green	1	1	7.0	4	45	15	2.29	
23. Klong Lam Chudetauy	12-Sep-22	Yellow	1	1	7.1	6	59	18	2.38	Next Klong Bung-Bua
24. Klong Lam Ko Pai	12-Sep-22	Yellow	1	1	7.1	5	48	17	2.21	Befor Klong Bung-Bua
25. Klong Lam Phang Phuai	12-Sep-22	Green	1	1	7.0	4	30	27	2.25	Befor Klong Bung-Bua
26. Klong Lam Ko Pai (Wad Thip)	12-Sep-22	Yellow	1	1	7.0	8	38	20	2.37	

USCO

WATER QUALITY IN DRAINAGE SYSTEM

SITE : LKB
MONTH : OCT
YEAR : 2022

Sample Name	Date	Physical Characteristic			pH	(mg/L)				Remark
		Color	Odor	Turbidity		BOD	COD	TSS	DO	
Standard Limit		0=Non,1=Low,2=Medium,3=High			5.5 - 9.0	≤ 20	≤ 120	≤ 50	-	LOQ (TSS) = 10 mg/L
1. Flood Pump at Plant I, II (Inner)	12-Oct-22	Yellow	1	1	7.6	9	86	38	2.49	Flood Station 1
2. Flood Pump at Plant I, II (Outer)	12-Oct-22	Yellow	1	1	7.7	7	100	20	2.77	Flood Station 1
3. Flood Pump at Unilever (Inner)	12-Oct-22	Green	1	1	7.2	7	41	27	3.76	Flood Station 2
4. Flood Pump at Unilever (Outer)	12-Oct-22	Green	1	1	7.2	6	47	15	3.01	Flood Station 2
5. Flood Pump at 3M (Inner)	12-Oct-22	Yellow	1	1	7.2	5	48	13	4.19	Flood Station 8
6. Flood Pump at 3M (Outer)	12-Oct-22	Green	1	1	7.2	6	73	< 10	4.01	Flood Station 8
7. Flood Pump at Screen Industrial (Inner)	12-Oct-22	Green	1	1	7.5	7	86	30	3.65	Flood Station 5
8. Flood Pump at Screen Industrial (Outer)	12-Oct-22	Yellow	1	1	7.1	8	74	17	3.07	Flood Station 5
9. Flood Pump at Gillete (Inner)	12-Oct-22	Green	1	1	7.3	7	78	30	2.59	Flood Station 3
10. Flood Pump at Gillete (Outer)	12-Oct-22	Yellow	1	1	7.2	7	41	12	2.89	Flood Station 3
11. Flood Pump at Flora (Inner)	12-Oct-22	Green	1	2	7.3	6	42	< 10	2.49	Flood Station 4
12. Flood Pump at Gillete (Outer)	12-Oct-22	Yellow	1	1	7.2	7	42	11	3.08	Flood Station 4
13. Flood Pump at Honda (Inner)	12-Oct-22	Green	1	1	7.2	5	52	13	3.36	Flood Station 7
14. Flood Pump at Honda (Outer)	12-Oct-22	Green	1	1	7.3	5	51	27	2.91	Flood Station 7
15. Flood Pump at Plant III (Inner)	12-Oct-22	Yellow	1	1	7.3	7	68	15	2.80	Flood Station 6
16. Flood Pump at Plant III (Outer)	12-Oct-22	Yellow	1	1	7.1	8	51	< 10	3.85	Flood Station 6
17. Flood Pump at 3M (Inter)	12-Oct-22	Green	1	1	7.2	6	54	< 10	3.56	Flood Station 9
18. Flood Pump at 3M (Outer)	12-Oct-22	Yellow	1	1	7.2	5	47	< 10	3.46	Flood Station 9
19. Flood Pump at Gusco Office (Inter)	12-Oct-22	Yellow	1	1	7.4	5	60	17	2.89	Flood Station 10
20. Flood Pump at Gusco Office (Outer)	12-Oct-22	Green	1	1	7.4	6	80	22	2.71	Flood Station 10
21. Klong Lum Teang Mo	12-Oct-22	Yellow	1	1	7.2	7	41	12	2.89	Befor Flood Station 4
22. Klong Bung- Bua	12-Oct-22	Green	1	1	7.2	6	67	11	3.18	
23. Klong Lam Chudetauy	12-Oct-22	Yellow	1	1	7.1	6	77	17	4.24	Next Klong Bung-Bua
24. Klong Lam Ko Pai	12-Oct-22	Yellow	1	1	7.2	7	95	21	3.30	Befor Klong Bung-Bua
25. Klong Lam Phang Phuai	12-Oct-22	Green	1	1	7.3	8	102	17	2.88	Befor Klong Bung-Bua
26. Klong Lam Ko Pai (Wad Thip)	12-Oct-22	Yellow	1	1	7.2	6	102	27	3.16	

GUSCO

WATER QUALITY IN DRAINAGE SYSTEM

SITE : LKB
MONTH : NOV
YEAR : 2022

Sample Name	Date	Physical Characteristic			pH	(mg/L)				Remark
		Color	Odor	Turbidity		BOD	COD	TSS	DO	
Standard Limit		0=Non,1=Low,2=Medium,3=High			5.5 - 9.0	≤ 20	≤ 120	≤ 50	-	LOQ (TSS) = 10 mg/L
1. Flood Pump at Plant I, II (Inner)	09-Nov-22	Yellow	1	1	7.6	7	56	24	3.01	Flood Station 1
2. Flood Pump at Plant I, II (Outer)	09-Nov-22	Yellow	1	1	7.5	6	60	21	2.83	Flood Station 1
3. Flood Pump at Unilever (Inner)	09-Nov-22	Yellow	1	1	8.8	8	65	54	2.96	Flood Station 2
4. Flood Pump at Unilever (Outer)	09-Nov-22	Yellow	1	1	7.4	6	40	12	3.23	Flood Station 2
5. Flood Pump at 3M (Inner)	09-Nov-22	Yellow	1	1	7.7	6	37	22	3.11	Flood Station 8
6. Flood Pump at 3M (Outer)	09-Nov-22	Yellow	1	1	7.1	6	38	11	2.79	Flood Station 8
7. Flood Pump at Screen Industrial (Inner)	09-Nov-22	Yellow	1	1	8.1	5	39	12	3.32	Flood Station 5
8. Flood Pump at Screen Industrial (Outer)	09-Nov-22	Yellow	1	1	7.4	4	31	14	3.08	Flood Station 5
9. Flood Pump at Gillete (Inner)	09-Nov-22	Yellow	1	1	8.5	5	49	26	3.16	Flood Station 3
10. Flood Pump at Gillete (Outer)	09-Nov-22	Green	1	1	8.2	7	98	58	2.67	Flood Station 3
11. Flood Pump at Flora (Inner)	09-Nov-22	Yellow	1	1	8.0	7	60	32	3.19	Flood Station 4
12. Flood Pump at Gillete (Outer)	09-Nov-22	Green	1	2	8.2	8	97	56	2.99	Flood Station 4
13. Flood Pump at Honda (Inner)	09-Nov-22	Green	1	1	8.4	6	34	19	3.28	Flood Station 7
14. Flood Pump at Honda (Outer)	09-Nov-22	Yellow	1	1	7.4	4	39	27	3.07	Flood Station 7
15. Flood Pump at Plant III (Inner)	09-Nov-22	Yellow	1	1	7.7	5	39	21	3.30	Flood Station 6
16. Flood Pump at Plant III (Outer)	09-Nov-22	Yellow	1	1	7.1	4	38	< 10	2.84	Flood Station 6
17. Flood Pump at 3M (Inter)	09-Nov-22	Yellow	1	1	8.3	6	49	28	2.91	Flood Station 9
18. Flood Pump at 3M (Outer)	09-Nov-22	Yellow	1	1	7.5	6	34	14	3.01	Flood Station 9
19. Flood Pump at Gusco Office (Inter)	09-Nov-22	Yellow	1	1	7.6	5	44	17	2.85	Flood Station 10
20. Flood Pump at Gusco Office (Outer)	09-Nov-22	Yellow	1	1	7.4	5	41	15	2.93	Flood Station 10
21. Klong Lum Teang Mo	09-Nov-22	Green	1	1	8.2	7	98	58	2.67	Befor Flood Station 4
22. Klong Bung- Bua	09-Nov-22	Yellow	1	1	7.4	6	39	19	3.17	
23. Klong Lam Chudetauy	09-Nov-22	Gray	1	2	7.3	8	106	20	2.84	Next Klong Bung-Bua
24. Klong Lam Ko Pai	09-Nov-22	Yellow	1	1	7.2	5	35	31	3.26	Befor Klong Bung-Bua
25. Klong Lam Phang Phuai	09-Nov-22	Yellow	1	1	7.3	5	30	22	3.18	Befor Klong Bung-Bua
26. Klong Lam Ko Pai (Wad Thip)	09-Nov-22	Yellow	1	1	7.4	4	39	30	3.01	

USCO

WATER QUALITY IN DRAINAGE SYSTEM

SITE : LKB
MONTH : DEC
YEAR : 2022

Sample Name	Date	Physical Characteristic			pH	(mg/L)				Remark
		Color	Odor	Turbidity		BOD	COD	TSS	DO	
Standard Limit		0=Non,1=Low,2=Medium,3=High			5.5 - 9.0	≤ 20	≤ 120	≤ 50	-	LOQ (TSS) = 10 mg/L
1. Flood Pump at Plant I, II (Inner)	21-Dec-22	Yellow	1	1	7.5	9	106	24	2.68	Flood Station 1
2. Flood Pump at Plant I, II (Outer)	21-Dec-22	Yellow	1	1	8.2	10	126	45	3.02	Flood Station 1
3. Flood Pump at Unilever (Inner)	21-Dec-22	Yellow	1	1	8.7	9	98	46	2.31	Flood Station 2
4. Flood Pump at Unilever (Outer)	21-Dec-22	Green	1	1	7.3	8	74	15	2.72	Flood Station 2
5. Flood Pump at 3M (Inner)	21-Dec-22	Yellow	1	1	7.7	8	63	23	2.90	Flood Station 8
6. Flood Pump at 3M (Outer)	21-Dec-22	Yellow	1	1	7.2	6	54	< 10	2.61	Flood Station 8
7. Flood Pump at Screen Industrial (Inner)	21-Dec-22	Green	1	1	8.1	9	97	28	3.02	Flood Station 5
8. Flood Pump at Screen Industrial (Outer)	21-Dec-22	Yellow	1	1	7.6	6	49	20	3.63	Flood Station 5
9. Flood Pump at Gillete (Inner)	21-Dec-22	Yellow	1	1	8.6	9	92	45	2.82	Flood Station 3
10. Flood Pump at Gillete (Outer)	21-Dec-22	Green	1	1	8.0	9	103	22	2.91	Flood Station 3
11. Flood Pump at Flora (Inner)	21-Dec-22	Yellow	1	1	7.8	7	72	11	2.74	Flood Station 4
12. Flood Pump at Gillete (Outer)	21-Dec-22	Green	1	2	8.0	10	83	27	2.66	Flood Station 4
13. Flood Pump at Honda (Inner)	21-Dec-22	Green	1	1	8.6	10	94	75	3.17	Flood Station 7
14. Flood Pump at Honda (Outer)	21-Dec-22	Yellow	1	1	7.5	6	49	27	2.69	Flood Station 7
15. Flood Pump at Plant III (Inner)	21-Dec-22	Yellow	1	1	7.6	6	41	12	2.83	Flood Station 6
16. Flood Pump at Plant III (Outer)	21-Dec-22	Green	1	1	7.1	7	58	< 10	2.61	Flood Station 6
17. Flood Pump at 3M (Inter)	21-Dec-22	Yellow	1	1	7.9	6	65	29	2.99	Flood Station 9
18. Flood Pump at 3M (Outer)	21-Dec-22	Green	1	1	7.4	8	56	17	3.16	Flood Station 9
19. Flood Pump at Gusco Office (Inter)	21-Dec-22	Yellow	1	1	7.6	7	80	22	2.60	Flood Station 10
20. Flood Pump at Gusco Office (Outer)	21-Dec-22	Yellow	1	1	7.5	6	86	20	3.10	Flood Station 10
21. Klong Lum Teang Mo	21-Dec-22	Green	1	1	8.0	9	103	22	2.91	Befor Flood Station 4
22. Klong Bung- Bua	21-Dec-22	Yellow	1	1	7.7	6	66	28	3.11	
23. Klong Lam Chudelauy	21-Dec-22	Gray	2	1	7.3	8	97	18	2.57	Next Klong Bung-Bua
24. Klong Lam Ko Pai	21-Dec-22	Green	1	1	7.4	7	66	23	2.62	Befor Klong Bung-Bua
25. Klong Lam Phang Phuai	21-Dec-22	Yellow	1	1	7.3	6	54	17	3.09	Befor Klong Bung-Bua
26. Klong Lam Ko Pai (Wad Thip)	21-Dec-22	Yellow	1	1	7.3	6	42	22	2.71	

USCO

FACTORY EFFLUENT QUALITY
(FULL SUITED ANALYSIS)

SITE : LKB
MONTH : JUL
YEAR : 2022

Parameter	Unit	Standard Limit		FACTORY NAME											Remark
		STD (1)	STD (2)	Q&Q001	TMJ001	KTC001	PBK001	SNT001	SCJ001	RIO001	TOP001	PMC001	IZU001	YMA001	
Sampling Date	-	-	-	01-Jul-22	01-Jul-22	01-Jul-22	04-Jul-22	01-Jul-22	01-Jul-22	01-Jul-22	01-Jul-22	01-Jul-22	01-Jul-22	01-Jul-22	STD (1) = STD OMA
1. Temperature	°C	≤ 45	≤ 45	29.5	33.9	31.0	32.3	28.8	34.0	32.1	30.4	30.3	31.1	29.3	STD (2) = Notification of the Industrial Estate Authority of
2. pH	-	5.5 - 9.0	5.5 - 9.0	6.5	6.6	7.1	7.0	7.5	7.2	7.2	6.1	7.3	7.7	7.6	Thailand No. 76/2560 (2017)
3. TSS	mg/L	≤ 200	≤ 200	< 10	13	13	50	< 10	53	< 10	14	< 10	83	33	LOQ (TSS) = 10 mg/L
4. Total Dissolved Solids	mg/L	≤ 3,000	≤ 3,000	255	1,049	396	713	285	390	208	284	441	865	373	
5. Color	-	NO	NO	Yellow	Yellow	Yellow	Gray	Yellow	Yellow	Yellow	Gray	Yellow	Yellow	Gray	NO = Not Objectionable
6. Odor	-	NO	NO	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	a slight odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	NA = Not Analysis
7. BOD	mg/L	≤ 500	≤ 500	9	19	8	80	6	90	2	27	8	141	55	ND = Not Detect
8. COD	mg/L	≤ 750	≤ 750	38	228	90	180	40	276	34	77	50	380	103	
9. Oil & Grease	mg/L	≤ 10	≤ 10	1.4	2.6	2.9	3.9	< 0.5	2.8	0.6	3.2	2.6	4.8	3.1	Q&Q001 : LKB10001 Q & Q HOLDING CO., LTD.
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	≤ 30	3.12	5.97	6.03	15.44	1.02	9.26	0.97	5.56	1.41	10.72	12.46	TMJ001 : LKB10003 THAI MEIJI PHARMACEUTICAL CO., LTD.
11. TKN	mg/L	≤ 100	≤ 100	6.7	30.8	6.2	21.3	7.3	10.1	3.9	9.5	49.8	96.5	15.1	KTC001 : LKB10006 KULTHORN KIRBY PUBLIC CO., LTD (1)
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	-	60	80	65	210	75	110	45	60	100	20	117	PBK001 : LKB10012 PRESIDENT BAKERY PUBLIC CO., LTD
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	SNT001 : LKB10015 SANGTAT INDUSTRIAL CO., LTD.
14. Total Iron	mg/L	≤ 10	≤ 10.0	0.136	0.384	0.372	0.483	0.017	0.424	0.096	0.424	0.392	0.664	0.540	SCJ001 : LKB10016 JOHNSON & JOHNSON (THAI) CO., LTD. (1)
15. Manganese	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.009	0.093	0.043	0.054	0.023	0.024	0.007	0.028	0.051	0.109	0.158	RIO001 : LKB10019 RIOTEX POLYMER CO., LTD.
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.60	< 0.1	TOP001 : LKB10021 THAI O.P.P PUBLIC CO., LTD
17. Phenol	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.01	0.02	< 0.01	0.01	< 0.01	0.03	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.06	0.02	PMC001 : LKB10023 PHARMACARE CO., LTD
18. Copper	mg/L	≤ 2	≤ 2.0	0.007	0.017	0.013	0.018	0.009	0.020	0.008	0.018	0.010	0.023	0.010	IZU001 : LKB10033 ISUZUENGINE MANUFACTURING
19. Formaldehyde	mg/L	-	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	COMPANY (THAILAND) LIMITED
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	≤ 5	0.50	0.86	1.63	< 0.01	0.57	0.08	0.45	0.44	0.46	< 0.01	< 0.01	YMA001 : LKB10036 YANMAR S.P. CO., LTD.
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	≤ 1	≤ 1.0	0.002	0.007	0.010	0.005	0.003	0.003	0.003	0.011	0.007	0.010	0.027	
23. Chromium $^{6+}$	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
24. Chromium $^{3+}$	mg/L	≤ 0.75	≤ 0.75	ND	0.003	0.002	0.003	ND	0.001	ND	0.013	ND	0.008	0.001	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	≤ 0.005	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
27. Barium	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	≤ 0.02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	< 0.001	0.001	0.001	0.002	< 0.001	0.001	< 0.001	0.003	0.001	0.004	0.001	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.060	0.150	0.028	0.025	0.027	0.072	0.027	0.154	0.180	0.257	0.149	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	≤ 0.03	ND	ND	< 0.001	0.001	ND	ND	ND	< 0.001	ND	< 0.001	< 0.001	
32. Silver	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
33. Color @ Original pH	ADMI	-	≤ 600	14	139	16	16	15	25	15	11	35	129	15	
Color @ pH 7.0	ADMI	-	≤ 600	14	129	14	15	13	24	12	13	34	115	19	

USCO

FACTORY EFFLUENT QUALITY
(FULL SUITED ANALYSIS)

SITE : LKB
MONTH : JUL
YEAR : 2022

Parameter	Unit	Standard Limit		FACTORY NAME											Remark
		STD (1)	STD (2)	SUN002	NEW001	CAP001	CMK001	TLO001	KSO002	GRW001	KSO003	GRV002	UNV001	CVG001	
Sampling Date	-	-	-	01-Jul-22	01-Jul-22	01-Jul-22	01-Jul-22	01-Jul-22	01-Jul-22	01-Jul-22	01-Jul-22	01-Jul-22	04-Jul-22	04-Jul-22	STD (1) = STD OMA
1. Temperature	°C	≤ 45	≤ 45	31.7	30.3	27.6	29.3	30.1	32.7	32.8	33.4	33.6	30.0	30.8	STD (2) = Notification of the Industrial Estate Authority of
2. pH	-	5.5 - 9.0	5.5 - 9.0	7.3	7.3	6.9	7.5	8.0	7.7	7.1	7.6	7.8	7.3	7.6	Thailand No. 76/2560 (2017)
3. TSS	mg/L	≤ 200	≤ 200	27	55	23	52	62	57	29	45	78	14	< 10	LOQ (TSS) = 10 mg/L
4. Total Dissolved Solids	mg/L	≤ 3,000	≤ 3,000	273	533	300	644	372	675	480	259	625	672	368	
5. Color	-	NO	NO	Yellow	Yellow	Gray	Yellow	Yellow	Yellow	Gray	Yellow	Brown	Gray	Yellow	NO = Not Objectionable
6. Odor	-	NO	NO	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	NA = Not Analysis
7. BOD	mg/L	≤ 500	≤ 500	24	90	24	82	18	76	26	13	36	13	7	ND = Not Detect
8. COD	mg/L	≤ 750	≤ 750	88	188	225	208	86	167	126	95	233	48	35	
9. Oil & Grease	mg/L	≤ 10	≤ 10	4.0	4.4	2.1	3.0	2.4	2.0	3.2	2.5	3.0	0.6	0.6	SUN002 : LKB10077 SUNCO CHEMICALS CO., LTD. (2)
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	≤ 30	10.22	8.13	4.48	7.19	9.21	9.25	13.20	5.17	7.83	2.02	3.39	NEW001 : LKB10124 NEWELL RUBBERMED (THAILAND)
11. TKN	mg/L	≤ 100	≤ 100	21.8	37.0	4.5	73.9	5.7	94.6	5.0	93.5	80.1	3.9	4.5	CO., LTD.
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	-	50	30	85	35	55	165	140	740	125	95	75	CAP001 : LKB10140 CAMPARK (THAILAND) CO., LTD
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	CMK001 : LKB10155 SIMAKULTHON HOLDING CO., LTD.
14. Total Iron	mg/L	≤ 10	≤ 10.0	0.066	0.363	1.674	0.449	1.787	0.219	0.136	0.124	1.421	0.392	0.348	TLO001 : LKB10157 NISHIO RANT ALL (THAILAND) CO., LTD.
15. Manganese	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.028	0.084	0.110	0.084	1.033	0.109	0.012	0.019	0.057	0.296	0.040	KSO002 : LKB10192 KYOSEKI AUTOMOTIVE PIPING CO., LTD. (1)
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	0.16	< 0.1	0.67	< 0.1	< 0.1	0.49	< 0.1	0.59	< 0.1	< 0.1	GRW001 : LKB10213 GREENSVILLE CO., LTD. (2)
17. Phenol	mg/L	≤ 1	≤ 1	0.01	0.03	0.02	0.02	< 0.01	0.01	0.02	< 0.01	0.02	< 0.01	< 0.01	KSO003 : LKB10255 KYOSEKI AUTOMOTIVE PIPING CO., LTD. (3)
18. Copper	mg/L	≤ 2	≤ 2.0	0.008	0.019	0.017	0.031	0.021	0.014	0.008	0.011	0.102	0.041	0.022	GRV002 : LKB10267 GREENSVILLE CO., LTD.
19. Formaldehyde	mg/L	-	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	UNV001 : LKB20020 UNIVOX MANUFACTURING CO.,LTD
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	≤ 5	0.71	< 0.01	0.23	0.50	1.80	0.92	0.73	1.86	0.97	0.50	0.53	CVG001 : LKB20034 CIVICA INDUSTRIES CO.,LTD.
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	≤ 1	≤ 1.0	0.003	0.005	0.004	0.005	0.030	0.050	0.003	0.002	0.019	0.028	0.005	
23. Chromium 6+	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
24. Chromium 3+	mg/L	≤ 0.75	≤ 0.75	ND	< 0.001	0.002	< 0.001	0.002	ND	ND	ND	0.013	< 0.001	0.006	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	≤ 0.005	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
27. Barium	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	≤ 0.02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	0.001	0.002	0.002	0.002	0.007	0.001	< 0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.029	0.195	0.075	0.175	0.373	0.067	0.015	0.033	0.389	0.069	0.051	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	≤ 0.03	< 0.001	< 0.001	ND	< 0.001	< 0.001	< 0.001	ND	ND	< 0.001	< 0.001	< 0.001	
32. Silver	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
33. Color @ Original pH	ADMI	-	≤ 600	50	28	46	78	22	69	12	12	45	59	19	
Color @ pH 7.0	ADMI	-	≤ 600	46	28	40	72	22	65	10	11	43	58	18	

USCO

FACTORY EFFLUENT QUALITY
(FULL SUITED ANALYSIS)

SITE : LKB
MONTH : JUL
YEAR : 2022

Parameter	Unit	Standard Limit STD (1)	Standard Limit STD (2)	ATI001	WWQ001	TLM001	HOL001	POR002	PBK002	EIC001	TLN001	PTT001	PPS001	Remark
				FACTORY NAME										
Sampling Date	-	-	-	04-Jul-22	04-Jul-22	04-Jul-22	04-Jul-22	04-Jul-22	04-Jul-22	04-Jul-22	04-Jul-22	04-Jul-22	04-Jul-22	STD (1) = STD. OMA
1. Temperature	°C	< 45	< 45	28.8	28.1	38.0	33.7	30.1	32.5	30.0	29.6	31.1	30.3	STD (2) = Notification of the Industrial Estate Authority of
2. pH	-	5.5 - 9.0	5.5 - 9.0	6.5	7.6	8.2	7.2	7.2	7.3	7.4	7.7	7.3	7.4	Thailand No. 76/2560 (2017)
3. TSS	mg/L	< 200	< 200	44	< 10	21	30	31	90	< 10	89	12	40	LOQ (TSS) = 10 mg/L
4. Total Dissolved Solids	mg/L	< 3,000	< 3,000	436	308	1,713	290	311	732	427	272	557	773	
5. Color	-	NO	NO	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Gray	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	NO = Not Objectionable
6. Odor	-	NO	NO	moderate odor	a slight odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	NO	moderate odor	moderate odor	moderate odor	NA = Not Analysis
7. BOD	mg/L	< 500	< 500	16	4	23	34	34	67	2	22	11	34	ND = Not Detect
8. COD	mg/L	< 750	< 750	45	81	183	290	123	204	32	146	53	250	
9. Oil & Grease	mg/L	< 10	< 10	1.4	0.6	2.9	3.2	2.2	4.2	< 0.5	5.0	2.1	5.5	ATI001 : LKB20043 ARTOP INTERNATIONAL CO.,LTD.
10. Detergent as LAS	mg/L	< 30	< 30	3.78	0.70	10.64	11.78	3.86	9.82	0.94	8.75	3.11	12.56	WWQ001 : LKB20107 WORLDWIDE QUALITY MANUFACTURERS
11. TKN	mg/L	< 100	< 100	16.2	0.6	16.2	11.8	10.1	15.1	5.0	11.2	4.5	74.5	CO.,LTD. (1)
12. Chloride	mg/L	< 2,000	-	220	60	405	55	75	50	110	75	105	85	TLM001 : LKB20118 THAI LAMINATE MANUFACTURER CO.,LTD.
13. Free Chlorine	mg/L	< 1	< 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	HOL001 : LKB20124 HOLLOW CATHODE LAMP CO.,LTD.
14. Total Iron	mg/L	< 10	< 10.0	3.168	0.391	0.323	1.466	0.193	0.482	0.030	0.484	1.143	0.252	POR002 : LKB20212 POI RUTES CO., LTD. (1)
15. Manganese	mg/L	< 5	< 5.0	0.516	0.103	0.338	0.132	0.035	0.043	0.003	0.069	0.561	0.045	PBK002 : LKB20307 PRESIDENT BAKERY PUBLIC CO., LTD. (2)
16. Sulfide	mg/L	< 1	< 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	EIC001 : LKB20406 EIC SEMICONDUCTOR CO.,LTD.
17. Phenol	mg/L	< 1	< 1	< 0.01	< 0.01	0.01	0.02	< 0.01	0.02	< 0.01	0.01	< 0.01	0.03	TLN001 : LKB20408 THAI LAMINATE MANUFACTURER CO.,LTD
18. Copper	mg/L	< 2	< 2.0	1.194	0.017	0.036	0.135	0.014	0.010	0.013	0.045	0.007	0.030	PTT001 : LKB30001 PTT PUBLIC CO., LTD.
19. Formaldehyde	mg/L	-	< 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	PPS001 : LKB30005 POEM GLOBAL CO., LTD.
20. Fluoride	mg/L	< 5	< 5	1.19	0.64	< 0.01	0.03	0.21	< 0.01	0.82	0.55	0.87	0.94	
21. Cyanide	mg/L	< 0.2	< 0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	< 1	< 1.0	0.125	0.003	0.039	0.244	0.003	0.007	0.008	0.005	0.003	0.005	
23. Chromium ^{III}	mg/L	< 0.25	< 0.25	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
24. Chromium ^{VI}	mg/L	< 0.75	< 0.75	0.013	0.002	0.011	0.120	0.002	0.003	ND	0.002	ND	ND	
25. Arsenic	mg/L	< 0.25	< 0.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
26. Mercury	mg/L	< 0.005	< 0.005	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
27. Barium	mg/L	< 1	< 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
28. Selenium	mg/L	< 0.02	< 0.02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
29. Lead	mg/L	< 0.2	< 0.2	0.027	0.001	0.002	0.003	0.002	< 0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
30. Zinc	mg/L	< 5	< 5.0	0.852	0.029	1.552	0.048	0.037	0.024	0.012	0.136	0.027	0.044	
31. Cadmium	mg/L	< 0.03	< 0.03	0.001	ND	< 0.001	0.002	< 0.001	ND	ND	< 0.001	ND	< 0.001	
32. Silver	mg/L	< 1	< 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
33. Color @ Original pH	ADMI	-	< 600	21	22	21	28	78	33	14	30	39	169	
Color @ pH 7.0	ADMI	-	< 600	18	21	23	25	75	48	14	33	37	162	

USCO

FACTORY EFFLUENT QUALITY
(FULL SUITED ANALYSIS)

SITE : LKB
MONTH : AUG
YEAR : 2022

Parameter	Unit	Standard Limit		FACTORY NAME											Remark
		STD (1)	STD (2)	TKK001	RHA001	PAN001	ART001	OKI001	KUN001	TMR001	TPI002	NGC001	SEI001	STP001	
Sampling Date	-	-	-	01-Aug-22	01-Aug-22	01-Aug-22	01-Aug-22	01-Aug-22	01-Aug-22	01-Aug-22	01-Aug-22	01-Aug-22	01-Aug-22	01-Aug-22	STD (1) = STD. OMA
1. Temperature	°C	≤ 45	≤ 45	28.7	29.7	29.5	32.3	31.3	27.7	29.5	30.3	29.2	27.0	30.0	STD (2) = Notification of the Industrial Estate Authority of
2. pH	-	5.5 - 9.0	5.5 - 9.0	7.6	7.6	8.8	7.4	7.2	7.4	7.5	7.3	7.5	7.6	7.3	Thailand No. 76/2560 (2017)
3. TSS	mg/L	≤ 200	≤ 200	27	< 10	51	27	40	30	100	65	< 10	42	19	LOQ (TSS) = 10 mg/L
4. Total Dissolved Solids	mg/L	≤ 3,000	≤ 3,000	120	586	194	1,123	515	432	745	346	561	400	236	
5. Color	-	NO	NO	Yellow	Yellow	Yellow	Gray	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	NO = Not Objectionable
6. Odor	-	NO	NO	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	NA = Not Analysis
7. BOD	mg/L	≤ 500	≤ 500	4	8	5	24	102	9	143	15	7	19	7	ND = Not Detect
8. COD	mg/L	≤ 750	≤ 750	49	83	43	173	204	99	283	180	89	140	68	
9. Oil & Grease	mg/L	≤ 10	≤ 10	2.2	2.2	1.4	1.3	3.6	2.4	3.8	0.8	1.8	2.7	2.8	TKK001 : LKB10036 THAI KAKUTA CO., LTD.
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	≤ 30	3.29	7.95	3.23	4.84	7.16	6.15	15.20	1.87	6.21	3.12	7.48	RHA001 : LKB10040 REHAU CO., LTD.
11. TKN	mg/L	≤ 100	≤ 100	3.9	48.7	3.9	5.0	25.2	6.7	86.2	4.5	4.5	11.8	7.3	PAN001 : LKB10041 PAN ASIA INDUSTRIAL CO., LTD.
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	-	90	150	70	590	120	80	150	100	160	100	70	ART001 : LKB10046 ART-SERINA PISTON CO., LTD.
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	OKI001 : LKB10047 OGIHARA (THAILAND) CO., LTD.
14. Total Iron	mg/L	≤ 10	≤ 10.0	1.193	0.278	0.414	0.630	0.728	0.389	0.521	1.994	0.946	0.461	0.975	KUN001 : LKB10050 K.U.NOMURA THAI CO., LTD. (1)
15. Manganese	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.036	0.130	0.020	0.061	0.134	0.096	0.111	0.088	0.865	0.073	0.170	TMR001 : LKB10051 THAI MARUKEN CO., LTD. (1)
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.51	< 0.1	0.52	0.36	< 0.1	< 0.1	< 0.1	TPI002 : LKB10052 THAI PRADITH INDUSTRY CO., LTD
17. Phenol	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.02	0.02	< 0.01	0.03	0.03	< 0.01	0.02	0.01	NGC001 : LKB10057 NEXUS SPECIAL PAINT AND CHEMICAL
18. Copper	mg/L	≤ 2	≤ 2.0	0.048	0.012	0.053	0.034	0.047	0.023	0.028	0.028	0.014	0.021	0.016	(THAILAND) CO., LTD.
19. Formaldehyde	mg/L	-	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	SEI001 : LKB10066 SEIZO CO., LTD
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	≤ 5	0.83	1.07	1.44	0.81	0.55	0.75	0.45	0.89	1.30	0.50	0.84	STP001 : LKB10067 STAR POLYMER CORPORATION CO., LTD.
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	≤ 1	≤ 1.0	0.005	0.010	0.011	0.019	0.020	0.007	0.015	0.015	0.006	0.006	0.011	
23. Chromium $^{6+}$	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
24. Chromium $^{3+}$	mg/L	≤ 0.75	≤ 0.75	0.004	0.002	0.026	0.016	0.005	0.004	0.003	0.006	0.002	0.003	0.002	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	≤ 0.005	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
27. Barium	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	≤ 0.02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	0.002	0.001	0.002	0.007	0.002	0.002	0.002	0.005	0.001	0.002	0.002	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.063	0.038	0.050	0.119	0.135	0.088	0.157	0.267	0.028	0.062	0.109	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	≤ 0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
32. Silver	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
33. Color @ Original pH	ADMI	-	≤ 600	56	65	48	41	92	75	98	21	21	54	25	
Color @ pH 7.0	ADMI	-	≤ 600	51	63	43	38	88	76	96	20	19	53	22	

USCO

FACTORY EFFLUENT QUALITY
(FULL SUITED ANALYSIS)

SITE : LKB
MONTH : AUG
YEAR : 2022

Parameter	Unit	Standard Limit		FACTORY NAME										Remark
		STD (1)	STD (2)	SPC001	QLT001	STL001	FOO001	BNC001	KUR001	VMF001	TOZ001	LED002	CPA008	
Sampling Date	-	-	-	01-Aug-22	01-Aug-22	01-Aug-22	01-Aug-22	01-Aug-22	01-Aug-22	01-Aug-22	01-Aug-22	01-Aug-22	01-Aug-22	STD (1) = STD OMA
1. Temperature	°C	≤ 45	≤ 45	30.1	29.4	29.0	25.6	29.1	27.5	30.0	29.5	28.0	27.2	STD (2) = Notification of the Industrial Estate Authority of
2. pH	-	5.5 - 9.0	5.5 - 9.0	7.2	7.6	7.2	7.5	7.8	7.5	7.1	7.5	7.5	7.4	Thailand No. 76/2560 (2017)
3. TSS	mg/L	≤ 200	≤ 200	64	25	25	31	< 10	14	49	27	11	82	LOQ (TSS) = 10 mg/L
4. Total Dissolved Solids	mg/L	≤ 3,000	≤ 3,000	862	628	962	468	390	155	356	431	186	369	
5. Color	-	NO	NO	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	NO = Not Objectionable
6. Odor	-	NO	NO	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	NA = Not Analysis
7. BOD	mg/L	≤ 500	≤ 500	182	16	11	69	4	7	11	68	9	196	ND = Not Detect
8. COD	mg/L	≤ 750	≤ 750	314	118	133	189	39	50	84	174	93	356	
9. Oil & Grease	mg/L	< 10	< 10	2.8	2.2	2.0	2.7	1.4	3.1	3.0	2.6	2.8	1.2	SPC001 : LKB10071 DANA SPICER (THAILAND) LTD.
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	≤ 30	12.52	16.28	9.62	3.77	2.33	2.51	13.04	4.01	18.84	2.98	QLT001 : LKB10078 QUALITY COAT CO., LTD.
11. TKN	mg/L	< 100	< 100	96.9	8.4	11.2	5.6	14.0	10.1	8.4	12.9	15.1	8.4	STL001 : LKB10080 STAEDTLER MANUFACTURING
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	-	170	130	190	120	100	40	100	90	60	140	(THAILAND) LIMITED
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	FOO001 : LKB10093 FOODLAND SUPPERMARKET CO., LTD.
14. Total Iron	mg/L	< 10	≤ 10.0	0.200	0.518	2.910	0.382	0.398	0.438	3.637	0.460	0.611	0.999	BNC001 : LKB10147 BANGPOO ENVIRONMENTAL COMPLEX LTD.
15. Manganese	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.351	1.597	1.692	0.046	0.210	0.042	0.085	0.052	0.043	0.079	KUR001 : LKB10153 K.U NOMURA CO.,LTD. (3)
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	≤ 1	0.63	0.28	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.28	< 0.1	VMF001 : LKB10159 VEMANFEL (THAILAND) CO., LTD
17. Phenol	mg/L	≤ 1	≤ 1	0.02	0.01	0.01	0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.02	< 0.01	0.03	TOZ001 : LKB10212 TOZZHIN INTERNATIONAL CORPORATION
18. Copper	mg/L	< 2	≤ 2.0	0.011	0.020	0.024	0.044	0.020	0.020	0.028	0.030	0.052	0.030	CO.,LTD
19. Formaldehyde	mg/L	-	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	LED002 : LKB10215 L.E.D. LIGHTING CO., LTD.
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	≤ 5	1.22	1.98	1.60	1.24	1.15	0.72	1.53	0.41	0.79	0.32	CPA008 : LKB10271 CPRAM CO., LTD
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	≤ 1	≤ 1.0	0.009	0.598	0.016	0.009	0.004	0.004	0.012	0.004	0.006	0.010	
23. Chromium $^{6+}$	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
24. Chromium $^{3+}$	mg/L	≤ 0.75	≤ 0.75	0.002	0.008	0.004	0.004	0.012	0.005	0.007	0.004	0.003	0.005	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	≤ 0.005	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
27. Barium	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	≤ 0.02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.003	0.008	0.002	0.002	0.002	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.075	1.049	0.098	0.076	0.040	0.094	0.065	0.045	0.143	0.079	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	≤ 0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
32. Silver	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
33. Color @ Original pH	ADMI	-	≤ 600	102	43	45	34	35	22	27	67	69	37	
Color @ pH 7.0	ADMI	-	≤ 600	99	43	46	30	33	21	27	62	67	37	

USCO

FACTORY EFFLUENT QUALITY
(FULL SUITED ANALYSIS)

SITE : LKB
MONTH : SEP
YEAR : 2022

Parameter	Unit	Standard Limit		FACTORY NAME										Remark
		STD (1)	STD (2)	UNL001	3MT001	THD001	DTP001	SDT001	SIA001	CPN001	THD004	CPJ001	CPM005	
Sampling Date	-	-	-	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	STD (1) = STD. OMA
1. Temperature	°C	≤ 45	≤ 45	35.7	28.7	29.4	29.4	29.0	29.7	31.1	32.7	34.3	34.8	STD (2) = Notification of the Industrial Estate Authority of
2. pH	-	5.5 - 9.0	5.5 - 9.0	8.9	7.8	7.4	7.3	7.0	7.3	7.7	6.4	7.9	7.5	Thailand No. 76/2560 (2017)
3. TSS	mg/L	≤ 200	≤ 200	80	103	71	27	12	19	< 10	16	< 10	< 10	LOQ (TSS) = 10 mg/L
4. Total Dissolved Solids	mg/L	≤ 3,000	≤ 3,000	1,987	558	591	425	611	411	593	1,524	860	812	
5. Color	-	NO	NO	White	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	NO = Not Objectionable
6. Odor	-	NO	NO	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	a slight odor	moderate odor	a slight odor	a slight odor	a slight odor	a slight odor	NA = Not Analysis
7. BOD	mg/L	≤ 500	≤ 500	120	81	74	24	116	18	5	12	5	4	ND = Not Detect
8. COD	mg/L	≤ 750	≤ 750	488	241	300	113	474	98	41	130	63	39	
9. Oil & Grease	mg/L	≤ 10	≤ 10	< 2.5	3.0	3.0	< 2.5	< 2.5	2.6	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	UNL001 : LKB10004 UNILEVER THAI HOLDINGS CO. LTD.
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	≤ 30	24.04	14.52	14.70	9.95	25.12	11.90	1.42	13.25	1.95	2.11	3MT001 : LKB10039 3 M THAILAND CO., LTD.
11. TKN	mg/L	≤ 100	≤ 100	16.5	63.3	41.4	15.1	12.1	31.9	2.4	2.4	2.4	2.2	THD001 : LKB10060 THAIHONDA CO., LTD.
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	-	990	80	170	90	250	60	160	360	310	300	DTP001 : LKB10072 DATA PRODUCTS TOPPAN FORM CO., LTD
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	SDT001 : LKB10123 SEDELTA PUBLIC CO., LTD. (1)
14. Total Iron	mg/L	≤ 10	≤ 10.0	0.414	0.489	0.292	0.183	0.132	0.134	0.024	0.109	0.014	0.016	SIA001 : LKB10189 SECO ADVANCES (THAILAND) CO., LTD.
15. Manganese	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.049	0.075	0.118	0.095	0.015	0.054	0.007	0.155	0.005	0.002	CPN001 : LKB10221 CPRAM CO., LTD (4)
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	0.70	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.63	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	THD004 : LKB10225 THAIHONDA CO., LTD. (4)
17. Phenol	mg/L	≤ 1	≤ 1	0.04	0.28	0.03	< 0.01	0.04	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.01	< 0.01	CPJ001 : LKB10254 CPRAM CO., LTD (3)
18. Copper	mg/L	≤ 2	≤ 2.0	0.004	0.032	0.078	0.025	0.011	0.017	0.006	0.072	0.005	0.003	CPM005 : LKB10260 CPRAM CO., LTD. (1)
19. Formaldehyde	mg/L	-	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	≤ 5	0.10	< 0.01	0.35	0.63	0.90	0.36	0.82	1.12	0.70	0.25	
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	≤ 1	≤ 1.0	0.022	0.005	0.006	0.003	0.004	0.006	0.004	0.013	0.002	0.002	
23. Chromium $^{6+}$	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
24. Chromium $^{3+}$	mg/L	≤ 0.75	≤ 0.75	0.002	0.005	0.003	0.002	0.004	0.002	0.001	0.003	0.001	0.002	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	≤ 0.005	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
27. Barium	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	≤ 0.02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	< 0.001	0.007	0.002	0.001	0.001	0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	0.001	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.050	0.260	0.167	0.051	0.026	0.078	0.005	0.113	0.016	0.038	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	≤ 0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
32. Silver	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
33. Color @ Original pH	ADMI	-	≤ 600	25	51	69	35	81	37	13	48	13	16	
Color @ pH 7.0	ADMI	-	≤ 600	21	47	65	32	84	38	12	41	13	16	

USCO

FACTORY EFFLUENT QUALITY
(FULL SUITED ANALYSIS)

SITE : LKB
MONTH : SEP
YEAR : 2022

Parameter	Unit	Standard Limit		FACTORY NAME									Remark
		STD (1)	STD (2)	DRA001	TMS001	GOF001	NVO002	MAX002	NVO003	GEM001	ARE002	PKS002	
Sampling Date	-	-	-	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	
1. Temperature	°C	≤ 45	≤ 45	30.5	32.4	30.1	29.6	31.6	31.1	30.1	29.7	29.9	STD (1) = STD. OMA
2. pH	-	5.5 - 9.0	5.5 - 9.0	7.6	7.3	7.4	6.6	6.9	7.2	7.7	7.3	6.6	STD (2) = Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76/2560 (2017)
3. TSS	mg/L	≤ 200	≤ 200	33	17	29	76	39	96	75	41	73	LOQ (TSS) = 10 mg/L
4. Total Dissolved Solids	mg/L	≤ 3,000	≤ 3,000	325	474	540	498	735	691	578	310	394	
5. Color	-	NO	NO	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Gray	Orange	Yellow	Gray	Gray	NO = Not Objectionable
6. Odor	-	NO	NO	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	NA = Not Analysis
7. BOD	mg/L	≤ 500	≤ 500	38	44	37	108	181	99	45	24	390	ND = Not Detect
8. COD	mg/L	≤ 750	≤ 750	162	124	147	437	363	322	147	116	706	
9. Oil & Grease	mg/L	≤ 10	≤ 10	2.6	3.1	< 2.5	< 2.5	< 2.5	3.3	< 2.5	2.9	2.8	DRA001 : LKB20037 DRAGON & BAGS (THAILAND) CO.,LTD.
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	≤ 30	7.88	9.61	13.72	22.08	10.28	20.56	4.13	15.94	10.94	TMS001 : LKB20042 THAI MARSOL CO.,LTD.
11. TKN	mg/L	≤ 100	≤ 100	25.9	33.6	5.6	34.7	25.2	23.2	20.7	24.1	37.0	GOF001 : LKB20051 GOLDFINE MANUFACTURERS CO., LTD.
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	-	110	90	70	110	270	180	140	100	90	NVO002 : LKB20155 NOVOLUX WACTH CO.,LTD. (2)
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	MAX002 : LKB20208 MAHACHON MOTOR CO.,LTD. (2)
14. Total Iron	mg/L	≤ 10	≤ 10.0	0.138	0.156	0.137	0.162	0.133	7.893	0.035	0.151	0.386	NVO003 : LKB20224 NOVOLUX WACTH CO.,LTD. (3)
15. Manganese	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.021	0.074	0.030	0.039	0.055	0.049	0.008	0.018	0.082	GEM001 : LKB20252 JEWELRY PLANET CO.,LTD.
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	≤ 1	0.12	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.58	ARE002 : LKB20381 ALI SHAS IMPEX CO., LTD.
17. Phenol	mg/L	≤ 1	≤ 1	0.02	0.02	< 0.03	0.04	0.03	0.03	0.01	0.01	0.04	PKS002 : LKB20432 PICAZO NATURAL LABORATORY CO., LTD. (2)
18. Copper	mg/L	≤ 2	≤ 2.0	0.010	0.005	0.040	0.011	0.008	0.405	0.004	0.004	0.007	
19. Formaldehyde	mg/L	-	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	≤ 5	0.21	0.73	1.35	0.08	< 0.01	0.72	< 0.01	0.27	< 0.01	
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	≤ 1	≤ 1.0	0.003	0.001	0.005	0.009	0.004	0.013	0.001	0.001	0.002	
23. Chromium $^{6+}$	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	ND	ND	ND	
24. Chromium $^{3+}$	mg/L	≤ 0.75	≤ 0.75	0.002	0.001	0.001	0.009	0.001	0.012	0.003	0.002	0.001	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	≤ 0.005	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
27. Barium	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	≤ 0.02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	0.001	< 0.001	0.001	0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	0.001	0.001	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.035	0.016	0.175	0.040	0.029	0.235	0.014	0.016	0.048	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	≤ 0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
32. Silver	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
33. Color @ Original pH	ADMI	-	≤ 600	34	29	16	93	36	64	48	28	85	
Color @ pH 7.0	ADMI	-	≤ 600	31	29	15	88	34	64	43	24	83	

USCO

FACTORY EFFLUENT QUALITY
(FULL SUITED ANALYSIS)

SITE : LKB
MONTH : SEP
YEAR : 2022

Parameter	Unit	Standard Limit		FACTORY NAME										Remark
		STD (1)	STD (2)	UNL001	3MT001	THD001	DTP001	SDT001	SIA001	CPN001	THD004	CPJ001	CPM006	
Sampling Date	-	-	-	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	STD (1) = STD GMA
1. Temperature	°C	≤ 45	≤ 45	35.7	28.7	29.4	29.4	29.0	29.7	31.1	32.7	34.3	34.9	STD (2) = Notification of the Industrial Estate Authority of
2. pH	-	5.5 - 9.0	5.5 - 9.0	6.9	7.8	7.4	7.3	7.0	7.3	7.7	6.4	7.9	7.5	Thailand No. 76/2560 (2017)
3. TSS	mg/L	≤ 200	≤ 200	80	103	71	27	12	19	< 10	16	< 10	< 10	LOQ (TSS) = 10 mg/L
4. Total Dissolved Solids	mg/L	≤ 3,000	≤ 3,000	1,987	558	591	425	611	411	593	1,524	860	612	
5. Color	-	NO	NO	White	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	NO = Not Objectionable
6. Odor	-	NO	NO	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	a slight odor	moderate odor	a slight odor	a slight odor	a slight odor	a slight odor	NA = Not Analysis
7. BOD	mg/L	≤ 500	≤ 500	120	61	74	24	116	16	5	12	5	4	ND = Not Detect
8. COD	mg/L	≤ 750	≤ 750	488	241	300	113	474	98	41	130	63	38	
9. Oil & Grease	mg/L	≤ 10	≤ 10	< 2.5	3.0	3.0	< 2.5	< 2.5	2.6	< 2.5	< 2.5	≤ 2.5	< 2.5	UNL001 : LKB10004 UNILEVER THAI HOLDINGS CO., LTD.
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	≤ 30	24.04	14.52	14.70	9.95	25.12	11.90	1.42	13.26	2.95	2.11	3MT001 : LKB10039 3 M THAILAND CO., LTD.
11. TKN	mg/L	≤ 100	≤ 100	16.5	83.3	41.4	15.1	12.1	31.9	2.4	2.4	2.4	2.2	THD001 : LKB10060 THAIHONDA CO., LTD.
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	-	990	60	170	90	250	60	160	360	310	300	DTP001 : LKB10072 DATA PRODUCTS TOPPAN FORM CO., LTD.
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	SDT001 : LKB10123 SEDELTA PUBLIC CO., LTD. (1)
14. Total Iron	mg/L	≤ 10	≤ 10.0	0.414	0.489	0.292	0.183	0.132	0.134	0.024	0.109	0.014	0.016	SIA001 : LKB10189 SECO ADVANCES (THAILAND) CO., LTD.
15. Manganese	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.049	0.075	0.118	0.095	0.015	0.054	0.007	0.155	0.005	0.002	CPN001 : LKB10221 CPRAM CO., LTD. (4)
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	0.70	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.83	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	THD004 : LKB10225 THAIHONDA CO.,LTD. (4)
17. Phenol	mg/L	≤ 1	≤ 1	0.04	0.28	0.03	< 0.01	0.04	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.01	< 0.01	CPJ001 : LKB10254 CPRAM CO., LTD. (3)
18. Copper	mg/L	≤ 2	≤ 2.0	0.004	0.032	0.078	0.025	0.011	0.017	0.006	0.072	0.005	0.003	CPM006 : LKB10260 CPRAM CO., LTD. (1)
19. Formaldehyde	mg/L	-	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	≤ 5	0.10	< 0.01	0.35	0.63	0.90	0.36	0.82	1.12	0.70	0.25	
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	≤ 1	≤ 1.0	0.022	0.005	0.006	0.003	0.004	0.006	0.004	0.013	0.002	0.002	
23. Chromium $^{6+}$	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
24. Chromium $^{3+}$	mg/L	≤ 0.75	≤ 0.75	0.002	0.005	0.003	0.002	0.004	0.002	0.001	0.003	0.001	0.002	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	≤ 0.005	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
27. Barium	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	≤ 0.02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	< 0.001	0.007	0.002	0.001	0.001	0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	0.001	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.050	0.260	0.167	0.051	0.026	0.078	0.005	0.113	0.016	0.038	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	≤ 0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
32. Silver	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
33. Color @ Original pH	ADMI	-	≤ 600	25	51	59	35	91	37	13	48	13	16	
Color @ pH 7.0	ADMI	-	≤ 600	21	47	65	32	84	36	12	41	13	16	

USCO

FACTORY EFFLUENT QUALITY
(FULL SUITED ANALYSIS)

SITE : LKB
MONTH : SEP
YEAR : 2022

Parameter	Unit	Standard Limit		FACTORY NAME									Remark
		STD (1)	STD (2)	DRA001	TMS001	GOF001	NVO002	MAX002	NVO003	GEM001	ARE002	PKS002	
Sampling Date	-	-	-	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	01-Sep-22	STD (1) = STD. OMA
1. Temperature	°C	≤ 45	≤ 45	30.5	32.4	30.1	29.6	31.6	31.1	30.1	29.7	29.9	STD (2) = Notification of the Industrial Estate Authority of
2. pH	-	5.5 - 9.0	5.5 - 9.0	7.6	7.3	7.4	6.5	6.9	7.2	7.7	7.3	8.6	Thailand No. 76/2560 (2017)
3. TSS	mg/L	≤ 200	≤ 200	33	17	29	76	39	96	75	41	73	LOQ (TSS) = 10 mg/L
4. Total Dissolved Solids	mg/L	≤ 3,000	≤ 3,000	325	474	540	498	735	691	578	310	394	
5. Color	-	NO	NO	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Gray	Orange	Yellow	Gray	Gray	NO = Not Objectionable
6. Odor	-	NO	NO	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	NA = Not Analysis
7. BOD	mg/L	≤ 500	≤ 500	38	44	37	106	161	99	45	24	390	ND = Not Detect
8. COD	mg/L	≤ 750	≤ 750	162	124	147	437	363	322	147	116	706	
9. Oil & Grease	mg/L	≤ 10	≤ 10	2.6	3.1	< 2.5	< 2.5	< 2.5	3.3	< 2.5	2.9	2.8	DRA001 : LKB20037 DRAGON & BAGS (THAILAND) CO.,LTD.
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	≤ 30	7.88	9.61	13.72	22.06	10.28	20.56	4.13	15.94	10.94	TMS001 : LKB20042 THAI MARSOL CO.,LTD
11. TKN	mg/L	≤ 100	≤ 100	26.9	33.6	5.6	34.7	25.2	23.2	20.7	24.1	37.0	GOF001 : LKB20051 GOLDFINE MANUFACTURERS CO., LTD.
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	-	110	90	70	110	270	180	140	100	90	NVO002 : LKB20155 NOVOLUX WACTH CO.,LTD. (2)
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	MAX002 : LKB20206 MAHACHON MOTOR CO., LTD. (2)
14. Total Iron	mg/L	≤ 10	≤ 10.0	0.138	0.156	0.137	0.162	0.133	7.893	0.035	0.151	0.386	NVO003 : LKB20224 NOVOLUX WACTH CO.,LTD. (3)
15. Manganese	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.021	0.074	0.030	0.039	0.055	0.049	0.008	0.018	0.082	GEM001 : LKB20252 JEWELRY PLANET CO.,LTD
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	≤ 1	0.12	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.56	ARE002 : LKB20381 ALI SHAS IMPEX CO., LTD.
17. Phenol	mg/L	≤ 1	≤ 1	0.02	0.02	< 0.01	0.04	0.03	0.03	0.01	0.01	0.04	PKS002 : LKB20432 PICAZO NATURAL LABORATORY
18. Copper	mg/L	≤ 2	≤ 2.0	0.010	0.005	0.040	0.011	0.008	0.405	0.004	0.004	0.007	CO., LTD. (2)
19. Formaldehyde	mg/L	-	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	≤ 5	0.21	0.73	1.35	0.08	< 0.01	0.72	< 0.01	0.27	< 0.01	
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	≤ 1	≤ 1.0	0.003	0.001	0.005	0.009	0.004	0.013	0.001	0.001	0.002	
23. Chromium $^{6+}$	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	ND	ND	ND	
24. Chromium $^{3+}$	mg/L	≤ 0.75	≤ 0.75	0.002	0.001	0.001	0.009	0.001	0.012	0.003	0.002	0.001	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	≤ 0.005	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
27. Barium	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	≤ 0.02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	0.001	< 0.001	0.001	0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	0.001	0.001	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.035	0.016	0.175	0.040	0.029	0.235	0.014	0.016	0.048	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	≤ 0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
32. Silver	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
33. Color @ Original pH	ADMI	-	≤ 800	34	29	16	93	36	64	48	28	85	
Color @ pH 7.0	ADMI	-	≤ 800	31	29	15	88	34	64	43	24	83	

USCO

FACTORY EFFLUENT QUALITY
(FULL SUITED ANALYSIS)

SITE : LKB
MONTH : OCT
YEAR : 2022

Parameter	Unit	Standard Limit		FACTORY NAME										Remark
		STD (1)	STD (2)	DTC001	FCC001	ASD001	STG001	KAS001	MIT001	DAS001	KIP001	AVM001	MRU001	
Sampling Date	-	-	-	04-Oct-22	04-Oct-22	04-Oct-22	04-Oct-22	04-Oct-22	03-Oct-22	03-Oct-22	04-Oct-22	03-Oct-22	03-Oct-22	
1. Temperature	°C	≤ 45	≤ 45	27.7	28.9	28.9	26.9	28.5	29.5	29.4	28.3	29.5	29.1	STD (1) = STD OMA
2. pH	-	5.5 - 9.0	5.5 - 9.0	7.5	6.8	7.7	8.7	7.5	7.3	7.3	7.5	8.2	7.8	STD (2) = Notification of the Industrial Estate Authority of
3. TSS	mg/L	≤ 200	≤ 200	15	< 10	39	< 10	< 10	58	22	12	108	108	Thailand No. 76/2560 (2017)
4. Total Dissolved Solids	mg/L	≤ 3,000	≤ 3,000	192	328	481	335	359	617	276	490	950	482	LOQ (TSS) = 10 mg/L
5. Color	-	NO	NO	Yellow	Yellow	Yellow	NO	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	
6. Odor	-	NO	NO	a slight odor	moderate odor	moderate odor	a slight odor	a slight odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	NO = Not Objectinnable
7. BOD	mg/L	≤ 500	≤ 500	8	10	88	10	6	70	7	8	118	179	NA = Not Analysis
8. COD	mg/L	≤ 750	≤ 750	52	93	387	112	61	249	38	63	456	417	ND = Not Detect
9. Oil & Grease	mg/L	≤ 10	≤ 10	2.9	< 2.5	3.9	< 2.5	< 2.5	3.1	< 2.5	< 2.5	2.6	4.2	
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	≤ 30	20.16	2.65	15.96	0.81	2.19	20.68	6.05	2.73	8.31	13.75	DTC001 : LKB10028 DE-STA-CO (ASIA) CO., LTD.
11. TKN	mg/L	≤ 100	≤ 100	13.2	23.0	11.8	15.5	10.9	23.0	40.3	33.0	18.5	26.3	FCC001 : LKB10043 FCC (THAILAND) CO., LTD.
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	-	40	30	80	210	70	190	70	50	60	50	ASD001 : LKB10113 ASADA MACHINERY CO., LTD.
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	STG001 : LKB10138 S.2.G. CO., LTD.
14. Total Iron	mg/L	≤ 10	≤ 10.0	0.429	0.063	0.435	0.092	0.255	0.308	0.913	0.360	0.230	0.452	KAS001 : LKB10162 KRAENG SIN PARTNERSHIP
15. Manganese	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.080	0.024	0.045	0.004	0.129	0.079	0.085	0.241	0.053	0.139	MIT001 : LKB20026 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	≤ 1	0.30	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.76	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.30	MAHAJAK AIR CONDITIONERS CO.,LTD.(1)
17. Phenol	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.01	0.01	0.02	< 0.01	< 0.01	0.02	< 0.01	< 0.01	0.04	0.03	DAS001 : LKB20045 DASKO CO.,LTD. (1)
18. Copper	mg/L	≤ 2	≤ 2.0	0.008	0.007	0.013	0.015	0.007	0.310	0.011	0.011	0.497	0.081	KIP001 : LKB20054 KUIPO (THAILAND) CO.,LTD.
19. Formaldehyde	mg/L	-	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	AVM001 : LKB20064 ADVANCE MANUFACTURES CO.,LTD.
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	≤ 5	0.51	0.74	0.22	1.26	0.71	0.41	0.08	1.27	< 0.01	0.66	MRU001 : LKB20082 MARUKEI INDUSTRY(THAILAND)
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	CO.,LTD. (1)
22. Nickel	mg/L	≤ 1	≤ 1.0	0.008	0.004	0.020	0.013	0.008	0.010	0.006	0.017	0.017	0.007	
23. Chromium $^{6+}$	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	ND	
24. Chromium $^{3+}$	mg/L	≤ 0.75	≤ 0.75	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.004	0.003	0.002	0.010	0.006	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	≤ 0.005	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
27. Barium	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	≤ 0.02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.100	0.019	0.059	0.014	0.039	0.486	0.053	0.075	0.397	0.071	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	≤ 0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
32. Silver	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
33. Color @ Original pH	ADMI	-	≤ 600	20	20	31	12	25	35	21	19	14	39	
Color @ pH 7.0	ADMI	-	≤ 600	23	25	36	13	29	37	23	24	14	45	

USCO

FACTORY EFFLUENT QUALITY
(FULL SUITED ANALYSIS)

SITE : LKB
MONTH : OCT
YEAR : 2022

Parameter	Unit	Standard Limit		FACTORY NAME										Remark
		STD (1)	STD (2)	TRT001	MHJ001	DWA001	PMR001	PFN002	EGM001	DAG001	EGA001	MRU002	PKS001	
Sampling Date	-	-	-	03-Oct-22	03-Oct-22	04-Oct-22	04-Oct-22	03-Oct-22	03-Oct-22	03-Oct-22	03-Oct-22	03-Oct-22	03-Oct-22	STD (1) = STD. OMA
1. Temperature	°C	≤ 45	≤ 45	29.2	29.2	28.9	29.5	30.6	28.3	28.1	28.8	30.1	28.5	STD (2) = Notification of the Industrial Estate Authority of
2. pH	-	5.5 - 9.0	5.5 - 9.0	7.4	7.5	7.1	7.4	7.0	7.3	7.6	7.7	8.0	7.7	Thailand No. 76/2560 (2017)
3. TSS	mg/L	≤ 200	≤ 200	60	99	42	59	89	< 10	34	< 10	17	21	LOQ (TSS) = 10 mg/L
4. Total Dissolved Solids	mg/L	≤ 3,000	≤ 3,000	342	610	410	352	878	241	454	588	370	436	
5. Color	-	NO	NO	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Gray	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	NO = Not Objectionable
6. Odor	-	NO	NO	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	a slight odor	moderate odor	a slight odor	moderate odor	moderate odor	NA = Not Analysis
7. BOD	mg/L	≤ 500	≤ 500	21	87	76	87	68	7	73	8	8	8	ND = Not Detect
8. COD	mg/L	≤ 750	≤ 750	116	388	328	254	285	67	148	55	87	62	
9. Oil & Grease	mg/L	< 10	< 10	2.9	4.0	4.0	3.3	2.8	< 2.5	4.8	< 2.5	3.7	< 2.5	TRT001 : LKB20086 TRIO-TECH (BANGKOK) CO., LTD.
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	≤ 30	9.37	19.28	13.44	17.12	10.02	1.73	17.46	11.92	22.84	16.40	MHJ001 : LKB20125 MAHAJAK LEASING CO.,LTD (1)
11. TKN	mg/L	≤ 100	≤ 100	35.3	33.0	25.6	12.3	13.2	18.5	11.8	16.5	24.1	16.5	DWA001 : LKB20134 DAIWA SEIKO (THAILAND) CO.,LTD.
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	-	40	33	40	60	50	33	90	120	70	80	PMR001 : LKB20194 PRO-MILLING CO.,LTD
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	PFN002 : LKB20210 PROPHINISH CO., LTD. (2)
14. Total Iron	mg/L	≤ 10	≤ 10.0	0.469	0.580	0.825	0.847	0.896	0.604	0.471	0.276	0.251	0.598	EGM001 : LKB20215 EAGLE SPEED MARKETING CO., LTD.
15. Manganese	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.208	0.122	0.158	0.159	0.102	0.110	0.207	0.214	0.068	0.645	DAG001 : LKB20221 DASCO CO., LTD. (2)
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	0.83	0.22	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.28	< 0.1	< 0.1	< 0.1	EGA001 : LKB20266 EAGLE AIR & C (THAILAND) CO., LTD.
17. Phenol	mg/L	≤ 1	≤ 1	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	< 0.01	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	MRU002 : LKB20282 MARUKEI INDUSTRY(THAILAND)
18. Copper	mg/L	≤ 2	≤ 2.0	1.454	0.025	0.102	0.017	0.038	0.025	0.018	0.008	0.392	0.040	CO.,LTD. (2)
19. Formaldehyde	mg/L	-	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	PKS001 : LKB20300 PICAZO NATURAL LABORATORY CO., LTD.
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	≤ 5	0.23	< 0.01	1.10	0.73	0.02	0.74	0.74	1.23	0.71	0.91	
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	≤ 1	≤ 1.0	0.021	0.006	0.009	0.008	0.029	0.005	0.007	0.008	0.005	0.021	
23. Chromium $^{6+}$	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	ND	ND	ND	ND	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	
24. Chromium $^{3+}$	mg/L	≤ 0.75	≤ 0.75	0.002	0.002	0.003	0.003	0.026	0.002	0.008	0.001	0.004	0.002	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	≤ 0.005	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
27. Barium	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	≤ 0.02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	0.003	0.002	0.006	0.001	0.013	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.541	0.085	0.418	0.043	0.067	0.049	0.048	0.045	0.072	0.178	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	≤ 0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
32. Silver	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
33. Color @ Original pH	ADMI	-	≤ 600	34	61	46	35	31	22	31	23	33	21	
Color @ pH 7.0	ADMI	-	≤ 600	37	64	56	39	35	22	31	23	37	23	

USCO

FACTORY EFFLUENT QUALITY
(FULL SUITED ANALYSIS)

SITE : LKB
MONTH : NOV
YEAR : 2022

Parameter	Unit	Standard Limit		FACTORY NAME						Remark
		STD (1)	STD (2)	KTU001	MDL001	ANS001	SDL001	EDT002	ULC001	
Sampling Date	-	-	-	01-Nov-22	02-Nov-22	01-Nov-22	01-Nov-22	01-Nov-22	01-Nov-22	
1. Temperature	°C	≤ 45	≤ 45	28.5	27.6	29.2	28.0	29.2	29.2	STD (1) = STD. OMA
2. pH	-	5.5 - 9.0	5.5 - 9.0	7.3	8.6	6.8	7.5	7.4	7.2	STD (2) = Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76/2560 (2017)
3. TSS	mg/L	≤ 200	≤ 200	43	< 10	85	< 10	45	< 10	LOQ (TSS) = 10 mg/L
4. Total Dissolved Solids	mg/L	≤ 3,000	≤ 3,000	448	1,457	1,638	317	2,965	132	
5. Color	-	NO	NO	Gray	Yellow	White	Yellow	Yellow	Yellow	NO = Not Objectionable
6. Odor	-	NO	NO	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	NA = Not Analysis
7. BOD	mg/L	≤ 500	≤ 500	25	35	64	9	86	5	ND = Not Detect
8. COD	mg/L	≤ 750	≤ 750	139	200	215	61	275	31	
9. Oil & Grease	mg/L	≤ 10	≤ 10	3.0	< 2.5	< 2.5	2.6	3.2	< 2.5	KTU001 : LKB10035 KULTHORN ELECTRIC CO., LTD.
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	≤ 30	12.66	2.91	17.50	8.67	24.72	2.73	MDL001 : LKB10160 MONDELEZ INTERNATIONAL (THAILAND) CO., LTD.
11. TKN	mg/L	≤ 100	≤ 100	50.7	9.0	3.6	7.6	29.7	1.1	ANS001 : LKB20005 ANSELL (THAILAND) CO., LTD.
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	-	150	470	520	90	370	30	SDL001 : LKB20099 SIAM DIAL CO., LTD.
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	≤ 3	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	EDT002 : LKB20231 ENDO THAI CO., LTD. (2)
14. Total Iron	mg/L	≤ 10	≤ 10.0	2.147	0.060	0.289	0.195	0.787	0.202	ULC001 : LKB20323 URASIA MANUFACTURINNG CO.,LTD.
15. Manganese	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.106	0.038	0.021	0.016	0.023	0.015	
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	≤ 1	0.18	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
17. Phenol	mg/L	≤ 1	≤ 1	0.01	0.02	0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
18. Copper	mg/L	≤ 2	≤ 2.0	0.011	0.561	0.034	0.029	0.026	0.034	
19. Formaldehyde	mg/L	-	≤ 1	< 0.01	< 0.01	0.02	< 0.01	0.01	< 0.01	
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	≤ 5	1.37	2.20	< 0.01	0.55	1.01	0.54	
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	≤ 1	≤ 1.0	0.018	0.012	0.015	0.071	0.366	0.002	
23. Chromium $^{6+}$	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	ND	ND	0.003	ND	0.005	ND	
24. Chromium $^{3+}$	mg/L	≤ 0.75	≤ 0.75	0.002	0.005	0.016	0.009	0.040	0.002	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	≤ 0.005	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
27. Barium	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	≤ 0.02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	0.001	ND	0.003	0.001	0.007	0.002	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	1.847	0.084	3.127	0.043	0.058	0.021	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	≤ 0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
32. Silver	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
33. Color @ Original pH	ADMI	-	≤ 600	30	46	10	15	18	12	
Color @ pH 7.0	ADMI	-	≤ 600	32	45	11	19	19	12	

USCO

FACTORY EFFLUENT QUALITY
(FULL SUITED ANALYSIS)

SITE : LKB
MONTH : DEC
YEAR : 2022

Parameter	Unit	Standard Limit		FACTORY NAME								Remark
		STD (1)	STD (2)	SBR001	SCL001	RDS001	RDS002	RDS003	SCL002	PFT001	APS001	
Sampling Date	-	-	-	02-Dec-22	02-Dec-22	02-Dec-22	02-Dec-22	02-Dec-22	02-Dec-22	02-Dec-22	02-Dec-22	
1. Temperature	°C	≤ 45	≤ 45	29.7	31.3	33.6	27.5	30.6	30.8	33.8	30.8	STD (1) = STD. OMA
2. pH	-	5.5 - 9.0	5.5 - 9.0	7.7	7.7	7.7	8.1	7.3	7.5	7.3	7.6	STD (2) = Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76/2560 (2017)
3. TSS	mg/L	≤ 200	≤ 200	< 10	< 10	37	34	34	14	< 10	86	LOQ (TSS) = 10 mg/L
4. Total Dissolved Solids	mg/L	≤ 3,000	≤ 3,000	345	470	376	520	485	422	278	838	
5. Color	-	NO	NO	Yellow	Yellow	White	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	NO = Not Objectionable
6. Odor	-	NO	NO	a slight odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	moderate odor	a slight odor	moderate odor	NA = Not Analysis
7. BOD	mg/L	≤ 500	≤ 500	3	21	107	13	4	6	4	9	ND = Not Detect
8. COD	mg/L	≤ 750	≤ 750	33	139	244	115	32	67	41	98	
9. Oil & Grease	mg/L	≤ 10	≤ 10	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	3.8	< 2.5	< 2.5	3.9	SBR001 : LKB10259 TAN CHONG SUBARU AUTOMOTIVE (THAILAND) LTD
10. Detergent as LAS	mg/L	≤ 30	≤ 30	2.13	5.82	25.56	17.44	19.28	3.67	1.92	2.75	
11. TKN	mg/L	≤ 100	≤ 100	2.2	1.7	3.4	36.4	27.4	17.1	1.7	13.7	SCL001 : LKB20032 ESSILOR MANUFACTURING (THAILAND) CO.,LTD. (1)
12. Chloride	mg/L	≤ 2,000	-	80	120	80	80	50	110	50	350	
13. Free Chlorine	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	RDS001 : LKB20084 RODENSTOCK (THAILAND) CO.,LTD. (1)
14. Total Iron	mg/L	≤ 10	≤ 10.0	0.073	0.089	0.749	0.805	0.419	0.115	0.112	2.215	RDS002 : LKB20084 RODENSTOCK (THAILAND) CO.,LTD. (2)
15. Manganese	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.024	0.018	0.201	0.046	0.108	0.020	0.017	0.163	RDS003 : LKB20084 RODENSTOCK (THAILAND) CO.,LTD. (3)
16. Sulfide	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.78	< 0.1	< 0.1	< 0.1	SCL002 : LKB20169 ESSILOR MANUFACTURING (THAILAND) CO.,LTD. (2)
17. Phenol	mg/L	≤ 1	≤ 1	< 0.01	< 0.01	0.02	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
18. Copper	mg/L	≤ 2	≤ 2.0	0.008	0.085	0.012	0.014	0.013	0.007	0.012	0.009	PFT001 : LKB20357 PREFORMD LINE PRODUCS (THAILAND) CO., LTD
19. Formaldehyde	mg/L	-	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
20. Fluoride	mg/L	≤ 5	≤ 5	0.80	1.25	0.35	0.26	< 0.01	1.46	0.15	1.24	APS001 : LKB20471 A - PLUS SUPPLY CO., LTD.
21. Cyanide	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
22. Nickel	mg/L	≤ 1	≤ 1.0	0.012	0.005	0.076	0.007	0.009	0.004	0.005	0.005	
23. Chromium $^{6+}$	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
24. Chromium $^{3+}$	mg/L	≤ 0.75	≤ 0.75	0.008	0.002	0.005	0.005	0.005	0.002	0.001	0.005	
25. Arsenic	mg/L	≤ 0.25	≤ 0.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
26. Mercury	mg/L	≤ 0.005	≤ 0.005	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
27. Barium	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
28. Selenium	mg/L	≤ 0.02	≤ 0.02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
29. Lead	mg/L	≤ 0.2	≤ 0.2	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.002	0.006	0.003	
30. Zinc	mg/L	≤ 5	≤ 5.0	0.306	0.025	0.041	0.205	0.183	0.024	0.022	0.179	
31. Cadmium	mg/L	≤ 0.03	≤ 0.03	ND	0.001	0.002	0.001	0.001	ND	ND	ND	
32. Silver	mg/L	≤ 1	≤ 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
33. Color @ Original pH	ADMI	-	≤ 600	14	20	20	53	58	43	10	21	
Color @ pH 7.0	ADMI	-	≤ 600	15	17	20	49	57	44	12	23	

9ข

เอกสารบันทึกปริมาณกากของเสียและการจัดการกากของเสียของโรงงานในนิคมฯ

เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
พัฒนาก้าวไกล ห่วงใยสิ่งแวดล้อม

รายงานสถานภาพการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

1. **ข้อมูลทั่วไปนิคมอุตสาหกรรม**
   1.1 ชื่อนิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบัง
   1.2 จำนวนผู้ประกอบการ 263 ราย (ตามใบอนุญาตใช้ที่ดิน)
   1.3 จำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการแล้ว 121 ราย (ที่เข้าข่ายต้องปฏิบัติตามประกาศการกำจัดสิ่งปฏิกูลฯ)
   1.4 จำนวนโรงงานที่รายงานเข้าสู่ระบบฯ 121 ราย
   1.5 จำนวนโรงงานที่ไม่ได้รายงานเข้าสู่ระบบฯ 142 ราย เนื่องจาก
   -เลิก/หยุด/ปิด/ปิดชั่วคราว = - ราย
   -ยังไม่แจ้งเริ่ม = - ราย
   -อื่น ๆ = ไม่เข้าข่ายโรงงาน ราย

2. **สถานภาพการเข้าสู่ระบบการจัดการกากอุตสาหกรรม ณ วันที่** 15 ธันวาคม 2565
   2.1 จำนวนโรงงานที่ขออนุญาตขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไว้ในบริเวณโรงงาน (**สก.1**) 34 โรงงาน
   2.2 จำนวนโรงงานที่ขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (**สก.2**) 87 โรงงาน
   2.3 ปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีการขออนุญาตนำออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก.2)
   - ปริมาณของเสียอันตราย 47,518.11 ตัน/ปี
   - ปริมาณของเสียไม่อันตราย 199,321.14 ตัน/ปี
   - ปริมาณของเสียรวมทั้งหมด 246,839.30 ตัน/ปี

3. **มาตรการกำกับดูแลสำหรับโรงงานที่ไม่ได้ดำเนินการขออนุญาตนำของเสียอันตรายออกนอกโรงงาน ซึ่งนิคมอุตสาหกรรมได้ดำเนินการ คือ**

   ☑ ติดตามทางโทรศัพท์ ☐ ติดตามทางอีเมล์
   ☑ ออกหนังสือแจ้งเตือน ☑ (จัดประชุมชี้แจง)

4. รายงานสถานภาพการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

สถานภาพการขออนุญาต นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน	เดือน											
	ต.ค.65	พ.ย.65	ธ.ค.65	ม.ค.66	ก.พ.66	มี.ค.66	เม.ย.66	พ.ค.66	มิ.ย.66	ก.ค.66	ส.ค.66	ก.ย.66
1. จำนวนโรงงานที่เข้าข่ายต้องปฏิบัติตามประกาศ อก.*1	121	121	121									
2. จำนวนโรงงานที่ขออนุญาตแบบ สก.1*2	30	34	34									
3. จำนวนโรงงานที่ขออนุญาตแบบ สก.2*3	91	87	87									
4. ปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีการขออนุญาตออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)												
4.1 ปริมาณของเสียอันตราย (ตัน/ปี)	59,245	47,221	47,518.11									
4.2 ปริมาณของเสียไม่อันตราย (ตัน/ปี)	178,276	200,237	199,321.14									
4.3 ปริมาณของเสียรวมทั้งหมด (ตัน/ปี)	237,521	247,458	246,839.30									

หมายเหตุ *1 หมายถึง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

*2 หมายถึง การขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน (สก.1)

*3 หมายถึง การขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)

รายงานสถานภาพการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณ

1. **ข้อมูลทั่วไปนิคมอุตสาหกรรม**
   1.1 ชื่อนิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบัง
   1.2 จำนวนผู้ประกอบการ 245 ราย (ตามใบอนุญาตใช้ที่ดิน)
   1.3 จำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการแล้ว 121 ราย (ที่เข้าข่ายต้องปฏิบัติตามประกาศการกำจัดสิ่งปฏิกูล ฯ)
   1.4 จำนวนโรงงานที่รายงานเข้าสู่ระบบฯ 121 ราย
   1.5 จำนวนโรงงานที่ไม่ได้รายงานเข้าสู่ระบบฯ 124 ราย เนื่องจาก
   -เลิก/หยุด/ปิด/ปิดชั่วคราว = Click or tap here to enter text. ราย
   -ยังไม่แจ้งเริ่ม = Click or tap here to enter text. ราย
   -อื่น ๆ = ไม่เข้าข่ายเป็นโรงงาน ราย

2. **สถานภาพการเข้าสู่ระบบการจัดการกากอุตสาหกรรม ณ วันที่** 28 กุมภาพันธ์ 2565
   2.1 จำนวนโรงงานที่ขออนุญาตขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไว้ในบริเวณโรงงาน **(สก.1)** 21 โรงงาน
   2.2 จำนวนโรงงานที่ขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน **(สก.2)** 100 โรงงาน
   2.3 ปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีการขออนุญาตนำออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก.2)
   - ปริมาณของเสียอันตราย 55792 ตัน/ปี
   - ปริมาณของเสียไม่อันตราย 163511 ตัน/ปี
   - ปริมาณของเสียรวมทั้งหมด 219303 ตัน/ปี

3. **มาตรการกำกับดูแลสำหรับโรงงานที่ไม่ได้ดำเนินการขออนุญาตนำของเสียอันตรายออกนอกโรงงาน ซึ่งนิคมอุตสาหกรรมได้ดำเนินการ คือ**

   ☑ ติดตามทางโทรศัพท์ ☐ ติดตามทางอีเมล์
   ☑ ออกหนังสือแจ้งเตือน ☑ (จัดประชุมชี้แจง)

4. รายงานสถานภาพการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

สถานภาพการขออนุญาต นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน	เดือน											
	ต.ค.64	พ.ย.64	ธ.ค.64	ม.ค.65	ก.พ.65	มี.ค.65	เม.ย.65	พ.ค.65	มิ.ย.65	ก.ค.65	ส.ค.65	ก.ย.65
1. จำนวนโรงงานที่เข้าข่ายต้องปฏิบัติตามประกาศ อก.*1					121	121						
2. จำนวนโรงงานที่ขออนุญาตแบบ สก.1*2					19	21						
3. จำนวนโรงงานที่ขออนุญาตแบบ สก.2*3					102	100						
4. ปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีการขออนุญาตออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)												
4.1 ปริมาณของเสียอันตราย (ตัน/ปี)					53,486.6	55792						
4.2 ปริมาณของเสียไม่อันตราย (ตัน/ปี)					204,886.8	163511						
4.3 ปริมาณของเสียรวมทั้งหมด (ตัน/ปี)					258,373.4	219303						

หมายเหตุ *1 หมายถึง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

*2 หมายถึง การขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน (สก.1)

*3 หมายถึง การขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)