

## เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. สำเนาหนังสือผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ตามหนังสือที่ อก 5103.3.1/1336 ลงวันที่ 28 เมษายน 2566
2. สำเนาหนังสือคำสั่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
3. เอกสารมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
4. แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ประจำปี 2566
5. ตัวอย่างเอกสารบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ระบบบำบัดมลพิษอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
6. เอกสารการดำเนินงานเปลี่ยนถุงกรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
7. สถิติการเกิดการขัดข้องของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ 3 ปีย้อนหลัง
8. คู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
9. สำเนาเอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
10. เส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour)
11. แผนผัง/ขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน และบันทึกข้อร้องเรียน
12. เอกสารการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ประจำปี 2566
13. ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบสภาพบ่อรวบรวมน้ำเสีย บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อพักน้ำฉุกเฉิน (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
14. แผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำรวมและบ่อน้ำของโรงงาน ประจำปี 2566
15. กิจกรรม Big Cleaning
16. กฎระเบียบและข้อปฏิบัติในการขนถ่ายสินค้า วัสดุดิบ และกากของเสีย
17. ตัวอย่างเอกสารการติดตามรถขนถ่ายสินค้า วัสดุดิบ และกากของเสียด้วยระบบ GPS ของรถขนส่งอะลูมิเนียมเหลว (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
18. ใบอนุญาตขับขีประเภที่ 4 ของพนักงานขับรถขนส่งอะลูมิเนียมเหลว
19. การฝึกอบรมการซ่อมแผนฉุกเฉินในการขนส่งอะลูมิเนียม
20. ใบอนุญาตประเภทรถบรรทุกเฉพาะกิจจากกรมขนส่งทางบก (รถที่ใช้ในการขนส่งอะลูมิเนียมเหลว)
21. การสำรวจเส้นทางขนส่งอะลูมิเนียมเหลว
22. แผนปฏิบัติการก่อนที่จะมีการส่งให้ผู้รับบริการ
23. ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบสภาพรถขนส่งอะลูมิเนียมเหลวและอุปกรณ์ผู้กยิตภาชนะบรรจุอะลูมิเนียมเหลว (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
24. ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS)
25. คู่มือในการขนส่งอะลูมิเนียมเหลวประจำรถขนส่ง
26. ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ก่อนดำเนินการขนส่งฯ ตามเอกสารทบทวนเครื่องจักร (Check Sheet)
27. บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการขนส่งของโครงการ (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
28. บันทึกสถิติอุบัติเหตุ 3 ปี ย้อนหลัง

## เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

29. ตัวอย่างเอกสารกรมธรรม์ประกันภัยของรถขนส่งอะลูมิเนียมเหลว
30. แผนฉุกเฉินในการขนส่งอะลูมิเนียมเหลว
31. การตรวจสอบ (Audit) ผู้รับกำจัดของเสีย
32. ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Manifest Form) แบบกอ. 2 (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
33. ตัวอย่างสำเนาใบเสร็จรับเงินค่ากำจัดมูลฝอย (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
34. เอกสารบันทึก ชนิด และปริมาณของวัสดุของเสีย (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
35. สำเนาหนังสือขออนุญาตนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
36. นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
37. การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
38. เอกสารเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
39. แผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี 2566
40. ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
41. เอกสารการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
42. การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
43. คู่มือความปลอดภัยให้กับพนักงาน
44. ตัวอย่างเอกสารผลการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน
45. ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566
46. สำเนาหน้าสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน
47. การวิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติงานและความเสี่ยง (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
48. ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย (PPE)
49. บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
50. ตัวอย่างการทดสอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบดับเพลิง
51. Internal Audit ISO 9001
52. แผนฉุกเฉินในการป้องกันและระงับอัคคีภัย (ระดับ 1-3)
53. ผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (ระดับ 1) ประจำปี 2566
54. การตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบก๊าซธรรมชาติ
55. แบบฟอร์มการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
56. การเข้าร่วมกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน และการประชาสัมพันธ์โครงการ (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
57. เอกสารแสดงสัดส่วนจำนวนพนักงานท้องถิ่น (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
58. หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)
59. เอกสารรายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ประจำปี 2566
60. ผลการศึกษาทัศนคติชุมชน ประจำปี 2566
61. รายงานผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มสาเหตุ (21 โรค)

เอกสารแนบที่ 1

สำเนาหนังสือผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ

ตามหนังสือที่ อก 5103.3.1/1336

ลงวันที่ 28 เมษายน 2566



ที่ อก 5103.3.1/ 1336



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

๒๙ เมษายน 2566

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม (ครั้งที่ 4) ของบริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด  
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด ที่ HSE-L23-018 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2566

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด ได้ส่งมอบรายงาน  
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม  
(ครั้งที่ 4) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง อำเภอบางพลาย จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำรายงานฯ  
โดยบริษัท โฟรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด ทั้งนี้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยคณะกรรมการ  
พิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีมติในการประชุมฯ ครั้งที่ 4/2566 เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2566 เห็นชอบ  
ในรายงานดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. ขอให้บริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตาม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ  
ไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางบุปผา กวินวสิน)

ผู้ช่วยผู้ว่าการสายงานพัฒนาที่ยั่งยืน ทำการแทน  
รองผู้ว่าการ (พัฒนาที่ยั่งยืน) ปฏิบัติงานแทน  
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 6429 โทรสาร 0 2650 0466

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ env.ieat@gmail.com

เอกสารแนบที่ 2

สำเนาหนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



บริษัท ไดกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด  
DAIKI ALUMINIUM INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

Head Office : Amata City Chonburi Industrial Estate 700/99 Moo.1 T.Bankao, A.Panthong, Chonburi 20160 Tel : 0-3846-8441 (Auto 5 Lines) Fax : 0-3821-4634, 0-3821-4572  
Branch No. 00001 : Amata City Chonburi Industrial Estate 700/241 Moo.1 T.Bankao, A.Panthong, Chonburi 20160 Tel : 0-3846-8120-1 Fax : 0-3846-8122  
Branch No. 00002 : Amata City Rayong Industrial Estate 7/412 Moo.6 T.Mabyangporn, A.Pluk Daeng, Rayong 21140 Tel : 0-3802-7513-15 Fax : 0-3802-7516

ที่ HSE-L23-028

21 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 2 ฉบับ และแผ่นซีดี (CD-ROM) จำนวน 4 แผ่น

ตามที่บริษัท ไดกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 7/412 หมู่ที่ 6 ตำบลบายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.60-1/2556-นอต. ได้รับความเห็นชอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้เปิดดำเนินการโครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/3194 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2559 ต่อมาได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ อก 5102.3.1/4217 ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2561 หนังสือที่ อก 5102.3.1/3098 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2562 หนังสือที่ ทส 1010.3/10102 ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2563 และหนังสือที่ อก 5103.3.1/1336 ลงวันที่ 28 เมษายน 2566 ตามลำดับ นั้น โดยต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งรายงานฯ ครั้งที่ 1 ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้ดำเนินการจัดทำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ดังนั้น บริษัท ไดกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด จึงขอส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



(นายฮิโรโนริ วาดานาเบะ)

ผู้จัดการโรงงาน

ผู้ประสานงาน นางสาวสุภาวดี สุดตา

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

โทรศัพท์ : +66 380 275 13 ต่อ 107

โทรสาร : +66 380 275 16

Email : safety\_2@dik-th.in.th

25 ก.ค. 66





บริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด  
DAIKI ALUMINIUM INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

Head Office : Amata City Chonburi Industrial Estate 700/99 Moo.1 T.Bankao, A.Panthong, Chonburi 20160 Tel : 0-3846-8441 (Auto 5 Lines) Fax : 0-3821-4634, 0-3821-4572  
Branch No. 00001 : Amata City Chonburi Industrial Estate 700/241 Moo.1 T.Bankao, A.Panthong, Chonburi 20160 Tel : 0-3846-8120-1 Fax : 0-3846-8122  
Branch No. 00002 : Amata City Rayong Industrial Estate 7/412 Moo.6 T.Mabyangporn, A.Pluak Daeng, Rayong 21140 Tel : 0-3802-7513-15 Fax : 0-3802-7516

ที่ HSE-L23-028

21 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

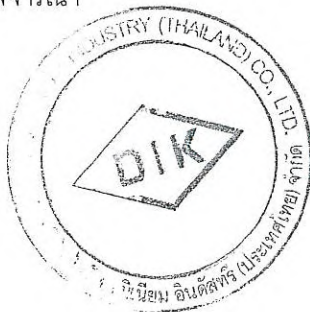
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 1 ฉบับ และแผ่นซีดี (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

ตามที่บริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 7/412 หมู่ที่ 6 ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.60-1/2556-นอต. ได้รับความเห็นชอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้เปิดดำเนินการโครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/3194 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2559 ต่อมาได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ อก 5102.3.1/4217 ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2561 หนังสือที่ อก 5102.3.1/3098 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2562 หนังสือที่ ทส 1010.3/10102 ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2563 และหนังสือที่ อก 5103.3.1/1336 ลงวันที่ 28 เมษายน 2566 ตามลำดับ นั้น โดยต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งรายงานฯ ครั้งที่ 1 ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้ดำเนินการจัดทำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ดังนั้น บริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด จึงขอส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ให้ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(นายอิระโนริ วาดานาเบะ)

ผู้จัดการโรงงาน

ผู้ประสานงาน นางสาวสุภาวดี สุดตา

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

โทรศัพท์ : +66 380 275 13 ต่อ 107

โทรสาร : +66 380 275 16

Email : [safety\\_2@dik-th.in.th](mailto:safety_2@dik-th.in.th)

25/7/66



บริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด  
DAIKI ALUMINIUM INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

Head Office : Amata City Chonburi Industrial Estate 700/99 Moo.1 T.Bankao, A.Panthong, Chonburi 20160 Tel : 0-3846-8441 (Auto 5 Lines) Fax : 0-3821-4634, 0-3821-4572  
Branch No. 00001 : Amata City Chonburi Industrial Estate 700/241 Moo.1 T.Bankao, A.Panthong, Chonburi 20160 Tel : 0-3846-8120-1 Fax : 0-3846-8122  
Branch No. 00002 : Amata City Rayong Industrial Estate 7/412 Moo.6 T.Mabyangporn, A.Pluk Daeng, Rayong 21140 Tel : 0-3802-7513-15 Fax : 0-3802-7516

ที่ HSE-L23-028



21 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เรียน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

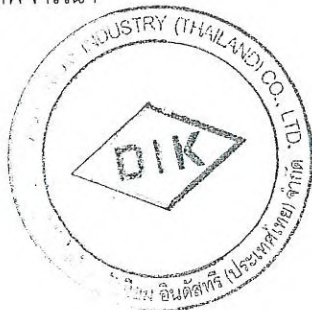
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 1 ฉบับ และแผ่นซีดี (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

กสพ. ได้รับเอกสารแล้ว

ตามที่บริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 7/412 หมู่ที่ 6 ตำบลมาบยางพร อำเภอบางพลี จังหวัดระยอง ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.60-1/2556-นอต. ได้รับความเห็นชอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้เปิดดำเนินการโครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม ตามหนังสือที่ ทส.1009.3/3194 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2559 ต่อมาได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ออก 5102.3.1/4217 ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2561 หนังสือที่ ออก 5102.3.1/3098 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2562 หนังสือที่ ทส.1010.3/10102 ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2563 และหนังสือที่ ออก 5103.3.1/1336 ลงวันที่ 28 เมษายน 2566 ตามลำดับ นั้น โดยต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งรายงานฯ ครั้งที่ 1 ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้ดำเนินการจัดทำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ดังนั้น บริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด จึงขอส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(นายอิระโนรี วาตานาเบะ)

ผู้จัดการโรงงาน

ผู้ประสานงาน นางสาวสุภาวดี สุดตา

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

โทรศัพท์ : +66 380 275 13 ต่อ 107

โทรสาร : +66 380 275 16

Email : [safety\\_2@dik-th.in.th](mailto:safety_2@dik-th.in.th)

## ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256607-1289

ชื่อโครงการ : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม (ครั้งที่ 4) บริษัท ไตกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด (ระยอง)

รอบรายงาน : ม.ค 66 - มิ.ย. 66

วันที่ยื่นรายงาน : 31/07/2566

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 256607-60

ผู้ยื่นรายงาน : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อีเมล : monitor@spscon.com

โทรศัพท์ : 029394370



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้  
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ  
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA  
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
Division of Environmental Impact Assessment Development

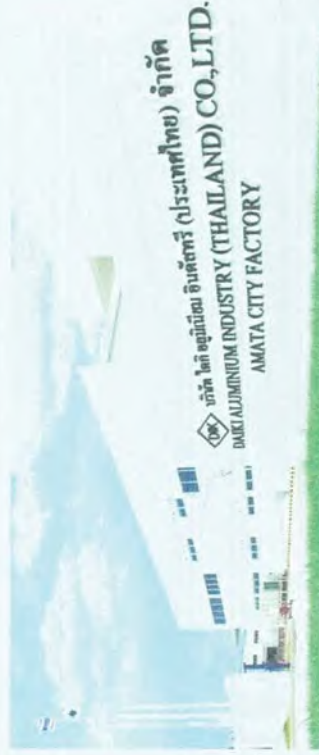
เอกสารแนบที่ 3

เอกสารมาตรการอนุรักษ์พลังงาน



# สำเนา

## รายงาน การจัดการพลังงาน ประจำปี 2565



ชื่อนิติบุคคล : บริษัท ใต้ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด  
ชื่อโรงงานควบคุม : บริษัท ใต้ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) สาขาอมตะซิตี้  
TSIC-ID : 24202-1007

ส่งรายงานภายในมีนาคม 2566

## ใบคำรับรองการจัดการพลังงาน

ของโรงงานควบคุม บริษัท ใต้ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) สาขาอมตะซิตี้

### 1. ประธานคณะกรรมการพลังงาน

ข้าพเจ้าในฐานะประธานคณะกรรมการพลังงานของโรงงานควบคุมขอรับรองว่า  
ได้ดำเนินการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ .....  
(นายอิโรไนรี วาดานาเบะ)  
วันที่...../...../.....

### 2. ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

ข้าพเจ้าในฐานะผู้รับผิดชอบด้านพลังงานของโรงงานควบคุมขอรับรองว่าได้ดำเนินการจัดการ  
พลังงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ .....  
(นายสุเทพ ประเสริฐศรี )  
ตำแหน่ง ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส  
ทะเบียนเลขที่ ผอส.อยู่ระหว่างการแต่งตั้ง  
วันที่...../...../.....

ลงชื่อ .....  
(นายช.ภริณาล พันธุ์)  
ตำแหน่ง ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ  
ทะเบียนเลขที่ ผสร.15689  
วันที่...../...../.....

### 3. เจ้าของโรงงานควบคุม

ข้าพเจ้าในฐานะเจ้าของโรงงานควบคุม/ผู้ริเริ่มมอบอำนาจ ขอรับรองว่าได้ดำเนินการจัดการ  
พลังงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ .....  
(นายอิโรไนรี วาดานาเบะ)  
วันที่...../...../.....



ข้อมูลเบื้องต้น

ข้อมูลทั่วไป

1

ชื่อนิติบุคคล :

บริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อโรงงานควบคุม

บริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) สาขาอมตะจิตต์

TSIC-ID :

24202-1007

2

ระบุกลุ่มโรงงานควบคุม ดังนี้

☐

กลุ่มที่ 1 (ขนาดเล็ก): โรงงานควบคุมที่ใช้เครื่องวัดไฟฟ้าหรือติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้ารวมกันน้อยกว่าสามพันกิโลวัตต์หรือสามพันห้าร้อยสามสิบกิโลวัตต์แอมแปร์หรือโรงงานควบคุมที่ใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อนจากไอน้ำ หรือพลังงานสิ้นเปลืองอื่นๆ โดยมีปริมาณพลังงานเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้าต่ำกว่ากลับล้านเมกะจูล/ปี

☒

กลุ่มที่ 2 (ขนาดใหญ่): โรงงานควบคุมที่ใช้เครื่องวัดไฟฟ้าหรือติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้ารวมกันตั้งแต่สามพันกิโลวัตต์หรือสามพันห้าร้อยสามสิบกิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไปหรือโรงงานควบคุมที่ใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อนจากไอน้ำ หรือพลังงานสิ้นเปลืองอื่นๆ โดยมีปริมาณพลังงานเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้าตั้งแต่หกกลับล้านเมกะจูล/ปีขึ้นไป

3

ที่อยู่โรงงาน

นิคมอุตสาหกรรมอมตะจิตต์ เลที่ 7/412 หมู่ที่ 6 ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง

จังหวัดระยอง 21140

โทรศัพท์ :0-3802-7513 - 5 โทรสาร :0-3802-7516 E-mail :maintenance\_1@dik-th.in.th

4

ที่อยู่สำนักงาน

นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร เลขที่ 700/99 หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเก่า อำเภอพานทอง

จังหวัดชลบุรี 20160

โทรศัพท์ : 0-3821-4631 - 3 โทรสาร :0-3821-4634 E-mail :-

| สารบัญ                     |  | หน้า |
|----------------------------|--|------|
| ข้อมูลเบื้องต้น            |  | 1    |
| ข้อมูลด้านการจัดการพลังงาน |  | 3    |
| ขั้นตอนที่ 1               | คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน   | 7    |
| ขั้นตอนที่ 2               | การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น   | 8    |
| ขั้นตอนที่ 3               | นโยบายอนุรักษ์พลังงาน  | 11   |
| ขั้นตอนที่ 4               | การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน  | 26   |
| ขั้นตอนที่ 5               | การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน  | 38   |
| ขั้นตอนที่ 6               | การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน | 57   |
| ขั้นตอนที่ 7               | การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน  | 61   |
| ขั้นตอนที่ 8               | การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน  |      |
| ภาคผนวก                    |  |      |
| ภาคผนวก ก.                 | แผนการดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงานในระยะเวลา 3 ปีข้างหน้า   |      |
| ภาคผนวก ข.                 | เอกสารประกอบอื่นๆ  |      |

5 ประเภทอุตสาหกรรม

- ☐ หิน กรวด ดิน หอย ☐ อาหาร เครื่องดื่มและยาสูบ ☐ สิ่งทอ ☐ ไม้
- ☐ กระดาษ ☐ เคมี ☐ อโลหะ ☐ โลหะมูลฐาน
- ☒ ผลิตภัณฑ์จากโลหะ ☐ การผลิตอื่นๆ ☐ การไฟฟ้าและก๊าซ ☐ การประปา

6 โรงงานเริ่มต้นดำเนินการผลิต เมื่อ ปี 2557

จำนวนพนักงาน 100 คน

จำนวน 7 แผนก

7 เวลาทำงาน

ส่วนสำนักงาน: จำนวนชั่วโมงทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน

จำนวนวันทำงาน 300 วัน/ปี

รวมจำนวนชั่วโมงทำงาน 2,400 ชั่วโมง/ปี

ส่วนโรงงาน: จำนวนชั่วโมงทำงาน 24 ชั่วโมง/วัน

จำนวนวันทำงาน 365 วัน/ปี

รวมจำนวนชั่วโมงทำงาน 8,760 ชั่วโมง/ปี

สำหรับโรงงานที่ไม่ได้ดำเนินการผลิตต่อเนื่องตลอดทั้งปี ระบุระยะเวลาที่ดำเนินการจริง ตั้งแต่ เดือน - ถึง เดือน รวมเป็น - เดือน

8 ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล         | คุณสมบัติ***   | ทะเบียนเลขที่             |
|----------|----------------------|--|---------------------------|
| 1        | นายสุเทพ ประเสริฐศรี | <input type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ<br><input checked="" type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส | ผอส.อยู่ระหว่างทางแดงตั้ง |
| 2        | นายชววิชิต ปันธัญ    | <input checked="" type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ<br><input type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส | ผสร.15689                 |
| 3        | นายพนพล สาสีสี       | <input type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ<br><input checked="" type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส | ผอส.03803                 |

\*\*\*คุณสมบัติผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

ผู้รับผิดชอบ (ก) เป็นผู้ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและมีประสบการณ์การทำงานในโรงงานอย่างน้อยสามปี โดยมี

ด้านพลังงาน ผลงาณด้านการอนุรักษ์พลังงานตามการรับรองของเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุม

สามัญ (ข) เป็นผู้ได้รับปริญญาทางวิศวกรรมศาสตร์ หรือทางวิทยาศาสตร์ โดยมีผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานตาม

การรับรองของเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุม

(ค) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงานหรือการฝึกอบรมที่มีวัตถุประสงค์คล้ายคลึงกัน

ที่อธิบดีเห็นชอบ

(ง) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ

(จ) เป็นผู้ถือใบอนุญาตตามกฎหมายที่กำหนดจากการจัดสอบผู้รับผิดชอบด้านพลังงานซึ่งจัดโดย

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ผู้รับผิดชอบ (ก) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ

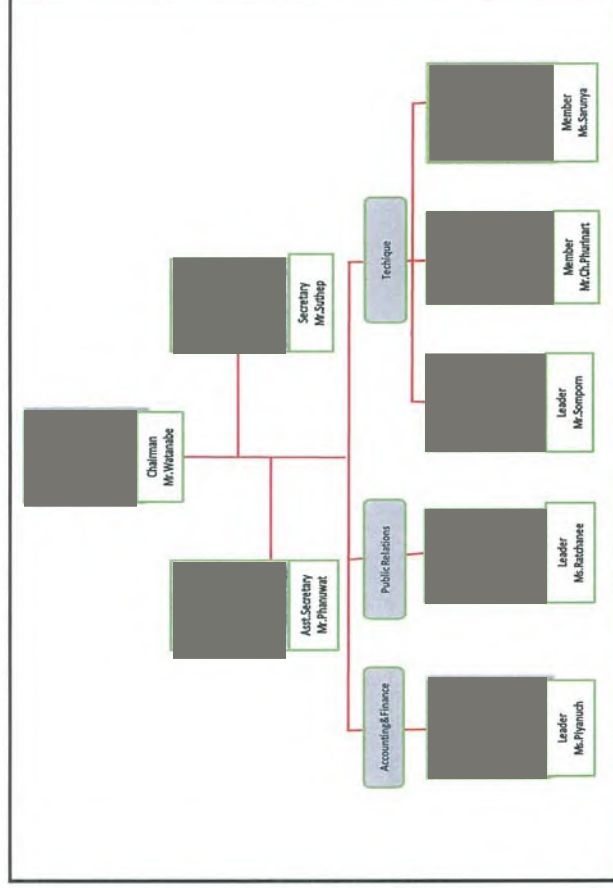
ด้านพลังงาน (ข) เป็นผู้ถือใบอนุญาตตามกฎหมายที่กำหนดจากการจัดสอบผู้รับผิดชอบด้านพลังงานซึ่งจัดโดย

อาวุโส กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ข้อมูลด้านการจัดการพลังงาน


ขั้นตอนที่ 1 คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

1.1 โครงสร้างคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน



รูปที่ 1-1 ผังโครงสร้างคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

## 1.2 การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดงาน และอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ



**บริษัท ไค อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด**  
**DAIKI ALUMINIUM INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.**

Amata Nakorn Industrial Estate 79/009 Moo 1 T. Bangkok A. Pathong, Chonburi 20100  
Toll. 0-3446-8441(Auto 5 Lines) 0-3845-6862/3 Fax. 0-3821-4634, 0-3821-4772  
Amata City Industrial Estate 7-412 Moo 6 T. Mueangsong, Phak Daeng, Rayong 21140  
Tel. 0-3802-7513, 13-15 Fax. 0-3802-7316

**ที่ ๒๑** **คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน (Energy Management Steering Committee)**

เพื่อให้การดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานของ บริษัท ไค อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด เป็นไปด้วยดี  
ตั้งแต่บัดนี้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ตามผลที่กฎหมายกำหนด ตลอดจนเป็นการสนับสนุนยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นใน  
กระบวนการผลิตและกิจการของบริษัทฯ จึงมีรายละเอียดของคำสั่ง คณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน ดังนี้

รายชื่อต่อไปนี้

| 1. นายสุวิทย์ ไร่ | นายชนะ     | เป็นประธานคณะกรรมการ       |
|-------------------|------------|----------------------------|
| 2. นายสุวิทย์ ไร่ | นายสุ      | เป็นรองประธานคณะกรรมการ    |
| 3. นายสุวิทย์ ไร่ | นายสุวิทย์ | เป็นคณะกรรมการและเลขานุการ |
| 4. นายสุวิทย์ ไร่ | นายสุวิทย์ | เป็นคณะกรรมการ             |
| 5. นายสุวิทย์ ไร่ | นายสุวิทย์ | เป็นคณะกรรมการ             |
| 6. นายสุวิทย์ ไร่ | นายสุวิทย์ | เป็นคณะกรรมการ             |
| 7. นายสุวิทย์ ไร่ | นายสุวิทย์ | เป็นคณะกรรมการ             |
| 8. นายสุวิทย์ ไร่ | นายสุวิทย์ | เป็นคณะกรรมการ             |

โดยมีอำนาจหน้าที่ และความรู้ในข้อต่อไปนี้

- ดำเนินการด้านการจัดการพลังงาน ให้สอดคล้องกับนโยบาย การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและกลยุทธ์ที่บริษัทฯ  
 กำหนดไว้ และเป็นไปตามมาตรฐานของระบบการจัดการพลังงาน รวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ หรือปฏิบัติงานไปเป็นไปตามนโยบายของ บริษัท ไค  
 อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด และปฏิบัติงานตามแผนการอนุรักษ์พลังงาน รวมทั้งการตรวจติดตามและ  
 รายงานผลการดำเนินการ และติดตาม เพื่อชี้แจงให้คำปรึกษาการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท เพื่อมุ่ง  
 พยายามระบบการจัดการพลังงาน
- รายงานความคืบหน้าและผลการดำเนินงาน รวมทั้งแผนการอนุรักษ์พลังงานส่งมอบกรรมการผู้ดูแลให้ได้รับทราบ  
 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

ทั้งนี้ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 12 ตุลาคม 2562 เป็นต้นไป

บริษัท ไค อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด

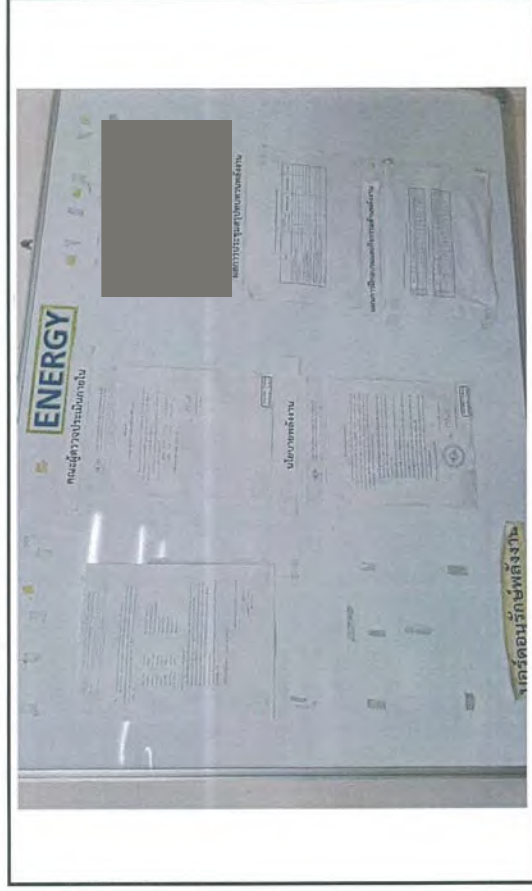
## รูปที่ 1-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพลังงาน

หมายเหตุ : โปรดแนบสำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพลังงาน และอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ

### 1.3 วิธีการเผยแพร่คัมภีร์ทำงานด้านการจัดการพลังงาน

- ☒ ติดประกาศ
- ☐ เอกสารเผยแพร่
- ☐ แผ่นพับ ..... ฉบับ
- ☐ จัดหมายอิเล็กทรอนิกส์
- ☐ จำนวนผู้ได้รับ ..... คน
- ☐ ระดับที่ได้รับ .....
- ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

เอกสารหลักฐานต่างๆ ที่แสดงถึงการทำงานด้านการจัดการพลังงาน



(1) ..... (ติดประกาศ) .....

รูปที่ 1-3 ภาพการเผยแพร่คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

หมายเหตุ : กรมวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ หน่วยงานสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างเพิ่มเติม



ขั้นตอนที่ 3 นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

3.1 นโยบายอนุรักษ์พลังงานขององค์กร

เพื่อแสดงเจตจำนงและความมุ่งมั่นในการดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงาน โรงงานควบคุมได้กำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์การใช้พลังงาน และเหมาะสมกับโรงงานควบคุม ดังต่อไปนี้



รูปที่ 3-1 นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

หมายเหตุ : โปรดแนบสำเนาคำสั่งประกาศนโยบายอนุรักษ์พลังงาน

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น

ผลการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น

ตารางที่ 2.1 การประเมินการจัดการพลังงานขององค์กร

| ระดับคะแนน | นโยบายการอนุรักษ์พลังงาน   | การจัดองค์กร  | การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจ  | ระบบข้อมูลข่าวสาร  | ประชาสัมพันธ์คุณค่าของการประหยัดพลังงาน และผลการดำเนินงานของการจัดการพลังงาน     | การลงทุน   |
|------------|--|---|---|--|--|--|
| 4          | มีนโยบายการจัดการพลังงานจากฝ่ายบริหารและถือเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายของบริษัท | มีการจัดองค์กรและเปิดโครงสร้างส่วนหนึ่งขอฝ่ายบริหารกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบไว้ชัดเจน         | มีการประสานงานระหว่างผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน และทีมงานทุกระดับอย่างสม่ำเสมอ | กำหนดเป้าหมายที่ครอบคลุม ติดตามผล หรือมีสหภาพประเมินผล และควบคุมการใช้พลังงาน                    | ประชาสัมพันธ์คุณค่าของการประหยัดพลังงาน และผลการดำเนินงานของการจัดการพลังงาน     | จัดสรรงบประมาณโดยละเอียด โดยพิจารณาถึงความสำคัญของการจัดการพลังงาน |
| 3          | มีนโยบายและมีการสนับสนุนเป็นศรัทธาจากฝ่ายบริหาร                            | ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานรายงานโดยตรงต่อคณะกรรมการจัดการพลังงาน ขึ้นทะเบียนต่อ หัวหน้าฝ่ายต่างๆ | คณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานเป็นช่องทางหลักในดำเนินงาน                         | แจ้งผลการใช้พลังงานจากมิเตอร์ย่อยให้แก่ฝ่ายบริหาร แต่ไม่มีการแจ้งถึงผลการประหยัด                 | ให้พนักงานบริหารโครงการอนุรักษ์พลังงาน และให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ     | ใช้ระยะเวลา คำนวณเป็นหลักการพิจารณาการลงทุน                        |
| 2          | ไม่มีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน โดยผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน       | ไม่มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานรายงานต่อคณะกรรมการเฉพาะกิจ แต่สายงานบังคับบัญชาไม่ชัดเจน         | คณะกรรมการเฉพาะกิจเป็นผู้นำดำเนินการ  | ทำรายงานติดตามประเมินผล โดยผู้รับผิดชอบให้คณะกรรมการเฉพาะกิจเข้ามาเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงปริมาณ | ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานบริหารเป็นศรัทธา  | ลงทุนโดยคณะกรรมการที่มีระยะเวลาสั้น                                |
| 1          | ไม่มีแนวทางการปฏิบัติที่ทำได้เป็นลายลักษณ์อักษร                            | ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานมีขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบจำกัด                                      | มีการติดต่ออย่างไม่เป็นทางการระหว่างวิศวกรกับผู้ใช้พลังงาน (พนักงาน)        | มีการสุ่มรายงานด้านค่าใช้จ่ายการใช้พลังงานเพื่อใช้กินภายในฝ่ายวิศวกรรม                           | แจ้งให้พนักงานทราบอย่างไม่เป็นทางการเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ | พิจารณาเฉพาะมาตรการที่ลดต้นทุนค่า                                  |
| 0          | ไม่มีนโยบายที่ชัดเจน   | ไม่มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน  | ไม่มีการติดต่อกับผู้ใช้พลังงาน  | ไม่มีระบบรวบรวมข้อมูลและบัญชีการใช้พลังงาน   | ไม่มีการสนับสนุนการประหยัดพลังงาน  | ไม่มีการลงทุนใดๆในการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน              |

- หมายเหตุ 1. ข้อมูลการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้นประเมินจาก.....7.....แผนก ของจำนวนทั้งหมด.....7.....แผนก คิดเป็นร้อยละ .....100.00%.....ของแผนก หรือบุคลากรจำนวน.....17.....คน จากทั้งหมด.....80.....คน (ข้อมูลปี 2558)
2. ในกรณีที่โรงงานควบคุมพัฒนาระบบการจัดการพลังงานในรอบที่สอง ในขั้นตอนมีโรงงานควบคุมจะดำเนินการหรือไม่ดำเนินการก็ได้ หากดำเนินการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานภายในองค์กรต่อเนื่องทุกปี จะทำให้ทราบสถานภาพการจัดการพลังงานที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ดียิ่งขึ้น
3. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานในภาพรวมของโรงงานควบคุม หากทางโรงงานมีวิธีการอื่นที่เหมาะสมกว่า ก็สามารถนำมาใช้แทนตารางด้านบนได้

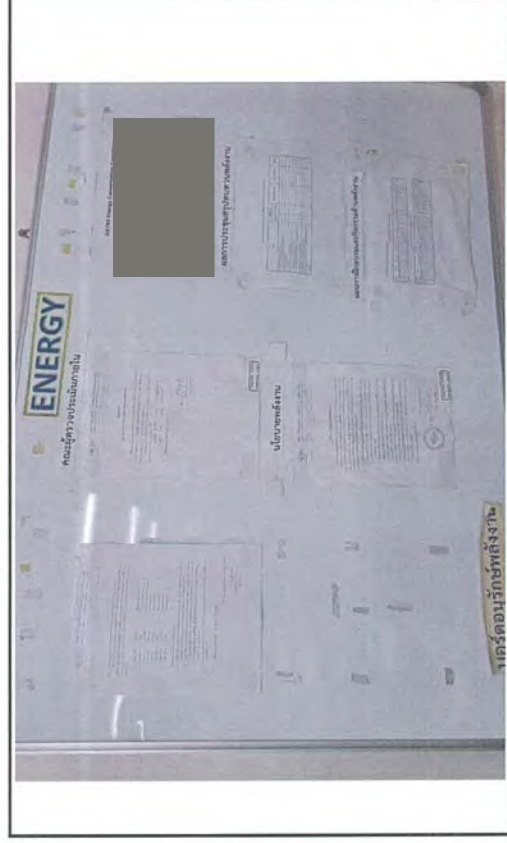
### 3.2 การเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและปฏิบัติตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานของโรงงานควบคุม  
จึงได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

#### วิธีการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ติดประกาศ  | <input type="checkbox"/> โปสเตอร์         |
| จำนวนติดประกาศ 1 แห่ง                          | จำนวนติดประกาศ ..... แห่ง                 |
| <input type="checkbox"/> เอกสารเผยแพร่         | <input type="checkbox"/> เสียงตามสาย      |
| แผ่นพับ ..... ฉบับ                             | สับดาห์ละ ..... ครั้ง ช่วงเวลา .....      |
| <input type="checkbox"/> จัดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | <input type="checkbox"/> การประชุมพนักงาน |
| จำนวนผู้ได้รับ ..... คน                        | เดือนละ ..... ครั้ง                       |
| ระดับที่ได้รับ .....                           |   |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ )         |   |

เอกสาร หลักฐานต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน



(1) .....( ติดประกาศ ).....

รูปที่ 3-2 ภาพการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

หมายเหตุ : กรณีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ โรงงานสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หรือฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติม

### ขั้นตอนที่ 4 การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน

การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานควบคุมแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

- (4.1) การประเมินระดับองค์กร
- (4.2) การประเมินระดับผลิตภัณฑ์
- (4.3) การประเมินระดับเครื่องจักร/อุปกรณ์

โดยมีแนวทางดำเนินการดังต่อไปนี้

4.1) การประเมินระดับองค์กร

4.1.1) ข้อมูลผลผลิตในรอบปี 2564

ปริมาณการผลิตปี 2564

ตารางที่ 4.1 ปริมาณการผลิตจำแนกตามผลิตภัณฑ์ ปี 2564

| ลำดับที่ | ชื่อผลิตภัณฑ์(หน่วย) | กำลังผลิตติดตั้ง<br>(กำลังการผลิตสูงสุดของเครื่องจักร) | ปริมาณผลผลิตจริง | ร้อยละปริมาณผลผลิต |
|----------|----------------------|--|------------------|--------------------|
| 1        | น้ำอลูมิเนียม (Ton)  | 38,894.40  | 30,688.00        | 78.9               |
|          |                      |  |                  |                    |
|          |                      |  |                  |                    |
|          |                      |  |                  |                    |

รายละเอียดข้อมูลการผลิตในรอบปี 2564

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลการผลิตในรอบปี 2564

| ลำดับที่ 1           | น้ำอลูมิเนียม |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| วัตถุดิบหลัก         | อลูมิเนียม    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| เดือนที่ผลิต         | ม.ค.          | ก.พ.     | มี.ค.    | เม.ย.    | พ.ค.     | มิ.ย.    | ก.ค.     | ส.ค.     | ก.ย.     | ต.ค.     | พ.ย.     | ธ.ค.     |
| ชั่วโมงทำงาน         | 672           | 672      | 744      | 528      | 744      | 720      | 744      | 744      | 720      | 744      | 720      | 744      |
| หน่วยผลผลิต          | Ton           | Ton      | Ton      | Ton      | Ton      | Ton      | Ton      | Ton      | Ton      | Ton      | Ton      | Ton      |
| ปริมาณ<br>ผลผลิตจริง | 2,695.00      | 2,622.00 | 2,851.00 | 1,973.00 | 2,491.00 | 2,637.00 | 2,536.00 | 2,502.00 | 2,795.00 | 2,804.00 | 2,712.00 | 2,070.00 |
| กำลังผลิตติดตั้ง     | 3,303         | 2,984    | 3,303    | 3,197    | 3,303    | 3,197    | 3,303    | 3,303    | 3,197    | 3,303    | 3,197    | 3,303    |

หมายเหตุ : กรณีมีหลายผลิตภัณฑ์หลักให้เพิ่มตารางตามจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์

4.1.2) ข้อมูลระบบไฟฟ้า  
4.1.2.1) ข้อมูลหม้อแปลงไฟฟ้า

| ลำดับที่ | หมายเลข<br>ผู้ใช้ไฟฟ้า   | หมายเลข<br>เครื่องวัดไฟฟ้า | ประเภท<br>ผู้ใช้ไฟฟ้า | อัตรา<br>การใช้ไฟฟ้า                    | หม้อแปลงไฟฟ้า              |
|----------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|---|----------------------------|
| 1        | 9087<br>02001834294<br>4 | 19933507                   | 4.2.2.4               | <input type="checkbox"/> ปกติ           | ขนาด 1,250 kVA จำนวน 1 ตัว |
|          |                          |                            |                       | <input type="checkbox"/> TOD            | ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ตัว   |
|          |                          |                            |                       | <input checked="" type="checkbox"/> TOU | ขนาด kVA จำนวน ตัว         |
|          |                          |                            |                       | <input type="checkbox"/> ปกติ           | ขนาด kVA จำนวน ตัว         |
|          |                          |                            |                       | <input type="checkbox"/> TOD            | ขนาด kVA จำนวน ตัว         |
|          |                          |                            |                       | <input type="checkbox"/> TOU            | ขนาด kVA จำนวน ตัว         |
|          |                          |                            |                       | <input type="checkbox"/> ปกติ           | ขนาด kVA จำนวน ตัว         |
|          |                          |                            |                       | <input type="checkbox"/> TOD            | ขนาด kVA จำนวน ตัว         |
|          |                          |                            |                       | <input type="checkbox"/> TOU            | ขนาด kVA จำนวน ตัว         |
| รวม      |                          |                            |                       |   | 1,750 KVA                  |



ตารางที่ 4.2 ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2564

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า

9087 020018342944

หมายเลขเครื่องวัดไฟฟ้า

19933507

| เดือน  | พลังไฟฟ้าสูงสุด  |                       |                       |                     | พลังงานไฟฟ้า                  |                     | ค่าไฟฟ้ารวม<br>(บาท) | ค่าตัวประกอบภาระ<br>(เปอร์เซ็นต์) | ค่าไฟฟ้าเฉลี่ย<br>(บาท/กิโลวัตต์-<br>ชั่วโมง) |
|--------|------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------------|---|
|        | P<br>(กิโลวัตต์) | PP/OP1<br>(กิโลวัตต์) | OP/OP2<br>(กิโลวัตต์) | ค่าใช้จ่าย<br>(บาท) | ปริมาณ<br>(กิโลวัตต์-ชั่วโมง) | ค่าใช้จ่าย<br>(บาท) |                      |                                   |   |
| ม.ค.   | 566              | 546                   | 524                   | 75,238.38           | 262,560.00                    | 852,203.21          | 949,656.71           | 62.35                             | 3.62  |
| ก.พ.   | 558              | 538                   | 546                   | 74,174.94           | 258,880.00                    | 827,910.77          | 923,129.16           | 69.04                             | 3.57  |
| มี.ค.  | 580              | 532                   | 558                   | 77,099.40           | 292,460.00                    | 959,413.95          | 1,061,462.17         | 67.77                             | 3.63  |
| เม.ย.  | 574              | 550                   | 556                   | 76,301.82           | 214,920.00                    | 693,128.16          | 788,393.63           | 52.00                             | 3.67  |
| พ.ค.   | 552              | 552                   | 536                   | 77,099.40           | 274,965.24                    | 870,668.46          | 969,372.31           | 66.95                             | 3.53  |
| มิ.ย.  | 576              | 568                   | 584                   | 76,567.68           | 288,840.00                    | 931,278.99          | 1,031,382.22         | 68.69                             | 3.57  |
| ก.ค.   | 600              | 576                   | 568                   | 79,758.00           | 289,600.00                    | 925,767.65          | 1,028,774.15         | 64.87                             | 3.55  |
| ส.ค.   | 584              | 536                   | 496                   | 77,631.12           | 272,200.00                    | 873,352.37          | 973,266.32           | 62.65                             | 3.58  |
| ก.ย.   | 592              | 556                   | 560                   | 78,694.58           | 277,900.00                    | 914,013.94          | 1,016,977.71         | 65.20                             | 3.66  |
| ต.ค.   | 576              | 512                   | 544                   | 76,567.68           | 283,920.00                    | 912,622.05          | 1,012,225.81         | 66.25                             | 3.57  |
| พ.ย.   | 584              | 528                   | 552                   | 77,631.12           | 273,780.00                    | 900,126.29          | 1,001,655.41         | 65.11                             | 3.66  |
| ธ.ค.   | 584              | 552                   | 552                   | 77,631.12           | 227,280.00                    | 733,828.92          | 831,339.69           | 52.31                             | 3.66  |
| รวม    |                  |                       |                       | 924,395.24          | 3,217,305.24                  | 10,394,314.76       | 11,587,635.29        |                                   |   |
| เฉลี่ย |                  |                       |                       | 77,032.94           | 268,108.77                    | 866,192.90          | 965,636.27           | 61.21                             | 3.60  |

หมายเหตุ : กรณีอัตรา ปกติ ให้กรอกค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (On Peak) ในช่วง P

กรณีอัตรา TOD: P หมายถึง On Peak / PP หมายถึง Partial Peak / OP หมายถึง Off Peak

กรณีอัตรา TOU: P หมายถึง Peak / OP1 หมายถึง Off Peak1 / OP2 หมายถึง Off Peak2

กรณีโรงงานมีเครื่องวัดไฟฟ้ามากกว่า 1 เครื่อง ให้เพิ่มจำนวนตารางแสดงข้อมูลการใช้ไฟฟ้าตามจำนวนของเครื่องวัดไฟฟ้า

$$\text{ค่าตัวประกอบภาระ} = \left( \frac{\text{kWh}}{\text{Peak Max(kW)} \times 24(\text{Hr}) \times \text{จำนวนวันในแต่ละเดือน}} \right) \times 100\%$$

4.1.3) ข้อมูลปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในรอบปี 2564

ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานหมุนเวียน

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานหมุนเวียนในรอบปี 2564

| ชนิด<br>พลังงานที่ใช้                 | หน่วย/มูลค่า       | ปริมาณการใช้ |           |           |          |           |           |           |           |           |           |           |          | ค่าความร้อนเฉลี่ย<br>(เมกะจูล/หน่วย) | ปริมาณพลังงาน<br>รวม<br>(เมกะจูล) |
|---------------------------------------|--------------------|--------------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|--------------------------------------|-----------------------------------|
|                                       |                    | ม.ค.         | ก.พ.      | มี.ค.     | เม.ย.    | พ.ค.      | มิ.ย.     | ก.ค.      | ส.ค.      | ก.ย.      | ต.ค.      | พ.ย.      | ธ.ค.     | รวม                                  |                                   |
| น้ำมันเตา<br>(ชนิด A)                 | ลิตร<br>บาท        |              |           |           |          |           |           |           |           |           |           |           |          |                                      |                                   |
| น้ำมันดีเซล                           | ลิตร<br>บาท        |              |           |           |          |           |           |           |           |           |           |           |          |                                      |                                   |
| ก๊าซปิโตรเลียม<br>เหลว                | ลิตร<br>บาท        |              |           |           |          |           |           |           |           |           |           |           |          |                                      |                                   |
| ก๊าซธรรมชาติ                          | ล้านบีทียู<br>บาท  | 10,360.21    | 11,482.41 | 12,495.32 | 9,561.31 | 10,836.81 | 11,915.21 | 10,911.30 | 11,242.36 | 11,215.46 | 10,186.19 | 11,315.21 | 8,276.36 | 129,798.15                           | 1,055                             |
| ถ่านหิน                               | ตัน                |              |           |           |          |           |           |           |           |           |           |           |          |                                      |                                   |
| ขยะอินทรีย์                           | หน่วย(ระบุ)        |              |           |           |          |           |           |           |           |           |           |           |          |                                      |                                   |
| ไอน้ำที่ซื้อ<br>(...bar / ...°C)      | หน่วย(ระบุ)        |              |           |           |          |           |           |           |           |           |           |           |          |                                      |                                   |
| อื่นๆ (ระบุ)                          | หน่วย(ระบุ)<br>บาท |              |           |           |          |           |           |           |           |           |           |           |          |                                      |                                   |
| รวมการใช้พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิง |                    |              |           |           |          |           |           |           |           |           |           |           |          |                                      | 136,937,048.25                    |
| พลังงานหมุนเวียน                      | หน่วย(ระบุ)<br>บาท |              |           |           |          |           |           |           |           |           |           |           |          |                                      |                                   |
| รวมการใช้พลังงานหมุนเวียน             |                    |              |           |           |          |           |           |           |           |           |           |           |          |                                      |                                   |
| รวมปริมาณพลังงานความร้อนทั้งหมด       |                    |              |           |           |          |           |           |           |           |           |           |           |          |                                      | 136,937,048.25                    |

หมายเหตุ : 1.ในกรณีไม่มีค่าความร้อนเฉลี่ยจากผู้จำหน่าย ให้คำนวณค่าความร้อนเฉลี่ยตามปริมาณพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด  
2.จะระบุข้อมูลในตารางเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเท่านั้น (ไม่รวมระบบขนส่ง, การผลิตไฟฟ้า และการประกอบอาหาร)

4.1.4) ข้อมูลปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเพื่อผลิตไฟฟ้าในรอบปี 2564

ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า

- ☐ ผลิตสำรองกรณีฉุกเฉิน
- ☐ ผลิตใช้เองภายในโรงงาน
- ☐ ผลิตเพื่อจำหน่าย

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในรอบปี 2564

| เดือน | กำลังผลิตติดตั้ง<br>(กิโลวัตต์) | ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลัก |        |       | ชั่วโมง<br>การเดินเครื่อง<br>(ชั่วโมง) | ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้<br>(กิโลวัตต์ - ชั่วโมง) |               | ปริมาณไอน้ำ<br>(ตัน) |                   |
|-------|---------------------------------|----------------------------|--------|-------|--|---|---------------|----------------------|-------------------|
|       |                                 | ชนิด                       | ปริมาณ | หน่วย |  | สำหรับใช้เอง  | สำหรับจำหน่าย | สำหรับใช้เอง         | สำหรับจำหน่าย     |
|       |                                 |                            |        |       |  |   |               | ....บาร์/.... ° C    | ....บาร์/.... ° C |
| ม.ค.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                    | -                 |
| ก.พ.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                    | -                 |
| มี.ค. | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                    | -                 |
| เม.ย. | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                    | -                 |
| พ.ค.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                    | -                 |
| มิ.ย. | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                    | -                 |
| ก.ค.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                    | -                 |
| ส.ค.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                    | -                 |
| ก.ย.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                    | -                 |
| ต.ค.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                    | -                 |
| พ.ย.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                    | -                 |
| ธ.ค.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                    | -                 |
| รวม   |                                 |                            |        |       |  | 0   | 0             | 0                    | 0                 |

4.1.5) ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในรอบปี 2564

สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในรอบปี 2564

ตารางที่ 4.6 สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าแยกตามระบบปี 2564

| ระบบ               | การใช้พลังงานไฟฟ้า   |        | วิธีการ |         |
|--------------------|----------------------|--------|---------|---------|
|                    | กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี | ร้อยละ | ประเมิน | ตรวจวัด |
| แสงสว่าง           | 112,605.60           | 3.50   | ✓       |         |
| ปรับอากาศสำนักงาน* | 104,160.18           | 3.24   | ✓       |         |
| ทำความเย็น         | 0.00                 | 0.00   | ✓       |         |
| การผลิต            | 2,268,721.33         | 70.52  | ✓       |         |
| อัดอากาศ           | 286,299.74           | 8.90   | ✓       |         |
| อื่นๆ              | 445,518.40           | 13.85  | ✓       |         |
| รวม                | 3,217,305.24         | 100.00 |         |         |

หมายเหตุ : \* เฉพาะเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน



4.1.6) ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานความร้อนในรอบปี 2564

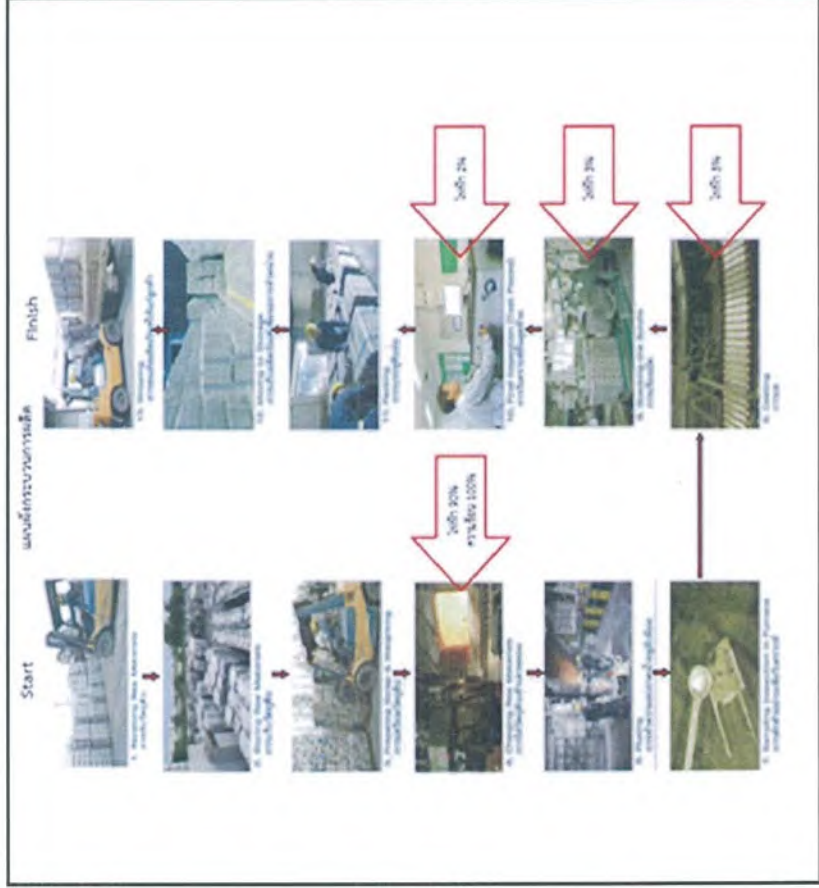
ตารางที่ 4.7 สัดส่วนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแยกตามระบบปี 2564

| ระบบ          | อุปกรณ์         | การใช้พลังงานจากเชื้อเพลิง |                |        | วิธีการ |         |
|---------------|-----------------|----------------------------|----------------|--------|---------|---------|
|               |                 | ชนิดเชื้อเพลิง             | เมกะจูล/ปี     | ร้อยละ | ประเมิน | ตรวจวัด |
| เตาอุตสาหกรรม | Melting Furnace | NG                         | 81,066,732.56  | 59.20  | ✓       |         |
| เตาอุตสาหกรรม | Holding Furnace | NG                         | 38,958,590.23  | 28.45  | ✓       |         |
| เตาอุตสาหกรรม | Pre Heat Burner | NG                         | 4,491,535.18   | 3.28   | ✓       |         |
| เตาอุตสาหกรรม | Rotary Furnace  | NG                         | 12,420,190.28  | 9.07   | ✓       |         |
|               |                 |                            |                |        |         |         |
| รวม           |                 |                            | 136,937,048.25 | 100.00 |         |         |

4.2 การประเมินระดับผลิตภัณฑ์

4.2.1 ผลิตภัณฑ์ที่ 1 (ระบุได้มากกว่า 1 ผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้พลังงานรวมกันสูงเกินกว่า 80% ของการใช้พลังงานทั้งหมด)

กระบวนการผลิตน้ำออลูมิเนียม



รูปที่ 4-1 แผนผังกระบวนการผลิต

คำอธิบายกระบวนการผลิต

คำอธิบายกระบวนการผลิต

บริษัท ไดกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด เป็นโรงงานผลิตอลูมิเนียมแท่ง โดยรวตุดิบหลักคือ อลูมิเนียม , ซีลีเยียม , ชิ้นส่วน Recycle เป็นต้น ซึ่งมีขั้นตอนในการผลิตดังนี้

การเตรียมวัตถุดิบ

ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบต่างๆ ก่อนเข้าเตาหลอม เช่น การอบซีลีเยียม(ซีลีเยียม) , การแยกอลูมิเนียมออกจากเหล็ก,การคัดเลือกว่าวัตถุดิบและแยกวัตถุดิบ เป็นต้น โดยจะมีการใช้เครื่องจักรในการเตรียมวัตถุดิบบางตัว เช่น การใช้เตา Rotary ในการแยกอลูมิเนียมติดเหล็กและการแยกอลูมิเนียมออกจากของเสีย ( Dross) , การใช้เตา ER ในการอบซีลีเยียม

การผสมและหลอมวัตถุดิบ

เป็นการผสมวัตถุดิบต่างๆให้ผสมกัน โดยเริ่มจากการหลอมอลูมิเนียมแท่งก่อนนั้นจะเติมวัตถุดิบต่างๆเข้าเตาหลอม โดยคุณสมบัติของอลูมิเนียมจะขึ้นอยู่กับคุณสมบัติที่ลูกค้ากำหนดว่าจะมีเปอร์เซ็นต์อลูมิเนียม , สังกะสี และ คุณสมบัติอื่นๆซึ่งคุณสมบัติของอลูมิเนียมจะอยู่ประมาณ 650-700°C ใช้เวลาในการหลอมประมาณ 8-9 ชั่วโมง จากนั้นจะทำการตรวจสอบคุณสมบัติของอลูมิเนียม เมื่อคุณสมบัติได้ตามที่ต้องการแล้วก็จะเข้าสู่กระบวนการต่อไป ส่วนของเสียที่อยู่ด้านล่างจะถูกนำไปแยกอลูมิเนียมอีกครั้งและส่วนหนึ่งจะถูกนำกลับไปหลอมใหม่

การขึ้นรูป

กระบวนการนี้เป็นกระบวนการขึ้นรูปอลูมิเนียมส่วนใหญ่ที่นิยมจะทำอยู่ในรูปแท่งซึ่งการขึ้นรูปทำได้โดยการเทอลูมิเนียมลงในแม่พิมพ์ ซึ่งเป็นเครื่องจักรอัตโนมัติ จากนั้นจะเข้าสู่กระบวนการหลอมเย็นต่อไป

การหล่อเย็น

กระบวนการนี้เป็นกาหล่อเย็นแม่พิมพ์เพื่อให้อลูมิเนียมสามารถแยกออกจากแม่พิมพ์ได้ง่ายขึ้นเนื่องจากเมื่อ

อลูมิเนียมเย็นตัวลงจะหดตัวลงทำให้สามารถแยกอลูมิเนียมออกจากแม่พิมพ์ได้

การนำอลูมิเนียมออกจากแม่พิมพ์

เมื่อหล่อเย็นแล้วจะเทอลูมิเนียมออกจากแม่พิมพ์หลังจากนั้นจะนำอลูมิเนียมแท่งไปตั้งทิ้งไว้ให้เย็น หลังจากนั้น จะทำการบรรจุและขนย้ายเข้าคลังสินค้าเพื่อรอการจัดจำหน่ายต่อไป

หมายเหตุ : กรณีหลายผลิตภัณฑ์ให้เพิ่มแผนกระบวนการผลิตตามจำนวนของผลิตภัณฑ์หลัก

หมายเหตุ : กรณีหลายผลิตภัณฑ์ให้เพิ่มแผนกระบวนการผลิตตามจำนวนของผลิตภัณฑ์หลัก

4.2.2) ค่าการใช้พลังงานจำเพาะต่อหน่วยผลผลิต

ตารางที่ 4.8 ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิตของน้ำอลูมิเนียม ในรอบปี 2564

| เดือน    | ปริมาณผลผลิต (Ton) | ปริมาณพลังงานที่ใช้         |                    | ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ(SEC) (เมกะจูล/Ton) |
|----------|--------------------|-----------------------------|--------------------|---|
|          |                    | ไฟฟ้า (กิโลวัตต์ - ชั่วโมง) | ความร้อน (เมกะจูล) |   |
| ม.ค. 64  | 2,695.00           | 262,560.00                  | 10,930,021.55      | 4,406.40                                  |
| ก.พ. 64  | 2,622.00           | 258,880.00                  | 12,113,942.55      | 4,975.56                                  |
| มี.ค. 64 | 2,851.00           | 292,460.00                  | 13,182,562.60      | 4,993.13                                  |
| เม.ย. 64 | 1,973.00           | 214,920.00                  | 10,087,182.05      | 5,504.76                                  |
| พ.ค. 64  | 2,491.00           | 274,965.24                  | 11,432,834.55      | 4,987.04                                  |
| มิ.ย. 64 | 2,637.00           | 288,840.00                  | 12,570,546.55      | 5,161.31                                  |
| ก.ค. 64  | 2,536.00           | 289,600.00                  | 11,511,421.50      | 4,950.31                                  |
| ส.ค. 64  | 2,502.00           | 272,200.00                  | 11,860,689.80      | 5,132.14                                  |
| ก.ย. 64  | 2,795.00           | 277,900.00                  | 11,832,310.30      | 4,591.32                                  |
| ต.ค. 64  | 2,804.00           | 283,920.00                  | 10,746,430.45      | 4,197.06                                  |
| พ.ย. 64  | 2,712.00           | 273,780.00                  | 11,937,546.55      | 4,765.17                                  |
| ธ.ค. 64  | 2,070.00           | 227,280.00                  | 8,731,559.80       | 4,613.41                                  |
| รวม      | 30,688.00          | 3,217,305.24                | 136,937,048.25     |   |
| เฉลี่ย   | 2,557.33           | 268,108.77                  | 11,411,420.69      | 4,839.66                                  |

หมายเหตุ: ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ(SEC) =  $\frac{\text{ปริมาณพลังงานไฟฟ้า(กิโลวัตต์ - ชั่วโมง)} \times 3.6(\text{เมกะจูล/กิโลวัตต์ - ชั่วโมง}) + \text{ปริมาณพลังงานความร้อน(เมกะจูล)}}{\text{ปริมาณผลผลิต(หน่วย)}}$

กรณีมีหลายผลิตภัณฑ์หลักให้เพิ่มตารางตามจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์

เปรียบเทียบข้อมูลการใช้พลังงานหรือดัชนีการใช้พลังงานเทียบกับค่าเป้าหมายภายในโรงงาน หรือเปรียบเทียบข้อมูลการใช้พลังงานกับโรงงานอื่น (ถ้ามี)

กราฟแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลดัชนีการใช้พลังงานของน้ำอูมิเนียม



รูปที่ 4-2 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบข้อมูลการใช้พลังงานหรือดัชนีการใช้พลังงานเทียบกับค่าเป้าหมายภายในโรงงานหรือเปรียบเทียบข้อมูล (ถ้ามี)

4.3 การประเมินระดับเครื่องจักร/อุปกรณ์

การค้นหาการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก โรงงานควบคุมได้ดำเนินการโดยการตรวจวัดหาข้อมูลปริมาณการใช้พลังงาน ชั่วโมงการทำงาน และวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพและการสูญเสียพลังงานในแต่ละเครื่องจักร/อุปกรณ์หลักที่มีการใช้ในโรงงานควบคุม ซึ่งมีผลสรุปได้ดังนี้









ตารางที่ 5.1 มาตรการและเป้าหมายในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน

| ลำดับที่        | มาตรการ                                | เป้าหมายการประหยัด       |                          |            |            |           |       | ร้อยละ<br>ผล<br>ประหยัด | เงินลงทุน<br>(บาท) | ระยะเวลา<br>คืนทุน(ปี) |        |
|-----------------|--|--------------------------|--------------------------|------------|------------|-----------|-------|-------------------------|--------------------|------------------------|--------|
|                 |  | ไฟฟ้า                    |                          |            | เชื้อเพลิง |           |       |                         |                    |                        |        |
|                 |  | กิโลวัตต์                | กิโลวัตต์-<br>ชั่วโมง/ปี | บาท/ปี     | ชนิด       | ปริมาณ/ปี | หน่วย |                         |                    |                        | บาท/ปี |
| ด้านไฟฟ้า       |  |                          |                          |            |            |           |       |                         |                    |                        |        |
| 1               | ปิดการทำงาน Dust Collector (DUST11200) | 6.60                     | 117,179.60               | 422,040.92 |            |           |       |                         | 0.28               | 0.00                   | 0      |
|                 |  |                          |                          |            |            |           |       |                         |                    |                        |        |
|                 |  |                          |                          |            |            |           |       |                         |                    |                        |        |
|                 |  |                          |                          |            |            |           |       |                         |                    |                        |        |
|                 |  |                          |                          |            |            |           |       |                         |                    |                        |        |
| รวมด้านไฟฟ้า    |  |                          | 117,179.60               | 422,040.92 |            |           |       |                         | 0.28               | 0.00                   |        |
| ด้านความร้อน    |  |                          |                          |            |            |           |       |                         |                    |                        |        |
|                 |  |                          |                          |            |            |           |       |                         |                    |                        |        |
|                 |  | ไม่มีมาตรการด้านความร้อน |                          |            |            |           |       |                         |                    |                        |        |
|                 |  |                          |                          |            |            |           |       |                         |                    |                        |        |
|                 |  |                          |                          |            |            |           |       |                         |                    |                        |        |
|                 |  |                          |                          |            |            |           |       |                         |                    |                        |        |
| รวมด้านความร้อน |  |                          |                          |            |            | 0.00      | MJ    | 0.00                    | 0.00               | 0.00                   |        |
| รวมทั้งหมด      |  |                          | 117,179.60               | 422,040.92 |            | 0.00      | MJ    | 0.00                    | 0.28               | 0.00                   |        |

หมายเหตุ : 1. ร้อยละผลประหยัด คัดเทียบจากข้อมูลการใช้พลังงานรวมในปีที่ผ่านมา  
2. อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ย .....3.60.....บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง (ปี 2564)  
3. อัตราค่าเชื้อเพลิง .....0.35..... บาท/(เมกะจูล) (ปี 2564)

ตารางที่ 5.2 แผนอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้า

| ลำดับที่ | มาตรการ                                | วัตถุประสงค์         | ระยะเวลา               |                       | เงินลงทุน<br>(บาท) | ผู้รับผิดชอบ         |
|----------|--|----------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|
|          |  |                      | เริ่มต้น<br>(เดือน/ปี) | สิ้นสุด<br>(เดือน/ปี) |                    |                      |
| 1        | ปิดการทำงาน Dust Collector (DUST11200) | เพื่อลดการใช้พลังงาน | กันยายน/65             | กันยายน/65            | 0.00               | นายสุเทพ ประเสริฐตรี |
|          |  |                      |                        |                       |                    |                      |
|          |  |                      |                        |                       |                    |                      |
|          |  |                      |                        |                       |                    |                      |
|          |  |                      |                        |                       |                    |                      |
|          |  |                      |                        |                       |                    |                      |

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบมาตรการ(ชื่อบุคคลที่รับผิดชอบ)

ตารางที่ 5.3 แผนอนุรักษ์พลังงานด้านความร้อน

| ลำดับที่ | มาตรการ | วัตถุประสงค์ | ระยะเวลา               |                       | เงินลงทุน<br>(บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|----------|---------|--------------|------------------------|-----------------------|--------------------|--------------|
|          |         |              | เริ่มต้น<br>(เดือน/ปี) | สิ้นสุด<br>(เดือน/ปี) |                    |              |
|          |         |              |                        |                       |                    |              |
|          |         |              |                        |                       |                    |              |
|          |         |              |                        |                       |                    |              |
|          |         |              |                        |                       |                    |              |
|          |         |              |                        |                       |                    |              |
|          |         |              |                        |                       |                    |              |
|          |         |              |                        |                       |                    |              |
|          |         |              |                        |                       |                    |              |
|          |         |              |                        |                       |                    |              |

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบมาตรการ(ชื่อบุคคลที่รับผิดชอบ)

รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน  
(สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า)

- 1) มาตรการลำดับที่ : 1

2) ชื่อมาตรการ : ปิดการทำงาน Dust Collector (DUST11200)

3) ผู้รับผิดชอบมาตรการ : นายสุเทพ ประเสริฐศรี

ตำแหน่ง : ผู้รับผิดชอบพลังงาน

4) อุปกรณ์ที่ปรับปรุง : Dust Collector (DUST11200)

5) จำนวนอุปกรณ์ที่ปรับปรุง : 1 ชุด

6) สถานที่ปรับปรุง : อาคารหลอมอลูมิเนียม

7) สาเหตุการปรับปรุง : เนื่องจากมีการติดตั้ง controller ไว้แล้วสำหรับการควบคุมการทำงานของ dust collector (DUST11200) ซึ่งไว้สำหรับดูดอากาศร้อนและฝุ่นจากในกระบวนการผลิตไปบำบัดก่อนทั้ง ออกสู่บรรยากาศ โดยพฤติกรรมทำงานแบบ ปรับตั้งความถี่ไว้ที่ 45 Hz ซึ่งเห็นว่าช่วงที่ทำงาน low นั้น อากาศและฝุ่นไม่จำเป็นต้องดูดออก
- 8) การใช้พลังงานก่อนการปรับปรุง

9) การใช้พลังงานหลังการปรับปรุง

10) ผลประหยัด

11) เงินลงทุนทั้งหมด

12) ระยะเวลาคืนทุน

| กิโลวัตต์ | กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี | บาท/ปี       |
|-----------|----------------------|--------------|
| 128.05    | 897,374.40           | 3,232,036.28 |
| 121.45    | 780,194.80           | 2,809,995.36 |
| 6.60      | 117,179.60           | 422,040.92   |
|           | 0.00                 | บาท          |
|           | 0.00                 | ปี           |
- 13) รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุง  
ปรับตั้งความถี่ไว้ที่ 45 Hz ให้เหลือ 43 Hz ไว้แล้วสำหรับการควบคุมการทำงานของ dust collector (DUST11200) ซึ่งไว้สำหรับดูดอากาศร้อนและฝุ่นจากในกระบวนการผลิตไปบำบัดก่อนทั้งออกสู่บรรยากาศ ซึ่งจากการทดสอบไม่ส่งผลกระทบต่อการผลิตแต่อย่างใด

- 14) วิธีการตรวจสอบผลการประหยัดหลังปรับปรุง  
ตรวจวัดกำลังไฟฟ้าของมอเตอร์ DUST11200 (kW) และจับเวลาการทำงานของมอเตอร์ (sec) เพื่อนำมาเปรียบเทียบผลประหยัดพลังงานต่อไป

รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน  
(สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า)(ต่อ)

15) ภาพก่อนดำเนินการปรับปรุง



รูปที่ 5-1 ภาพก่อนดำเนินการปรับปรุง



16) แสดงวิธีการคำนวณประกอบ

พลังงานก่อนปรับปรุง

kw

=

$A \times V \times 1.732 \times P.F / 1000$

=

$228.9 \times 380 \times 1.732 \times 0.85 / 1000$

=

128.05

kw

kw/h

=

$kw \times hr/day \times day/year \times OF$

=

$128.05 \times 24 \times 365 \times 0.8$

=

897,374.40

kWh/ปี

คิดเป็นเงิน

=

$897,024 \times 3.60$

=

3,230,547.84

บาท/kWh

พลังงานหลังปรับปรุง

kw

=

$A \times V \times 1.732 \times P.F / 1000$

=

$217.1 \times 380 \times 1.732 \times 0.85 / 1000$

=

121.45

kw

kw/h

=

$kw \times hr/day \times day/year \times OF$

=

$121.45 \times 22 \times 365 \times 0.8$

=

780,194.80

kWh/ปี

คิดเป็นเงิน

=

$780,194.80 \times 3.60$

=

2,808,701.28

บาท/kWh

ผลประหยัด

=

ก่อนปรับปรุง - หลังปรับปรุง

=

$897,374.4 - 780,194.80$

=

117,179.60

kWh/ปี

คิดเป็นเงิน

=

$117,179.60 \times 3.60$

=

421,846.56

บาท/kWh

รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน  
(สำหรับมาตรการด้านความร้อน)

- 1) มาตรการลำดับที่ : .....

2) ชื่อมาตรการ : .....

3) ผู้รับผิดชอบมาตรการ : .....

4) อุปกรณ์ที่ป้ : .....

5) จำนวนอุปกรณ์ : .....

6) สถานที่ปรับปรุง : .....

7) สาเหตุการ : .....

ตำแหน่ง : .....

ไม่มีมาตรการด้านความร้อน

| ชนิด | มบ/ปี | บาท/ปี |
|------|-------|--------|
|      |       |        |
|      |       |        |
|      |       |        |
|      |       | บาท    |
|      |       | ปี     |

- 8) การใช้พลังงานก่อนการปรับปรุง

9) การใช้พลังงานหลังการปรับปรุง

10) ผลประหยัด

11) เงินลงทุนทั้งหมด

12) ระยะเวลาคืนทุน

13) รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุง

- 14) วิธีการตรวจสอบผลการประหยัดหลังปรับปรุง

รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน  
(สำหรับมาตรการด้านความร้อน)(ต่อ)

15) ภาพก่อนดำเนินการปรับปรุง



รูปที่ 5- ภาพก่อนดำเนินการปรับปรุง

16) แสดงวิธีการคำนวณประกอบ

5.2 แผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 5.4 แผนการฝึกอบรมการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี 2565

| ลำดับที่ | หลักสูตร                             | กลุ่มผู้เข้าอบรม | จำนวนผู้เข้าอบรม | เดือน |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      | ผู้รับผิดชอบ         |
|----------|--------------------------------------|------------------|------------------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|----------------------|
|          |                                      |                  |                  | ม.ค.  | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |                      |
| 1        | การอนุรักษ์พลังงานในระบบมอเตอร์ไฟฟ้า | ซ่อมบำรุง        | 4                |       | ✓    |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      | คุณสุเทพ ประเสริฐศรี |
|          |                                      |                  |                  |       |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |                      |
|          |                                      |                  |                  |       |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |                      |
|          |                                      |                  |                  |       |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |                      |
|          |                                      |                  |                  |       |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |                      |

ตารางที่ 5.5 แผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี 2565

| ลำดับที่ | หลักสูตร                         | กลุ่มผู้เข้าอบรม | จำนวนผู้เข้าอบรม | เดือน |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      | ผู้รับผิดชอบ         |
|----------|----------------------------------|------------------|------------------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|----------------------|
|          |                                  |                  |                  | ม.ค.  | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |                      |
| 1        | การให้ความรู้ด้านอนุรักษ์พลังงาน | พนักงานทั้งหมด   | พนักงานทั้งหมด   |       |      |       |       |      |       |      | ✓    | ✓    |      |      |      | คุณสุเทพ ประเสริฐศรี |
|          |                                  |                  |                  |       |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |                      |
|          |                                  |                  |                  |       |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |                      |
|          |                                  |                  |                  |       |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |                      |
|          |                                  |                  |                  |       |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |                      |

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบหลักสูตร/กิจกรรม(เชื่อบุคคลที่รับผิดชอบ)

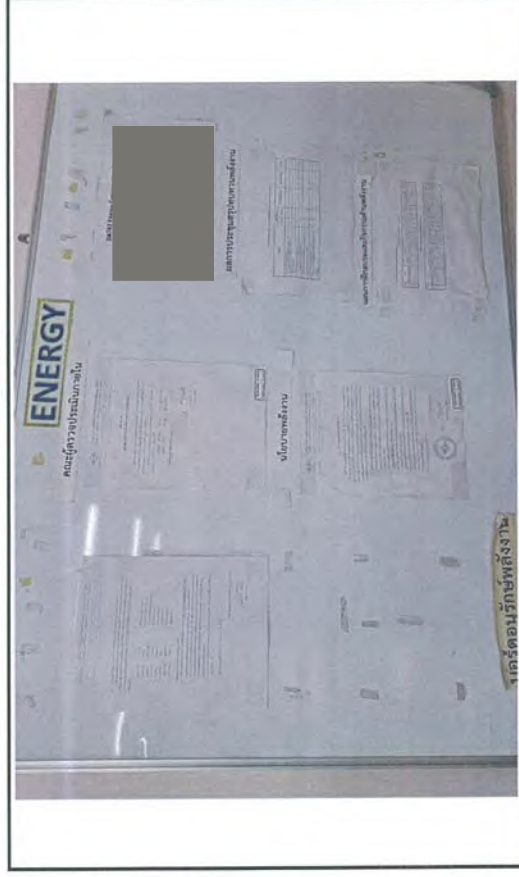
5.3 การเผยแพร่แผนการฝึกอบรมและกิจการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและเข้าร่วมดำเนินการตามแผนฝึกอบรมและกิจการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานขององค์กร โดยโรงงานได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

วิธีการเผยแพร่แผนการฝึกอบรมและกิจการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ติดประกาศ  | <input type="checkbox"/> ไปสเตอร์         |
| จำนวนติดประกาศ 1 แห่ง                          | จำนวนติดประกาศ ..... แห่ง                 |
| <input type="checkbox"/> เอกสารเผยแพร่         | <input type="checkbox"/> เสียงตามสาย      |
| แผ่นพับ ..... ฉบับ                             | สัปดาห์ละ ..... ครั้ง    ช่วงเวลา .....   |
| <input type="checkbox"/> จัดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | <input type="checkbox"/> การประชุมพนักงาน |
| จำนวนผู้ได้รับ ..... คน                        | เดือนละ ..... ครั้ง                       |
| ระดับที่ได้รับ .....                           |   |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ )         |   |

เอกสาร หลักฐานต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่**แผนการฝึกอบรม**

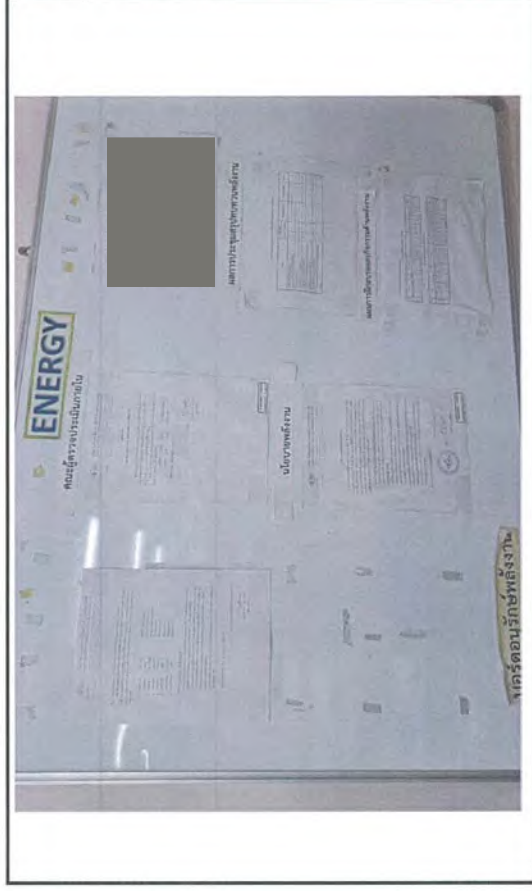


(1) .....( ใหัระบุวิธีการเผยแพร่ ).....

รูปที่ 5- ภาพการเผยแพร่แผนการฝึกอบรม

หมายเหตุ : กรณีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ โรงงานสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงเอกสาร หลักฐานภาพต่างๆเพิ่มเติม

เอกสาร หลักฐานต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่**แผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน**



(1) .....( ติดประกาศ ).....

รูปที่ 5-1 ภาพการเผยแพร่แผนกิจกรรม



ขั้นตอนที่ ๕ การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

6.1 สรุปผลการติดตามการดำเนินการของมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานได้ดำเนินการติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานตามแผนและมาตรการอนุรักษ์พลังงาน โดยผลการดำเนินการสรุปได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6.1 สรุปผลการติดตามการดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน

| ลำดับที่ | มาตรการ                                | สถานภาพการดำเนินการ                                     | หมายเหตุ |
|----------|--|---|----------|
| 1        | ปิดการทำงาน Dust Collector (DUST11200) | <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน     |          |
|          |  | <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก..... |          |
|          |  | <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก.....          |          |
|          |  | <input type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน                |          |
|          |  | <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก..... |          |
|          |  | <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก.....          |          |
|          |  | <input type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน                |          |
|          |  | <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก..... |          |
|          |  | <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก.....          |          |
|          |  | <input type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน                |          |
|          |  | <input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก..... |          |
|          |  | <input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก.....          |          |

ตรวจสอบการปฏิบัติตามเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 6.2 สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

| การติดตามการดำเนินการ   | แผนการอนุรักษ์พลังงานเป้าหมาย | แผนการอนุรักษ์พลังงานที่เกิดขึ้นจริง | หน่วย         |
|---|-------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> ร้อยละที่ลดลงของปริมาณพลังงานที่ใช้เดิม              |                               |                                      |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> ระดับของการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิต ที่ 1 | 48.40                         | ลดลง 242.58                          | (เมกะจูล/Ton) |
| <input type="checkbox"/> ระดับของการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิต ที่ 2            |                               |                                      |               |
| <input type="checkbox"/> ระดับของการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิต ที่ 3            |                               |                                      |               |
| <input type="checkbox"/> ระดับของการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิต ที่ ....         |                               |                                      |               |

ตารางที่ 6.3 ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์พลังงาน  
สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า

ชื่อมาตรการ : ปิดการทำงาน Dust Collector (DUST11200)  
มาตรการลำดับที่ : 1

จากจำนวนทั้งหมด : 1 มาตรการ

| ระยะเวลาดำเนินการ          |                          | สถานภาพ<br>การดำเนินการ | เงินลงทุน       |                    | ผลการอนุรักษ์พลังงาน            |                      |            |   |                      |            |
|----------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|---------------------------------|----------------------|------------|---|----------------------|------------|
|                            |                          |                         |                 |                    | ตามเป้าหมาย<br>(ค่าจากการคำนวณ) |                      |            | ที่เกิดขึ้นจริง<br>(จากการตรวจสอบหลังดำเนินการ) |                      |            |
|                            |                          |                         |                 |                    | ไฟฟ้า                           |                      |            | ไฟฟ้า   |                      |            |
| ตามแผน<br>ดำเนินการ        | ที่เกิดขึ้นจริง          |                         | ตามแผน<br>(บาท) | ลงทุนจริง<br>(บาท) | กิโลวัตต์                       | กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี | บาท/ปี     | กิโลวัตต์                                       | กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี | บาท/ปี     |
| กันยายน/65 -<br>กันยายน/65 | ตุลาคม/65 -<br>ตุลาคม/65 | ดำเนินการ<br>ตามแผน     | 0.00            | 0.00               | 6.60                            | 117,179.60           | 422,040.92 | 6.60  | 117,179.60           | 492,486.69 |

หมายเหตุ : 1. ระบุมาตรการเรียงตามลำดับ โดยกรอก 1 แผ่น ต่อ 1 มาตรการ  
2. รายละเอียด และที่มาของผลการอนุรักษ์พลังงานที่เกิดขึ้นจริงอยู่นำถัดไป

ชื่อโครงการที่ขอรับการสนับสนุนจาก พพ. (ถ้ามี) :  
จำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุน :  
ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ :  
ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ :

รายละเอียดผลการดำเนินการที่เกิดขึ้นจริง  
(สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า)

ชื่อมาตรการ : ปิดการทำงาน Dust Collector (DUST11200)  
มาตรการลำดับที่ : 1

ภาพหลังดำเนินการปรับปรุง



รูปที่ 6-1 ภาพหลังดำเนินการปรับปรุง

แสดงวิธีการคำนวณประกอบ

พลังงานก่อนปรับปรุง

$$\begin{aligned} \text{KW} &= A \times V \times 1.732 \times \text{P.F.} / 1000 \\ &= 228.9 \times 380 \times 1.732 \times 0.85 / 1000 \\ &= 128.0549004 \text{ KW} \\ \text{kWh} &= \text{KW} \times \text{hr/day} \times \text{day/year} \times \text{OF} \\ &= 128.05 \times 24 \times 365 \times 0.8 \\ &= 897,374.40 \text{ kWh/ปี} \\ \text{คิดเป็นเงิน} &= 897,024 \times 4.20 \\ &= 3,768,972.48 \text{ บาท/kWh} \end{aligned}$$





รายละเอียดผลการดำเนินการที่เกิดขึ้นจริง  
(สำหรับมาตรการด้านความร้อน)

ชื่อมาตรการ : .....  
มาตรการลำดับที่ : .....

ภาพหลังดำเนินการปรับปรุง



รูปที่ 6- ภาพหลังดำเนินการปรับปรุง

แสดงวิธีการคำนวณประกอบ

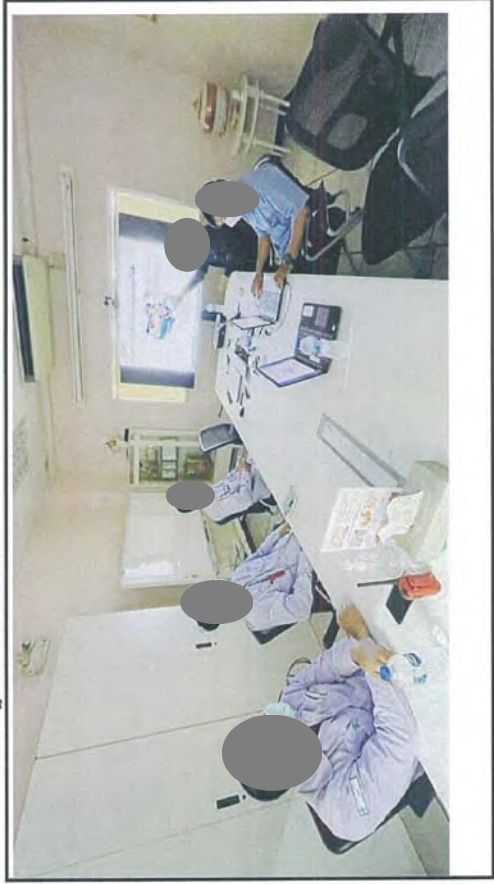
6.2 ผลการติดตามการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 6.5 สรุปสถานการณ์การดำเนินงานตามหลักสูตรแผน**การฝึกอบรม**

| ลำดับที่ | ชื่อหลักสูตรการฝึกอบรม               | สถานการณ์การดำเนินการ  | จำนวนผู้เข้าอบรม | หมายเหตุ |
|----------|--------------------------------------|--|------------------|----------|
| 1        | การอนุรักษ์พลังงานในระบบมอเตอร์ไฟฟ้า | <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน<br><input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก.....<br><input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก..... | 5                |          |
|          |                                      | <input type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน<br><input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก.....<br><input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก.....            |                  |          |
|          |                                      | <input type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน<br><input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก.....<br><input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก.....            |                  |          |

หมายเหตุ : กรณีมีแผนการฝึกอบรม มากกว่าลำดับที่กำหนดสามารถเพิ่มเติมได้

ภาพ/หลักฐานแสดงการฝึกอบรม



6.2 ผลการติดตามการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรมและกิจการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 6.6 สรุปสถานภาพการดำเนินงานตามหลักสูตรแผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

| ลำดับที่ | ชื่อกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน | สถานภาพการดำเนินการ  | จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ | หมายเหตุ |
|----------|--|--|--------------------------|----------|
| 1        | การให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงาน        | <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน<br><input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก.....<br><input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก..... | พนักงานทุกคน             |          |
|          |  | <input type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน<br><input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก.....<br><input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก.....            |                          |          |
|          |  | <input type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน<br><input type="checkbox"/> ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก.....<br><input type="checkbox"/> ล่าช้า เนื่องจาก.....            |                          |          |

หมายเหตุ : กรณีแผนการฝึกอบรม มากกว่าลำดับที่กำหนดสามารถเพิ่มเติมได้

ภาพ/หลักฐานแสดงกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน



6.3 ข้อมูลทางด้านพลังงานในรอบปี 2565

6.3.1) ข้อมูลการผลิตในรอบปี 2565

ตารางที่ 6.7 ปริมาณการผลิตจำแนกตามผลิตภัณฑ์ ปี 2565

| ลำดับที่ | ชื่อผลิตภัณฑ์(หน่วย) | กำลังผลิตติดตั้ง<br>(กำลังการผลิตสูงสุดของเครื่องจักร) | ปริมาณผลผลิตจริง | ร้อยละปริมาณผลผลิต |
|----------|----------------------|--|------------------|--------------------|
| 1        | น้ำอลูมิเนียม (Ton)  | 38,894.40  | 29,675.00        | 76.3               |
|          |                      |  |                  |                    |
|          |                      |  |                  |                    |
|          |                      |  |                  |                    |

รายละเอียดข้อมูลการผลิตในรอบปี 2565

ตารางที่ 6.8 ข้อมูลการผลิตในรอบปี 2565

| ลำดับที่ 1       | น้ำอลูมิเนียม |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| วัตถุประสงค์หลัก | อลูมิเนียม    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| เดือนที่ผลิต     | ม.ค.          | ก.พ.     | มี.ค.    | เม.ย.    | พ.ค.     | มิ.ย.    | ก.ค.     | ส.ค.     | ก.ย.     | ต.ค.     | พ.ย.     | ธ.ค.     |
| ชั่วโมงทำงาน     | 672           | 672      | 744      | 528      | 744      | 720      | 744      | 744      | 720      | 744      | 720      | 744      |
| หน่วยผลผลิต      | Ton           | Ton      | Ton      | Ton      | Ton      | Ton      | Ton      | Ton      | Ton      | Ton      | Ton      | Ton      |
| ปริมาณผลผลิตจริง | 2,545.00      | 2,494.00 | 2,936.00 | 2,036.00 | 2,671.00 | 2,592.00 | 2,415.00 | 2,474.00 | 2,455.00 | 2,476.00 | 2,457.00 | 2,124.00 |
| กำลังผลิตติดตั้ง | 3,303         | 2,984    | 3,303    | 3,197    | 3,303    | 3,197    | 3,303    | 3,303    | 3,197    | 3,303    | 3,197    | 3,303    |

หมายเหตุ : กรณีมีหลายผลิตภัณฑ์หลักให้เพิ่มตารางตามจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์



ตารางที่ 6.9 ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2565

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า

9087 020018342944

หมายเลขเครื่องวัดไฟฟ้า

19933507

| เดือน  | พลังไฟฟ้าสูงสุด  |                       |                       |                     | พลังงานไฟฟ้า                  |                     | ค่าไฟฟ้ารวม<br>(บาท) | ค่าตัวประกอบภาระ<br>(เปอร์เซ็นต์) | ค่าไฟฟ้าเฉลี่ย<br>(บาท/กิโลวัตต์-<br>ชั่วโมง) |
|--------|------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------------|---|
|        | P<br>(กิโลวัตต์) | PP/OP1<br>(กิโลวัตต์) | OP/OP2<br>(กิโลวัตต์) | ค่าใช้จ่าย<br>(บาท) | ปริมาณ<br>(กิโลวัตต์-ชั่วโมง) | ค่าใช้จ่าย<br>(บาท) |                      |                                   |   |
| ม.ค.   | 576              | 576                   | 600                   | 76,567.80           | 277,880.00                    | 903,311.31          | 1,052,937.52         | 62.25                             | 3.79  |
| ก.พ.   | 664              | 576                   | 560                   | 88,266.00           | 265,180.00                    | 861,711.24          | 1,020,753.25         | 59.43                             | 3.85  |
| มี.ค.  | 648              | 624                   | 600                   | 86,138.64           | 312,280.00                    | 1,028,559.50        | 1,197,705.64         | 64.77                             | 3.84  |
| เม.ย.  | 640              | 584                   | 616                   | 85,075.20           | 230,120.00                    | 737,241.32          | 883,635.35           | 49.94                             | 3.84  |
| พ.ค.   | 640              | 624                   | 560                   | 85,075.20           | 308,220.00                    | 995,454.83          | 1,238,191.55         | 64.73                             | 4.02  |
| มิ.ย.  | 600              | 616                   | 568                   | 79,758.00           | 280,580.00                    | 904,020.50          | 1,127,341.74         | 63.26                             | 4.02  |
| ก.ค.   | 624              | 588                   | 616                   | 82,948.32           | 301,520.00                    | 926,211.09          | 1,160,049.22         | 64.95                             | 3.85  |
| ส.ค.   | 672              | 576                   | 528                   | 89,328.96           | 292,380.00                    | 956,550.92          | 1,196,917.68         | 58.48                             | 4.09  |
| ก.ย.   | 656              | 544                   | 584                   | 87,202.08           | 289,100.00                    | 952,403.74          | 1,401,725.88         | 61.21                             | 4.85  |
| ต.ค.   | 632              | 568                   | 592                   | 84,011.76           | 286,000.00                    | 909,820.71          | 1,349,649.33         | 60.82                             | 4.72  |
| พ.ย.   | 648              | 616                   | 592                   | 86,138.64           | 318,560.00                    | 1,034,481.42        | 1,517,862.31         | 68.28                             | 4.76  |
| ธ.ค.   | 608              | 638                   | 640                   | 80,821.44           | 248,180.00                    | 794,377.42          | 1,184,902.67         | 52.12                             | 4.77  |
| รวม    |                  |                       |                       | 1,011,332.04        | 3,410,000.00                  | 11,004,144.00       | 14,331,672.14        |                                   |   |
| เฉลี่ย |                  |                       |                       | 84,277.67           | 284,166.67                    | 917,012.00          | 1,194,306.01         | 57.93                             | 4.20  |

หมายเหตุ : กรณีอัตรา ปกติ ให้กรอกค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (On Peak) ในช่อง P

กรณีอัตรา TOD: P หมายถึง On Peak / PP หมายถึง Partial Peak / OP หมายถึง Off Peak

กรณีอัตรา TOU: P หมายถึง Peak / OP1 หมายถึง Off Peak1 / OP2 หมายถึง Off Peak2

กรณีโรงงานมีเครื่องวัดไฟฟ้ามากกว่า 1 เครื่องให้เพิ่มจำนวนตารางแสดงข้อมูลการใช้ไฟฟ้าตามจำนวนของเครื่องวัดไฟฟ้า

$$\text{ค่าตัวประกอบภาระ} = \left( \frac{\text{kWh}}{\text{Peak Max(kW)} \times 24(\text{Hr}) \times \text{จำนวนวันในแต่ละเดือน}} \right) \times 100\%$$

6.3.2) ข้อมูลปริมาณการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานหมุนเวียนในรอบปี 2565

ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานหมุนเวียน

ตารางที่ 6.10 ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานหมุนเวียนในรอบปี 2565

| ชนิด<br>พลังงานที่ใช้                 | หน่วย/มูลค่า | ปริมาณการใช้ |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               | ค่าความร้อนเฉลี่ย<br>(เมกะจูล/หน่วย) | ปริมาณพลังงานรวม<br>(เมกะจูล) |
|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------------------------------|-------------------------------|
|                                       |              | ม.ค.         | ก.พ.         | มี.ค.        | เม.ย.        | พ.ค.         | มิ.ย.        | ก.ค.         | ส.ค.         | ก.ย.         | ต.ค.         | พ.ย.         | ธ.ค.         | รวม           |                                      |                               |
| น้ำมันเตา<br>(ชนิด A)                 | ลิตร         |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      |                               |
|                                       | บาท          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      |                               |
| น้ำมันดีเซล                           | ลิตร         |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      |                               |
|                                       | บาท          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      |                               |
| ก๊าซปิโตรเลียม<br>เหลว                | ลิตร         |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      |                               |
|                                       | บาท          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      |                               |
| ก๊าซธรรมชาติ                          | ล้านบีทียู   | 9,589.49     | 9,962.28     | 10,536.51    | 8,266.23     | 10,349.01    | 10,995.26    | 9,627.42     | 9,699.36     | 9,740.61     | 9,841.66     | 10,140.86    | 8,921.78     | 117,670.47    | 1,055                                | 124,142,345.85                |
|                                       | บาท          | 4,171,778.39 | 4,698,212.69 | 5,722,572.37 | 5,235,208.01 | 6,452,001.35 | 6,560,565.29 | 5,172,031.54 | 5,654,820.33 | 5,044,225.25 | 4,711,991.29 | 4,983,476.39 | 3,891,163.74 | 62,298,046.64 |                                      |                               |
| ถ่านหิน<br>ระบุชนิด                   | ตัน          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      |                               |
|                                       | บาท          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      |                               |
| ไอน้ำที่ซื้อ<br>(.....bar / .....°C)  | หน่วย(ระบุ)  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      |                               |
|                                       | บาท          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      |                               |
| อื่นๆ (ระบุ)                          | หน่วย(ระบุ)  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      |                               |
|                                       | บาท          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      |                               |
| รวมการใช้พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิง |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      | 124,142,345.85                |
| พลังงานหมุนเวียน                      | หน่วย(ระบุ)  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      |                               |
|                                       | บาท          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      |                               |
| รวมการใช้พลังงานหมุนเวียน             |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      |                               |
| รวมปริมาณพลังงานความร้อนทั้งหมด       |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      | 124,142,345.85                |

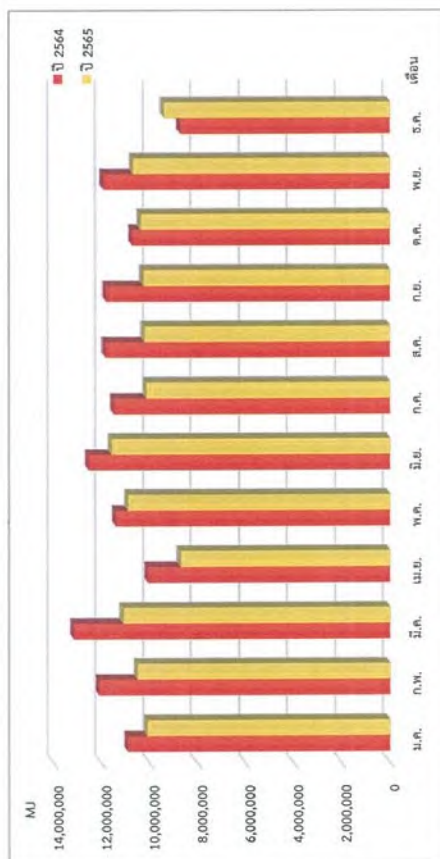
หมายเหตุ : 1.ในกรณีไม่มีค่าความร้อนเฉลี่ยจากผู้จำหน่าย ให้อ้างอิงค่าความร้อนเฉลี่ยตามที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด

2.ระบุข้อมูลในตารางเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเท่านั้น (ไม่รวมระบบขนส่ง, การผลิตไฟฟ้า และการประกอบอาหาร)

กราฟแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลการใช้พลังงาน



รูปที่ 6-2 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการใช้พลังงานไฟฟ้ารายเดือน ปี 2564 และปี 2565



รูปที่ 6-3 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการใช้พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิงรายเดือน ปี 2564 และปี 2565

### 6.3.4) ข้อมูลปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในรอบปี 2565

ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า

☐ ผลิตสำรองกรณีฉุกเฉิน

☐ ผลิตใช้เองภายในโรงงาน

☐ ผลิตเพื่อจำหน่าย

ตารางที่ 6.11 ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในรอบปี 2565

| เดือน | กำลังผลิตติดตั้ง<br>(กิโลวัตต์) | ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลัก |        |       | ชั่วโมง<br>การเดินเครื่อง<br>(ชั่วโมง) | ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้<br>(กิโลวัตต์ - ชั่วโมง) |               | ปริมาณไอน้ำ<br>(ตัน)              |                                    |
|-------|---------------------------------|----------------------------|--------|-------|--|---|---------------|-----------------------------------|------------------------------------|
|       |                                 | ชนิด                       | ปริมาณ | หน่วย |  | สำหรับใช้เอง  | สำหรับจำหน่าย | สำหรับใช้เอง<br>....บาร์/.... ° C | สำหรับจำหน่าย<br>....บาร์/.... ° C |
| ม.ค.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                                 | -                                  |
| ก.พ.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                                 | -                                  |
| มี.ค. | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                                 | -                                  |
| เม.ย. | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                                 | -                                  |
| พ.ค.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                                 | -                                  |
| มิ.ย. | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                                 | -                                  |
| ก.ค.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                                 | -                                  |
| ส.ค.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                                 | -                                  |
| ก.ย.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                                 | -                                  |
| ต.ค.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                                 | -                                  |
| พ.ย.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                                 | -                                  |
| ธ.ค.  | -                               | -                          | -      | -     | -                                      | -   | -             | -                                 | -                                  |
| รวม   |                                 |                            |        |       |  | 0   | 0             | 0                                 | 0                                  |

ไม่มีการใช้





รูปที่ 6-4 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการใช้พลังงานเชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้ารายเดือน ปี 2564 และปี 2565

6.3.5) สัดส่วนการใช้พลังงานแยกตามระบบในรอบปี 2565

สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในรอบปี 2565

ตารางที่ 6.12 สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าแยกตามระบบปี 2565

| ระบบ               | การใช้พลังงานไฟฟ้า   |        | วิธีการ |         |
|--------------------|----------------------|--------|---------|---------|
|                    | กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี | ร้อยละ | ประเมิน | ตรวจวัด |
| แสงสว่าง           | 128,692.21           | 3.77   | ✓       |         |
| ปรับอากาศสำนักงาน* | 119,040.29           | 3.49   | ✓       |         |
| ทำความเย็น         | 0.00                 | 0.00   | ✓       |         |
| การผลิต            | 2,592,826.29         | 76.04  | ✓       |         |
| อัดอากาศ           | 327,199.94           | 9.60   | ✓       |         |
| อื่นๆ              | 242,241.26           | 7.10   | ✓       |         |
| รวม                | 3,410,000.00         | 100.00 |         |         |

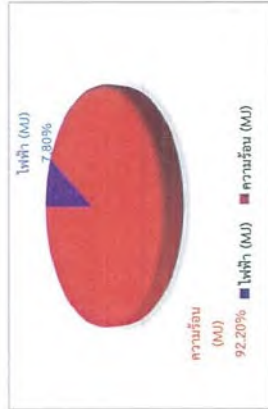
หมายเหตุ : \* เฉพาะเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน



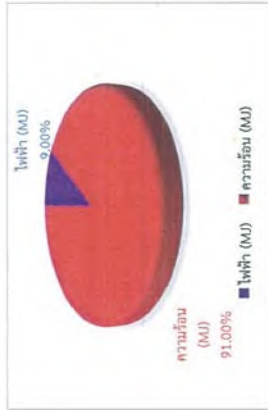
6.3.6) ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานความร้อนในรอบปี 2565

ตารางที่ 6.13 สัดส่วนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแยกตามระบบปี 2565

| ระบบ          | อุปกรณ์         | การใช้พลังงานจากเชื้อเพลิง |                |        | วิธีการ |         |
|---------------|-----------------|----------------------------|----------------|--------|---------|---------|
|               |                 | ชนิดเชื้อเพลิง             | เมกะจูล/ปี     | ร้อยละ | ประเมิน | ตรวจวัด |
| เตาอุตสาหกรรม | Melting Furnace | NG                         | 73,492,268.74  | 59.20  | ✓       |         |
| เตาอุตสาหกรรม | Holding Furnace | NG                         | 35,318,497.40  | 28.45  | ✓       |         |
| เตาอุตสาหกรรม | Pre Heat Burner | NG                         | 4,071,868.94   | 3.28   | ✓       |         |
| เตาอุตสาหกรรม | Rotary Furnace  | NG                         | 11,259,710.77  | 9.07   | ✓       |         |
|               |                 |                            |                |        |         |         |
| รวม           |                 |                            | 124,142,345.85 | 100.00 |         |         |

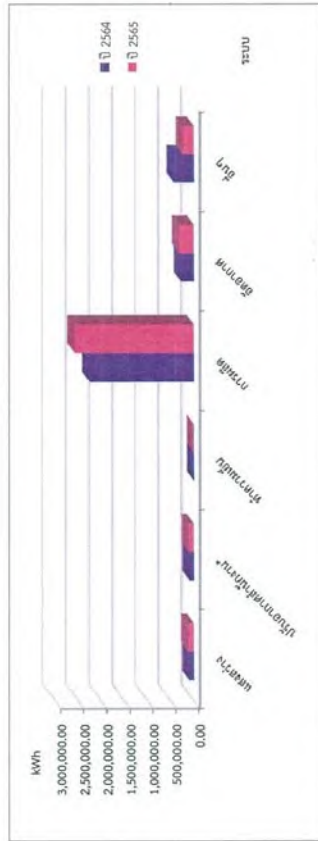


สัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2565



สัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2564

รูปที่ 6-5 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2564 และปี 2565



รูปที่ 6-6 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้า ปี 2564 และปี 2565



รูปที่ 6-7 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้พลังงานความร้อน ปี 2564 และปี 2565

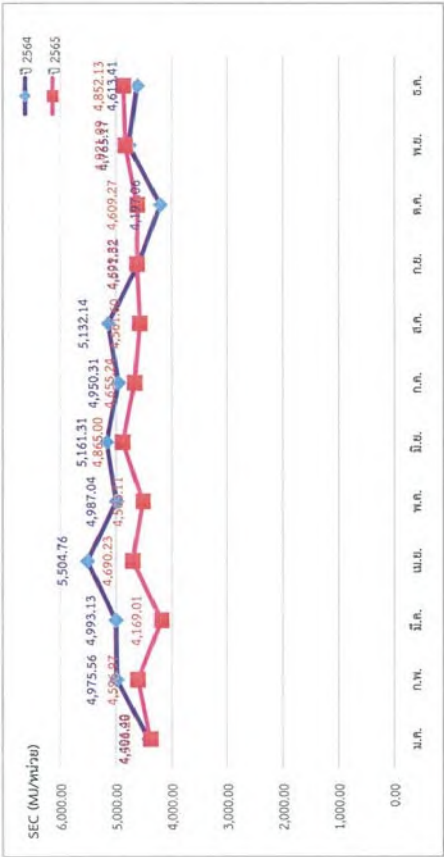
6.3.7) ค่าการใช้พลังงานจำเพาะต่อหน่วยผลผลิต

ตารางที่ 6.14 ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิตของน้ำอูคูมิเนียม ในรอบปี 2564 และปี 2565

| เดือน    | ปริมาณผลผลิต<br>(Ton) | ปริมาณพลังงานที่ใช้            |                       | ค่าการใช้พลังงาน<br>จำเพาะ(SEC)<br>(เมกะจูล/Ton) | เดือน    | ปริมาณผลผลิต<br>(Ton) | ปริมาณพลังงานที่ใช้            |                       | ค่าการใช้พลังงาน<br>จำเพาะ(SEC)<br>(เมกะจูล/Ton) |
|----------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--|----------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--|
|          |                       | ไฟฟ้า<br>(กิโลวัตต์ - ชั่วโมง) | ความร้อน<br>(เมกะจูล) |  |          |                       | ไฟฟ้า<br>(กิโลวัตต์ - ชั่วโมง) | ความร้อน<br>(เมกะจูล) |  |
| ม.ค. 64  | 2,695.00              | 262,560.00                     | 10,930,021.55         | 4,406.40   | ม.ค. 65  | 2,545.00              | 277,880.00                     | 10,116,911.95         | 4,368.28   |
| ก.พ. 64  | 2,622.00              | 258,880.00                     | 12,113,942.55         | 4,975.56   | ก.พ. 65  | 2,494.00              | 265,180.00                     | 10,510,205.40         | 4,596.97   |
| มี.ค. 64 | 2,851.00              | 292,460.00                     | 13,182,562.60         | 4,993.13   | มี.ค. 65 | 2,936.00              | 312,280.00                     | 11,116,018.05         | 4,169.01   |
| เม.ย. 64 | 1,973.00              | 214,920.00                     | 10,087,182.05         | 5,504.76   | เม.ย. 65 | 2,036.00              | 230,120.00                     | 8,720,872.65          | 4,690.23   |
| พ.ค. 64  | 2,491.00              | 274,965.24                     | 11,432,834.55         | 4,987.04   | พ.ค. 65  | 2,671.00              | 308,220.00                     | 10,918,205.55         | 4,503.11   |
| มิ.ย. 64 | 2,637.00              | 288,840.00                     | 12,570,546.55         | 5,161.31   | มิ.ย. 65 | 2,592.00              | 280,580.00                     | 11,599,999.30         | 4,865.00   |
| ก.ค. 64  | 2,536.00              | 289,600.00                     | 11,511,421.50         | 4,950.31   | ก.ค. 65  | 2,415.00              | 301,520.00                     | 10,156,928.10         | 4,655.24   |
| ส.ค. 64  | 2,502.00              | 272,200.00                     | 11,860,689.80         | 5,132.14   | ส.ค. 65  | 2,474.00              | 292,380.00                     | 10,232,824.80         | 4,561.60   |
| ก.ย. 64  | 2,795.00              | 277,900.00                     | 11,832,310.30         | 4,591.32   | ก.ย. 65  | 2,455.00              | 289,100.00                     | 10,276,343.55         | 4,609.82   |
| ต.ค. 64  | 2,804.00              | 283,920.00                     | 10,746,430.45         | 4,197.06   | ต.ค. 65  | 2,476.00              | 286,000.00                     | 10,382,951.30         | 4,609.27   |
| พ.ย. 64  | 2,712.00              | 273,780.00                     | 11,937,546.55         | 4,765.17   | พ.ย. 65  | 2,457.00              | 318,560.00                     | 10,698,607.30         | 4,821.09   |
| ธ.ค. 64  | 2,070.00              | 227,280.00                     | 8,731,559.80          | 4,613.41   | ธ.ค. 65  | 2,124.00              | 248,180.00                     | 9,412,477.90          | 4,852.13   |
| รวม      | 30,688.00             | 3,217,305.24                   | 136,937,048.25        |  | รวม      | 29,675.00             | 3,410,000.00                   | 124,142,345.85        |  |
| เฉลี่ย   | 2,557.33              | 268,108.77                     | 11,411,420.69         | 4,839.66   | เฉลี่ย   | 2,472.92              | 284,166.67                     | 10,345,195.49         | 4,597.08   |

หมายเหตุ: ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ(SEC) =  $\frac{\text{ปริมาณพลังงานไฟฟ้า(กิโลวัตต์ - ชั่วโมง)} \times 3.6(\text{เมกะจูล/กิโลวัตต์ - ชั่วโมง}) + \text{ปริมาณพลังงานความร้อน(เมกะจูล)}}{\text{ปริมาณผลผลิต(หน่วย)}}$

กรณีมีหลายผลิตภัณฑ์หลักให้เพิ่มตารางตามจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์



รูปที่ 6-8 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่า SEC ของผลิตภัณฑ์ ปี 2564 และ ปี 2565

ขั้นตอนที่ 7 การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน

7.1 คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานในองค์กร

การแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

 บริษัท ไอที อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด  
DAIKI ALUMINIUM INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.  
Anant Nakhon Industrial Estate, 100/97 Moo 1, 1, Bangkok A. Pathong, Chulabul 20160  
Tel: 0-3846-3431/Anon 51 Area 10-3845-8825/ Fax: 10-3821-4014, 10-3821-4812  
Anant City Industrial Estate 7/112 Moo 6 T. Mahasarakham A. Phak Chang, Rayong 21140  
Tel: 0-3862-2913-14 Fax: 10-3862-7316

กำลังแต่งตั้ง  
คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

เพื่อให้การดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานของบริษัท เป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ  
และมีประสิทธิภาพ จึงได้แต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร เพื่อเป็นหน่วยงาน  
ปรึกษาด้านการจัดการพลังงานให้แก่ผู้บริหาร ได้รับทราบ  
ดังนั้น จึงแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร เพื่อบริหารจัดการ  
อย่างสอดคล้องตามข้อกำหนด ดังนี้ มีรายชื่อต่อไปนี้

1. คุณปัญญา เป็ณโทธิ์ คำนั่ง หัวหน้าผู้ตรวจประเมิน
2. คุณกวีกร สีเกีร์ คำนั่ง ผู้ช่วยประเมิน

ให้เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 12 ตุลาคม 2562

   
ลงชื่อ (นายสุวิทย์ ไร้ไร้ วาสนาณะ)  
ผู้จัดการโรงงาน

รูปที่ 7-1 กำลังแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานในองค์กร

หมายเหตุ : โปรดแนบสำเนาคำสั่งแต่งตั้ง

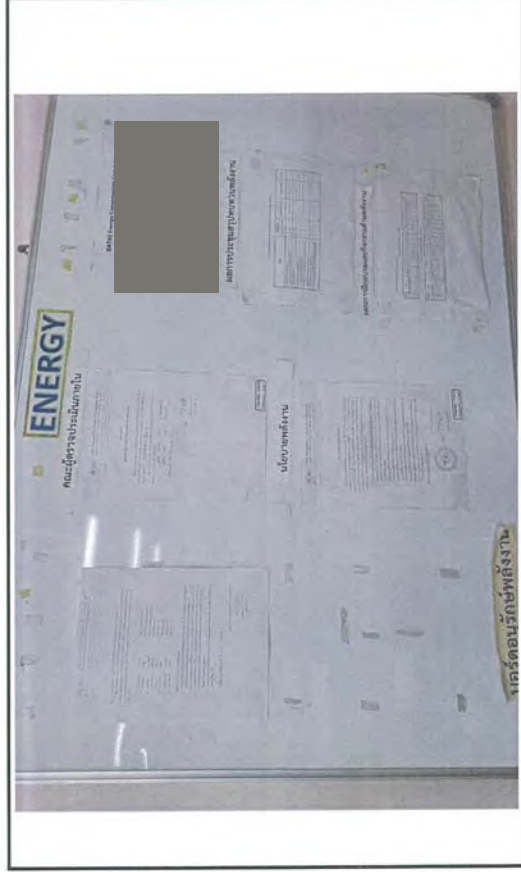
7.2 การเผยแพร่ คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบ กำลังแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร  
โดยโรงงานได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

วิธีการเผยแพร่คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานในองค์กร

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ติดประกาศ  | <input type="checkbox"/> ไปสเตอร์         |
| จำนวนติดประกาศ 1 แห่ง                          | จำนวนติดประกาศ ..... แห่ง                 |
| <input type="checkbox"/> เอกสารเผยแพร่         | <input type="checkbox"/> เสียงตามสาย      |
| แผ่นพับ ..... ฉบับ                             | สัปดาห์ละ ..... ครั้ง ช่วงเวลา .....      |
| <input type="checkbox"/> จัดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | <input type="checkbox"/> การประชุมพนักงาน |
| จำนวนผู้ได้รับ ..... คน                        | เดือนละ ..... ครั้ง                       |
| ระดับที่ได้รับ .....                           |   |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ )         |   |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงการเผยแพร่คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร  
ให้กับพนักงานในองค์กรได้รับทราบอย่างทั่วถึง



(1) .....( ติดประกาศ ).....

รูปที่ 7-2 เผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานในองค์กร

หมายเหตุ : กรณีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ โรงงานสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติม







บริษัท ไดกิ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

รายงานการประชุมคณะกรรมการด้านงานจัดการหลังงาน (ประชุมใหญ่ประจำปี 65)

การทบทวน วัตถุประสงค์และแก้ไขข้อบกพร่องของการปฏิบัติงานของผู้บริหาร

วันที่ 13 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2563

ณ ห้องประชุม

เริ่มประชุมเวลา 09.00 น.

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

|                    |            |                            |
|--------------------|------------|----------------------------|
| 1. นายโรเจอร์ โปรี | วสท.บมจ.   | เป็นประธานคณะกรรมการ       |
| 2. นายสุวิมาดา     | ทันรัฐ     | เป็นรองประธานคณะกรรมการ    |
| 3. นายสุเทพ        | ประเสริฐคำ | เป็นคณะกรรมการและเลขานุการ |
| 4. นายเทพวิทย์     | ทุประกิจ   | เป็นคณะกรรมการ             |
| 5. นายสมพร         | ภิวรรณ     | เป็นคณะกรรมการ             |
| 6. นางสาวรังสี     | โพธิ์      | เป็นคณะกรรมการ             |
| 7. นางสาวกาญจนา    | พูนอนันต์  | เป็นคณะกรรมการ             |
| 8. นางสาวปิยะพร    | อุฬาร      | เป็นคณะกรรมการ             |

วาระที่ 1 แจ้งเพื่อทราบ

1.1 การทบทวน แก้ไข ข้อบกพร่องในระบบการจัดการหลังงาน

ประธานคณะกรรมการได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า ตามกฎหมายแล้วต้องมีการดำเนินการทบทวน แก้ไข ข้อบกพร่องของระบบการจัดการ ซึ่งในปี 2565 นี้ ได้ทำการประชุมใหญ่ที่ประกอบด้วยตัวแทนจากแต่ละหน่วยงาน โดยได้ผลการสรุปจากการทำการตรวจสอบประเมินระบบการจัดการภายใน มาใช้ในการปรับปรุง เพื่อพัฒนาระบบการจัดการหลังงานต่อไป

วาระที่ 2 เรื่องสืบเนื่องจากการประชุม

2.1 สรุปผลการดำเนินการมาตรการที่ผ่านมาในปี 2565



บริษัท ไดกิ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

| ชื่อบุคลากร |              | ตำแหน่ง |         | สถานที่ปฏิบัติงาน |         | สถานที่เกิด |         | สถานที่พัก |         | สถานที่ติดต่อ |         |
|-------------|--------------|---------|---------|-------------------|---------|-------------|---------|------------|---------|---------------|---------|
| นามสกุล     | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง | ตำแหน่ง | ตำแหน่ง           | ตำแหน่ง | ตำแหน่ง     | ตำแหน่ง | ตำแหน่ง    | ตำแหน่ง | ตำแหน่ง       | ตำแหน่ง |
| นาย         | นาย          | นาย     | นาย     | นาย               | นาย     | นาย         | นาย     | นาย        | นาย     | นาย           | นาย     |
| นาย         | นาย          | นาย     | นาย     | นาย               | นาย     | นาย         | นาย     | นาย        | นาย     | นาย           | นาย     |

ตาราง สรุปผลประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน

2.2 สรุปผลการดำเนินการฝึกอบรมในปี 2565

| ลำดับที่ | ชื่อหลักสูตร                  | สถานที่ฝึกอบรม | สถานที่ฝึกอบรม | จำนวนผู้ฝึกอบรม | หมายเหตุ |
|----------|-------------------------------|----------------|----------------|-----------------|----------|
| 1        | การอนุรักษ์พลังงานในระบบอาคาร | ศูนย์ฝึกอบรม   | ศูนย์ฝึกอบรม   | 5               |          |
|          |                               |                |                |                 |          |
|          |                               |                |                |                 |          |

ตาราง สรุปผลการดำเนินการฝึกอบรม



2.3 สรุปผลการดำเนินการกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในปี 2565

| ลำดับที่ | ชื่อกิจกรรม/สิ่งเสริม<br>การอนุรักษ์พลังงาน | สถานภาพการดำเนินการ  | จำนวน<br>ผู้เข้าร่วม<br>กิจกรรมฯ | หมายเหตุ |
|----------|---|--|----------------------------------|----------|
| 1        | การฝึกอบรมผู้เกี่ยวข้อง<br>พลังงาน          | <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน<br><input type="checkbox"/> ไม่ดำเนินการ เนื่องจาก.....<br><input type="checkbox"/> สำเร็จ .....<br><input type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน<br><input type="checkbox"/> ไม่ดำเนินการ เนื่องจาก.....<br><input type="checkbox"/> สำเร็จ .....<br><input type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผน<br><input type="checkbox"/> ไม่ดำเนินการ เนื่องจาก.....<br><input type="checkbox"/> สำเร็จ ..... | พนักงานทุกคน                     |          |
|          |   |  |                                  |          |
|          |   |  |                                  |          |

ตาราง สรุปผลการดำเนินการจัดการเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

2.4 รายงานการตรวจติดตามและประเมินระบบการจัดการพลังงาน

ได้ดำเนินการแต่งตั้งและได้ทำการตรวจประเมินระบบการจัดการแล้ว ซึ่งสรุปผลเป็นแนวทางแก้ไขและปรับปรุงแล้ว โดยประกอบด้วย 8 ขั้นตอนของระบบการจัดการพลังงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน

ข้อบกพร่อง ไม่พบ  
ข้อเสนอแนะของที่ประชุม เหมาะสม  
ผลการพิจารณาของผู้บริหาร เหมาะสม

2. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น

ข้อบกพร่อง ไม่พบ  
ข้อเสนอแนะของที่ประชุม เหมาะสม  
ผลการพิจารณาของผู้บริหาร เหมาะสม

3. การกำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงาน

ข้อบกพร่อง ไม่พบ  
ข้อเสนอแนะของที่ประชุม เหมาะสม  
ผลการพิจารณาของผู้บริหาร เหมาะสม



4. การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน

ข้อบกพร่อง ไม่พบ  
ข้อเสนอแนะของที่ประชุม เหมาะสม  
ผลการพิจารณาของผู้บริหาร เหมาะสม

5. การกำหนดเป้าหมาย แผนการอนุรักษ์พลังงาน แผนการฝึกอบรมและกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ข้อบกพร่อง ไม่พบ  
ข้อเสนอแนะของที่ประชุม เหมาะสม  
ผลการพิจารณาของผู้บริหาร เหมาะสม

6. การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงานและตรวจสอบวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนการอนุรักษ์พลังงาน

ข้อบกพร่อง ไม่พบ  
ข้อเสนอแนะของที่ประชุม เหมาะสม  
ผลการพิจารณาของผู้บริหาร เหมาะสม

7. การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน

ข้อบกพร่อง ไม่พบ  
ข้อเสนอแนะของที่ประชุม เหมาะสม  
ผลการพิจารณาของผู้บริหาร เหมาะสม

8. การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

ข้อบกพร่อง ไม่พบ  
ข้อเสนอแนะของที่ประชุม เหมาะสม  
ผลการพิจารณาของผู้บริหาร เหมาะสม

วาระที่ 3 เรื่องพิจารณา

3.1 การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานของผู้บริหาร สามารถสรุปผลการพิจารณาได้ดังตารางสรุปการทบทวนและแก้ไขข้อบกพร่องในระบบการจัดการพลังงาน



ตารางที่ 8.2 สรุปผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน ประจำปี 2565

| ขั้นตอน   | ผลการทบทวน |             | ข้อบกพร่องที่ตรวจพบ | แนวทางการปรับปรุง |
|---|------------|-------------|---------------------|-------------------|
|   | เหมาะสม    | ควรปรับปรุง |                     |                   |
| 1. คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน   | ✓          |             |                     |                   |
| 2. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น   | ✓          |             |                     |                   |
| 3. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน  | ✓          |             |                     |                   |
| 4. การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน  | ✓          |             |                     |                   |
| 5. การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน  | ✓          |             |                     |                   |
| 6. การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน | ✓          |             |                     |                   |
| 7. การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน  | ✓          |             |                     |                   |
| 8. การเผยแพร่ทบทวนผลการวิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน                                | ✓          |             |                     |                   |

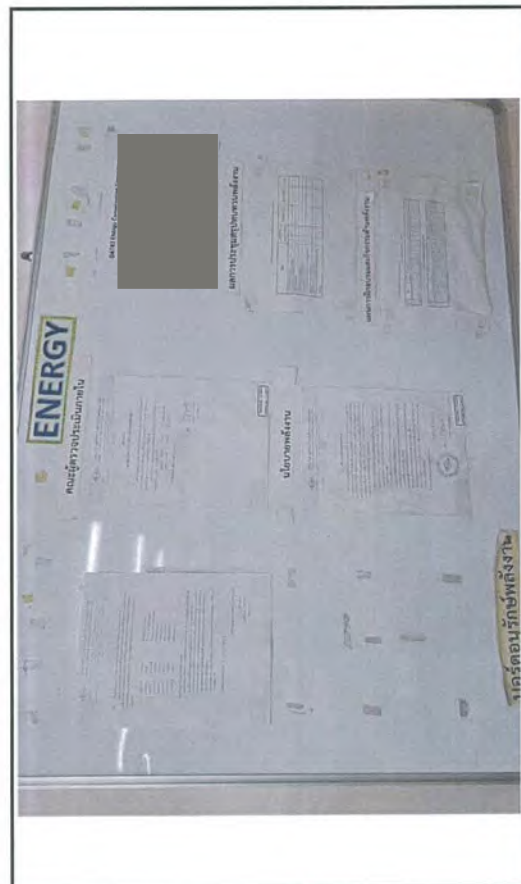
## 8.2 การเผยแพร่ผลการทบทวนวิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและติดตามผลการทบทวนวิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานขององค์กร โดยโรงงานได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

### วิธีการเผยแพร่ผลการทบทวนวิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

- ☒ ติดประกาศ
- ☐ ไปสเตอร์
- ☐ จำนวนติดประกาศ 1 แห่ง
- ☐ จำนวนติดประกาศ ..... แห่ง
- ☐ เอกสารเผยแพร่
- ☐ เสียตามสาย
- ☐ แผ่นพับ ..... ฉบับ
- ☐ สัปดาห์ละ ..... ครั้ง
- ☐ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
- ☐ การประชุมพนักงาน
- ☐ จำนวนผู้ได้รับ ..... คน
- ☐ เดือนละ ..... ครั้ง
- ☐ ระดับที่ได้รับ .....
- ☐ อื่นๆ (ระบุ )

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่ผลการทบทวนวิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานให้กับพนักงานในองค์กรได้รับทราบอย่างทั่วถึง



(1) ..... (บอร์ดประชาสัมพันธ์) .....

รูปที่ 8-2 เผยแพร่ผลการทบทวนวิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานขององค์กร

หมายเหตุ : กรณีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ โรงงานสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติม

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. แผนการดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงานในระยะเวลา 3 ปีข้างหน้า

ภาคผนวก ข. เอกสารประกอบอื่นๆ

เอกสารแนบที่ 4

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Prevention Maintenance Program)


ประจำปี 2566




| DIK                        |    | TITLE : MACHINE /EQUIPMENT MAINTENANCE YEARY PLAN |   |   | REV NO. 02/23               |                 |
|----------------------------|----|---|---|---|-----------------------------|-----------------|
| Doc. No.                   |    | Reviewed By                                       |   |   | Effective Date              |                 |
| DIK2-QS-MT-002             |    | Approved By                                       |   |   | 26 Jun 2023                 |                 |
|                            |    |   |   |   | Page 1 Of 15                |                 |
| หมวด/Items                 | No | เครื่องจักร/อุปกรณ์(Machine/Equipment)            | จุดเช็ค/Check point                           | วิธีการ/Method  | ความถี่ในการตรวจเช็ค/Period | ผู้รับผิดชอบ/by |
| เตา/Furnace                | 1  | ชุดยัดผ้าเตา                                      | ตรวจเช็คข้อต่อ/สแกนไฟ                         | เช็คสภาพอุปกรณ์ว่าผิดปกติหรือไม่                                      | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 2  | เบรคประตูเตา                                      | ตรวจเช็คเบรคไฟ                                | PM โดยหน่วยงานภายนอก  | 1 ครั้ง/ปี                  | Safety          |
|                            | 3  | Motor Blower                                      | ตรวจเช็คมอเตอร์                               | ฟังเสียงว่าผิดปกติหรือไม่   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            |    |   | ตรวจเช็คฟิวเตอร์                              | ทำความสะอาด   | 1 ครั้ง/เดือน               | ML              |
|                            | 4  | ท่อแก๊ส   | ตรวจเช็คข้อต่อตามจุดต่างๆ                     | เช็ควาล์วแก๊สได้หรือไม่   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 5  | นิวติค  | ตรวจเช็คนิวติค                                | ถอดทำความสะอาด  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 6  | ตู้ Control                                       | ทำความสะอาดตู้ Control                        | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 7  | ชุดวัดอุณหภูมิ                                    | ตรวจเช็คตัววัดอุณหภูมิ                        | สอบเทียบตัววัดอุณหภูมิ  | 1 ครั้ง/ปี                  | QC              |
|                            | 8  | เตา   | ตรวจเช็คสภาพภายในเตา                          | เช็คด้วยตา  | 1 ครั้ง/เดือน               | ML              |
| MRM                        | 9  | ถัง Ceramic Ball                                  | ทำความสะอาด Ceramic Ball                      | ล้างเซรามิกบอล  | 1 ครั้ง/เดือน               | ML              |
|                            | 1  | ชุดปั๊มใบกวน                                      | ตรวจเช็คสภาพและการทำงานของมอเตอร์ชุดปั๊มใบกวน | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 2  | ชุดปั๊มไฮดรอลิค                                   | ตรวจเช็คสภาพรอยรั่วซึมของน้ำมัน               | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            |    |   | ตรวจเช็คกระบอกไฮดรอลิคยกชิ้น-ลง               | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 3  | ชุดของ Cold Dross                                 | ตรวจเช็คสภาพและการทำงานของมอเตอร์ Cold Dross  | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
| Casting Machine(CM No. 1,2 | 4  | ตู้ Control                                       | ทำความสะอาดตู้ Control                        | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 1  | ชุดหัวจ่ายน้ำ                                     | ตรวจเช็คเตา                                   | ดูการหมุนของเตา   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            |    |   | ตรวจเช็คไฟเฟือง                               | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            |    |   | ตรวจเช็คหัวจ่ายน้ำ                            | ดูรอยแตกกร้าว   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 2  | ชุดแบบเท  | ตรวจเช็คไฟเฟือง                               | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            |    |   | ตรวจเช็คแบบเท                                 | ดูรอยแตกกร้าว   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 3  | ชุดน้ำหล่อเย็น                                    | ตรวจเช็คหัวน้ำหล่อเย็น                        | นำไหลทันได้ปกติ   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 4  | ตู้ Control                                       | ทำความสะอาดตู้ Control                        | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 5  | หัวเผาหุ่นแบบเท                                   | ตรวจเช็คไมโครสวิตช์                           | ดูด้วยตาต้องมีค่าระหว่าง 2-6 $\mu$ A (ไมโคร แอมป์)                    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            |    |   | ตรวจสอบเซนเซอร์วัดอุณหภูมิแบบเท               | ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิอ่านค่าที่วัดได้เทียบกับ $\pm 2^{\circ}\text{C}$ | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |


| DIK                        |    | TITLE : MACHINE /EQUIPMENT MAINTENANCE YEARY PLAN |                                   |                                 | REV NO. 02/23               |                 |
|----------------------------|----|---|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Doc. No.                   |    |   |                                   |                                 | Effective Date              |                 |
| DIK2-QS-MT-002             |    |   |                                   |                                 | 26 Jun 2023                 |                 |
|                            |    |   |                                   |                                 | Page 2 Of 15                |                 |
| หมวด/Items                 | No | เครื่องจักร/อุปกรณ์(Machine/Equipment)            | จุดเช็ค/Check point               | วิธีการ/Method                  | ความถี่ในการตรวจเช็ค/Period | ผู้รับผิดชอบ/by |
| Stacking Machine No. 1,2   | 1  | ชุดโซ่ลำเลียง                                     | ตรวจเช็คเฟือง                     | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง          | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            |    |   | ตรวจเช็คโซ่                       | ดูการเคลื่อนที่ของโซ่           | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 2  | ชุดหนีบอินก๊อท                                    | ตรวจเช็คชุดจับอินก๊อท             | จับชิ้นงานได้ปกติ               | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            |    |   | ตรวจเช็คแท่นหมุนหัวจับ            | ดูการหมุนของหัวจับ              | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 3  | ชุดรีดน้ำหนัก                                     | ตรวจเช็คแท่นลำเลียง               | เคลื่อนที่ได้ปกติ               | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            |    |   | ตรวจเช็คแท่นรีดน้ำหนัก            | ดูน้ำหนักที่รีดได้              | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 4  | ตู้ Control                                       | ทำความสะอาดตู้ Control            | ใช้น้ำยทำความสะอาดกระจกเช็ค     | 1 ครั้ง/เดือน               | QC              |
| Air compressor & Air dryer | 1  | Air Compressor                                    | ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์        | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง          | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            |    |   | ทำความสะอาดเครื่องอัดอากาศ        | ทำความสะอาดด้วยลมเป่า           | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            |    |   | ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น       | สังเกตด้วยตา                    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 2  | Air dryer   | ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์        | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง          | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            |    |   | ทำความสะอาดเครื่องอัดอากาศ        | ทำความสะอาดด้วยลมเป่า           | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
| Oil Tank                   | 3  | ตู้ Control                                       | ทำความสะอาดตู้ Control            | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 1  | ถังน้ำมันดีเซล 5000L/Diesel oil tank 5000L        | ตรวจเช็ครอยต่อ                    | สังเกตด้วยตา                    | ทุกวันที่ใช้                | MT              |
|                            |    |   | ตรวจเช็คแท็งค์                    | สังเกตด้วยตา                    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
| Water pump                 |    |   | ตรวจเช็คลูกดึง                    | สังเกตด้วยตา                    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 1  | มอเตอร์ปั๊ม                                       | ตรวจเช็คสภาพและการทำงานของมอเตอร์ | เช็คด้วยตา, เช็คระบบการทำงาน    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 2  | ลูกธอย  | ตรวจเช็คสภาพและการทำงานของลูกธอย  | เช็คด้วยตา, ถักลูกธอยขึ้นมาเช็ค | 1 ครั้ง/ปี                  | MT              |
|                            | 3  | Electrode   | ตรวจเช็คสภาพ Electrode            | ทำความสะอาด Electrode           | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 4  | ตู้ Control                                       | ทำความสะอาดตู้ Control            | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|                            | 5  | Strainer  | ทำความสะอาด Strainer              | ทำความสะอาด                     | 1 ครั้ง/3เดือน              | MT              |




| <div>  </div> |    | TITLE : MACHINE /EQUIPMENT MAINTENANCE YEARY PLAN |  |                              | REV NO. 02/23               |                 |
|---|----|---|--|------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Doc. No.  |    |   |  |                              | Effective Date              |                 |
| DIK2-QS-MT-002  |    |   |  |                              | 26 Jun 2023                 |                 |
|   |    |   |  |                              | Page 3 Of 15                |                 |
| หมวด/Items  | No | เครื่องจักร/อุปกรณ์(Machine/Equipment)            | จุดเช็ค/Check point                          | วิธีการ/Method               | ความถี่ในการตรวจเช็ค/Period | ผู้รับผิดชอบ/by |
| Skim Cooler No1,2   | 1  | สกินคูลเลอร์ / Skim Cooler                        | ตรวจเช็คสภาพและการทำงานของมอเตอร์            | สังเกตด้วยตา,ฟังเสียง        | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   |    |   | ตรวจเช็คสภาพลูกปืน                           | เช็คด้วยตา, เช็คระบบการทำงาน | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   |    |   | ตรวจเช็คสภาพ ไฟ เทียง                        | เช็คด้วยตา, เช็คระบบการทำงาน | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   |    |   | ตรวจเช็คสภาพภายในหม้อต้ม                     | เช็คด้วยตา, เช็คระบบการทำงาน | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   | 2  | ปั๊มน้ำเชื่อมกับ                                  | ตรวจเช็คสภาพปั๊มน้ำ                          | เช็คด้วยตา, เช็คระบบการทำงาน | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   | 3  | ฝาประตู   | ตรวจเช็คสภาพกระบอกลม                         | สังเกตด้วยตา,ฟังเสียง        | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   |    |   | ตรวจเช็คสภาพท่อลม                            | สังเกตด้วยตา,ฟังเสียง        | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   | 4  | ตู้ Control                                       | ทำความสะอาดตู้ Control                       | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
| Forklift  | 1  | ล้อยางรถและน็อตล้อรถกระดือ                        | ตรวจเช็คสภาพล้อยาง                           | สังเกตด้วยตา                 | 1ครั้ง/สัปดาห์              | ML              |
|   |    |   | ตรวจสอบน็อตที่กระดือต้องไม่หลุดหาย           | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   | 2  | ไฟหน้ารถและกระจกมองหลัง                           | ตรวจเช็คสภาพไฟหน้ารถ                         | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   |    |   | ตรวจเช็คสภาพกระจก                            | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   | 3  | ไฟหลังรถ  | ตรวจเช็คสภาพไฟเบรคท้ายรถ                     | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   |    |   | ตรวจเช็คสภาพไฟถอยหลังท้ายรถ                  | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   |    |   | ตรวจเช็คสภาพไฟสัญญาณเตือนเบรคไว้             | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   | 4  | ยางรถ   | ตรวจเช็คสภาพยางรถ                            | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   | 5  | กระบอกไฮดรอลิค                                    | ตรวจเช็คสภาพโดยรอบว่ามีรั่วซึมของน้ำมัน      | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   | 6  | คันเร่ง , คันเบรค , คันบังคับยก                   | ตรวจเช็คสภาพสามารถใช้งานได้ ไม่หลุดหาย       | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   | 7  | แบตเตอรี่ , หม้อน้ำ                               | ตรวจเช็คสภาพระดับน้ำกลั่นในแบตเตอรี่         | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   |    |   | ตรวจเช็คสภาพระดับน้ำในหม้อน้ำ                | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   | 8  | กระบอกอากาศ                                       | ตรวจเช็คสภาพโดยรอบว่ามีรอยแตกหรือไม่มี       | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   | 9  | น้ำมันเครื่อง , น้ำมันเกียร์ , น้ำมันไฮดรอลิค     | ตรวจเช็คระดับน้ำมันเครื่องให้อยู่ตามมาตรฐาน  | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   |    |   | ตรวจเช็คระดับน้ำมันเกียร์ให้อยู่ตามมาตรฐาน   | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   |    |   | ตรวจเช็คระดับน้ำมันไฮดรอลิคให้อยู่ตามมาตรฐาน | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   |    |   | ตรวจเช็คสภาพรอยรั่วซึมของน้ำมัน              | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |

| <div>  </div> |    | TITLE : MACHINE /EQUIPMENT MAINTENANCE YEARY PLAN |  |                               | REV NO. 02/23               |                 |
|--|----|---|--|-------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Doc. No.   |    |   |  |                               | Effective Date              |                 |
| DIK2-QS-MT-002   |    |   |  |                               | 26 Jun 2023                 |                 |
|  |    |   |  |                               | Page 4 Of 15                |                 |
| หมวด/Items   | No | เครื่องจักร/อุปกรณ์(Machine/Equipment)            | จุดเช็ค/Check point                        | วิธีการ/Method                | ความถี่ในการตรวจเช็ค/Period | ผู้รับผิดชอบ/by |
| N2   | 1  | แจ้งและระบบควบคุม                                 | ตรวจเช็คสภาพรอยต่อของท่อ                   | สังเกตด้วยตา,ฟังเสียง         | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 2  | มีเตอร์วัดระดับแรงดันและปริมาณในโตรเจน            | ตรวจเช็คสภาพมีเตอร์วัดระดับแรงดันให้ทั้ง   | สังเกตด้วยตา                  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 3  | จุดควบคุมการส่งในโตรเจน เข้าไปใช้ในการผลิต        | ตรวจเช็คสภาพมีเตอร์จุดควบคุมการส่งในโตรเจน | สังเกตด้วยตา                  | 1ครั้ง/สัปดาห์              | MT              |
|  |    |   | สภาพท่อและรอยต่อต่างๆ                      | เช็คด้วยตาโดยใช้น้ำสบู่       | 1ครั้ง/สัปดาห์              | MT              |
| Dust Collector<br>400,800&1200 No.1,2  | 1  | มอเตอร์   | ตรวจเช็คการทำงานมอเตอร์                    | ฟังเสียงว่าผิดปกติหรือไม่     | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 2  | ลูกปืน  | ตรวจเช็คลูกปืน                             | สังเกตด้วยตา,ฟังเสียง         | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 3  | สายพาน  | ตรวจเช็คสายพาน                             | เช็คด้วยตา                    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 4  | Filter  | ตรวจเช็คถุง Filter                         | เปลี่ยนถุง Filter             | 1ครั้ง/2ปีหรือตามสภาพใช้งาน | MT              |
|  | 5  | ชุดเกียร์   | น้ำมันเกียร์                               | ถ่ายน้ำมันเกียร์              | 1 ครั้ง/6เดือน              | MT              |
|  | 6  | Coupling motor                                    | ตรวจเช็ค Coupling motor                    | เช็คด้วยตา                    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 7  | การสั่นสะเทือน                                    | ตรวจเช็คการสั่นสะเทือน                     | ฟังเสียงว่าผิดปกติหรือไม่     | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 8  | Pressure air compressor                           | ตรวจเช็คแรงดัน Air compressor              | ตรวจเช็คจากเกจบอยแรงดันลม     | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 9  | Control panel                                     | ทำความสะอาดตู้ Control                     | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 10 | Rotary valve                                      | ตรวจเช็ค Rotary valve                      | เช็คด้วยตา                    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 11 | พัดลมและท่อดูดและประสิทธิภาพ                      | ตามจุดดูดแต่ละเครื่องจักร                  | ให้หน่วยงานภายนอกมาตรวจเช็ค   | ปีละ 1 ครั้ง                | MT              |
|  | 12 | อินเวอร์เตอร์                                     | ชุดอุปกรณ์อินเวอร์เตอร์                    | ให้หน่วยงานภายนอกมาตรวจเช็ค   | 1 ครั้ง/ 3ปี                | MT              |
| Cooling Tower  | 1  | ตู้ Control                                       | ทำความสะอาดตู้ Control                     | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 2  | Filter ของ Cooling                                | Filter ของ Cooling                         | ทำความสะอาด                   | 1ครั้ง/ปี                   | MT              |
|  | 3  | พัดลม   | ตรวจเช็คสภาพ ใบพัด                         | สังเกตด้วยตา,ฟังเสียง         | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คกระแส                              | ใช้มิเตอร์วัดกระแส            | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 4  | มอเตอร์   | ตรวจเช็คสภาพและการทำงานของมอเตอร์          | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพและการทำงานของปั้ม             | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็ค Filter ของปั้ม                    | ทำความสะอาด                   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 5  | ถัง Softener                                      | ตรวจเช็คความสะอาดของ Resin                 | ทำความสะอาดโดยใช้น้ำเกลือล้าง | 2 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คคุณสมบัติของ Resin                 | เปลี่ยน Resin                 | 1ครั้ง/2ปี                  | MT              |




| <div></div> |    | TITLE : MACHINE /EQUIPMENT MAINTENANCE YEARY PLAN |                                |                                | REV NO. 02/23               |                 |
|---|----|---|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Doc. No.  |    |   |                                |                                | Effective Date              |                 |
| DIK2-QS-MT-002  |    |   |                                |                                | 26 Jun 2023                 |                 |
|   |    |   |                                |                                | Page 5 Of 15                |                 |
| หมวด/Items  | No | เครื่องจักร/อุปกรณ์(Machine/Equipment)            | จุดเช็ค/Check point            | วิธีการ/Method                 | ความถี่ในการตรวจเช็ค/Period | ผู้รับผิดชอบ/by |
| Transformer No.1,2  | 1  | Transformer 1250 KVA , 500 KVA                    | น้ำมันหม้อแปลง                 | เติมน้ำมัน                     | 1 ครั้ง/ปี                  | MT              |
|   |    |   | อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง             | เช็คสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง     | 1 ครั้ง/ปี                  | MT              |
| NG Piping   | 1  | ท่อแก๊ส   | ตรวจเช็คข้อต่อภายในโรงงาน      | ตรวจสอบโดย หน่วยงานภายนอก      | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   |    |   | ตรวจเช็คระบบท่อภายในโรงงาน     | ตรวจสอบโดย หน่วยงานภายนอก      | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   | 2  | สถานีควบคุม                                       | ตรวจเช็คสภาพของอุปกรณ์แต่ละตัว | ตรวจสอบโดย หน่วยงานภายนอก      | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   |    |   | ตรวจเช็คมิเตอร์วัดระดับแรงดัน  | ตรวจสอบโดย หน่วยงานภายนอก      | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   |    |   | ตรวจเช็ค Safety Valve          | ตรวจสอบโดย หน่วยงานภายนอก      | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
| Air Piping  | 1  | ท่อลม   | ตรวจเช็คข้อต่อลม               | เช็ครอยรั่วโดยใช้น้ำสบู่       | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   |    |   | ตรวจเช็คท่อลม                  | เช็ครอยรั่วโดยใช้น้ำสบู่       | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
| Pre-Heat Burner   | 1  | ชุดหัว Burner                                     | ตรวจเช็คหัว Burner             | ทดสอบการเปิด-ปิด               | ทุกวันทำงาน                 | MT              |
|   | 2  | ชุดยกหัว Burner                                   | ตรวจเช็คชุดยกหัว Burner        | ทดสอบเลื่อนขึ้น-ลง             | ทุกวันทำงาน                 | ML              |
|   | 3  | Motor Blower                                      | ตรวจเช็คมอเตอร์                | ฟังเสียงว่ามีผิดปกติหรือไม่    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   | 4  | ตู้ Control                                       | ทำความสะอาดตู้ Control         | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
| Ladle heater  | 1  | ชุดหัว Heater                                     | ตรวจเช็คแท่ง Heater            | ดูรอยแตกหัก , ทำความสะอาด      | ทุกวันทำงาน                 | MT              |
|   | 2  | ตู้ Control                                       | ทำความสะอาดตู้ Control         | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   | 3  | Clamp   | ตรวจเช็ค Clamp ชุดต่อสายไฟ     | ดูขั้วต่อสายไฟและขั้วยึดHeater | สัปดาห์ละครั้ง              | MT              |
|   | 4  | ชุดยก Heater                                      | ตรวจเช็ค Limit upper           | ทดสอบเลื่อนขึ้น-ลง             | สัปดาห์ละครั้ง              | MT              |
|   |    |   | ตรวจเช็คชุดยกแท่ง Heater       | ทดสอบเลื่อนขึ้น-ลงหนัก/งอ      | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   | 5  | Tube  | ตรวจเช็คแท่ง Tube              | ดูรอยแตกหัก, ทำความสะอาด       | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |


| <div></div> |    | TITLE : MACHINE /EQUIPMENT MAINTENANCE YEARY PLAN |                                       |                               | REV NO. 02/23               |                 |
|--|----|---|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Doc. No.   |    |   |                                       |                               | Effective Date              |                 |
| DIK2-QS-MT-002   |    |   |                                       |                               | 26 Jun 2023                 |                 |
|  |    |   |                                       |                               | Page 6 Of 15                |                 |
| หมวด/Items   | No | เครื่องจักร/อุปกรณ์(Machine/Equipment)            | จุดเช็ค/Check point                   | วิธีการ/Method                | ความถี่ในการตรวจเช็ค/Period | ผู้รับผิดชอบ/by |
| Rotary Pre Heat Krm  | 1  | ชุดสายพานลำเลียง                                  | ตรวจสอบสภาพและการทำงานของมอเตอร์      | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง        | ทุกวันทำงาน                 | MT              |
|  |    |   | ตรวจสอบเช็คสายพาน                     | ดูรอยแตกหัก/ขาด               | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจสอบเช็คลูกกลิ้ง                   | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง        | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจสอบเช็คสภาพลูกปืน                 | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง        | ทุกวันทำงาน                 | MT              |
|  | 2  | ท่อนำความร้อน                                     | ตรวจสอบรอยต่อท่อ                      | ดูรอยแตกแยก                   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 3  | ท่อระบายความร้อน                                  | ตรวจสอบระบายน้ำ                       | ดูรอยแตกแยก                   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจสอบระบายน้ำนอกท่อ                 | ดูรอยแตกแยก                   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
| O-GA   | 4  | ตู้ Control                                       | ทำความสะอาดตู้ Control                | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 1  | ชุด O-GA  | ตรวจสอบเช็คใบป็น                      | ดูรอยแตกหัก                   | ทุกวันทำงาน                 | ML              |
|  |    |   | ตรวจสอบเช็คแกน O-GA                   | ดูรอยแตกหัก                   | ทุกวันทำงาน                 | ML              |
|  |    |   | ตรวจสอบเช็คเพื่องเบียร์               | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง        | ทุกวันทำงาน                 | MT              |
|  |    |   | ตรวจสอบเช็คลูกปืน                     | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง        | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
| Generator  | 2  | ตู้ Control                                       | ทำความสะอาดตู้ Control                | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 1  | ชุดเครื่องสร้างแรงไฟ                              | ตรวจสอบเช็คน้ำมันเครื่อง              | ดูปริมาณน้ำมันเครื่องระดับ    | 1 ครั้ง/เดือน               | ML              |
|  |    |   | ตรวจสอบเช็คแบตเตอรี่                  | ดูปริมาณน้ำกลั่นระดับ         | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจสอบเช็คน้ำมันเชื้อเพลิง           | ดูปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงระดับ | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจสอบเช็คหม้อน้ำ                    | ดูปริมาณน้ำระดับ              | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจสอบเช็คสายพาน                     | ตรวจสอบความตึงหย่อน           | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 2  | ตู้ Control                                       | ทำความสะอาดตู้ Control                | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
| POT  | 1  | ชุดฝาเปิด-ปิดภา                                   | ฝาภาเปิด-ปิดได้หรือไม่                | ยกฝาเปิด-ปิด                  | ทุกวันทำงาน                 | ML              |
|  | 2  | ภายในภา   | พ่นปูนทนความร้อนหรือมีร้าวหรือไม่     | สังเกตด้วยสายตา               | ทุกวันทำงาน                 | ML              |
|  | 3  | ท่อเชื่อมต่อสูม้นิยม                              | ท่อเชื่อมต่อสูม้นิยมมีขนาดเล็กหรือไม่ | สังเกตด้วยสายตา               | ทุกวันทำงาน                 | ML              |
|  | 4  | ชุดล็อกกาน้ำ                                      | ชุดน็อตสำหรับล็อกฝาภา                 | หมุนชุดน็อตล็อก               | ทุกวันทำงาน                 | ML              |




| <div>  </div> |    | TITLE : MACHINE /EQUIPMENT MAINTENANCE YEARLY PLAN |                                       |                              | REV NO. 02/23               |                 |
|---|----|--|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Doc. No.  |    |  |                                       |                              | Effective Date              |                 |
| DIK2-QS-MT-002  |    |  |                                       |                              | 26 Jun 2023                 |                 |
|   |    |  |                                       |                              | Page 7 Of 15                |                 |
| หมวด/Items  | No | เครื่องจักร/อุปกรณ์(Machine/Equipment)             | จุดเช็ค/Check point                   | วิธีการ/Method               | ความถี่ในการตรวจเช็ค/Period | ผู้รับผิดชอบ/by |
| TRUCK   | 1  | น้ำมันหล่อเย็น                                     | ระดับน้ำมันหล่อเย็น                   | ดูปริมาณ/ระดับ               | ทุกวันที่ใช้งาน             | Driver          |
|   | 2  | น้ำมันเครื่อง                                      | ระดับน้ำมันเครื่อง                    | ดูปริมาณ/ระดับ               | ทุกวันที่ใช้งาน             | Driver          |
|   | 3  | แบตเตอรี่  | ระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่                | ดูปริมาณ/ระดับ               | ทุกวันที่ใช้งาน             | Driver          |
|   | 4  | น้ำมันเบรก   | ระดับน้ำมันเบรก                       | ดูปริมาณ/ระดับ               | ทุกวันที่ใช้งาน             | Driver          |
|   | 5  | น้ำมันคลัทช์                                       | ระดับน้ำมันคลัทช์                     | ดูปริมาณ/ระดับ               | ทุกวันที่ใช้งาน             | Driver          |
|   | 6  | น้ำมันเกียร์                                       | ระดับน้ำมันเกียร์                     | ดูปริมาณ/ระดับ               | ทุกวันที่ใช้งาน             | Driver          |
|   | 7  | น้ำมัน POWER                                       | ตรวจเช็คระดับน้ำมัน POWER             | ดูปริมาณ/ระดับ               | ทุกวันที่ใช้งาน             | Driver          |
|   | 8  | สายพาน   | ตรวจเช็คสภาพของสายพาน                 | สังเกตด้วยสายตา/ทดลองกด      | ทุกวันที่ใช้งาน             | Driver          |
|   | 9  | ภายในห้องเครื่อง                                   | ตรวจเช็คสภาพภายในห้องเครื่อง          | สังเกตด้วยสายตรวจ/สายไฟ      | ทุกวันที่ใช้งาน             | Driver          |
|   | 10 | ไฟส่องสว่าง  | ตรวจเช็คระบบไฟส่องสว่าง               | เปิด-ปิด                     | ทุกวันที่ใช้งาน             | Driver          |
|   | 11 | ที่ปัดน้ำฝน  | ตรวจเช็คที่ปัดน้ำฝน                   | สังเกตด้วยสายตา/ทดลองเปิด    | ทุกวันที่ใช้งาน             | Driver          |
|   | 12 | ยาง  | ตรวจเช็คยาง                           | เคาะ/วัดด้วยเกจแรงดัน        | ทุกวันที่ใช้งาน             | Driver          |
|   | 13 | ตรวจเช็คโดยศูนย์บริการ                             | ตามรายการที่ศูนย์บริการกำหนด          | ตามรายการที่ศูนย์บริการกำหนด | เมื่อถึงรอบนัดหมาย          | HR&GA           |
| Electro magnet Pump   | 1  | โซลินอยด์วาล์ว                                     | ตรวจเช็คการทำงานของโซลินอยด์วาล์ว     | ตรวจเช็คจากเกจบอกแรงดันลม    | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   | 2  | Hoist  | ตรวจเช็คเครน/ลิฟท์                    | PM โดยหน่วยงานภายนอก         | 1 ครั้ง/ปี                  | Safety          |
|   | 3  | Heater Preheat                                     | ตรวจเช็คการทำงานของ Heater Preheat    | เช็ควัดด้วยมิเตอร์วัดกระแสไฟ | 1 ครั้ง/เดือน               | ML              |
|   | 4  | คอยล์แม่เหล็กไฟฟ้า                                 | ตรวจเช็คการทำงานของคอยล์แม่เหล็กไฟฟ้า | เช็ควัดด้วยมิเตอร์วัดกระแสไฟ | 1 ครั้ง/เดือน               | ML              |
|   | 5  | ท่อเซลามิก ชั้นนอก                                 | ตรวจเช็คท่อเซลามิก ชั้นนอก            | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   | 6  | ท่อเซลามิก ชั้นในป้องกันคอยล์                      | ตรวจเช็คท่อเซลามิก ชั้นในป้องกันคอยล์ | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   | 7  | รางน้ำ   | ตรวจเช็ครางน้ำ                        | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   | 8  | สายไฟ  | ตรวจเช็คสภาพสายไฟ                     | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|   | 9  | ตู้ Control  | ทำความสะอาดตู้ Control                | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |

| <div>  </div> |    | TITLE : MACHINE /EQUIPMENT MAINTENANCE YEARLY PLAN |  |                              | REV NO. 02/23               |                 |
|--|----|--|--|------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Doc. No.   |    |  |  |                              | Effective Date              |                 |
| DIK2-QS-MT-002   |    |  |  |                              | 26 Jun 2023                 |                 |
|  |    |  |  |                              | Page 8 Of 15                |                 |
| หมวด/Items   | No | เครื่องจักร/อุปกรณ์(Machine/Equipment)             | จุดเช็ค/Check point                              | วิธีการ/Method               | ความถี่ในการตรวจเช็ค/Period | ผู้รับผิดชอบ/by |
| Backhoe  | 1  | แตรกรูตขับเคลื่อน                                  | ตรวจสอบนิรภัยที่แตรกรูตต้องไม่หลุดหาย            | สังเกตด้วยตา                 | 1 ครั้ง/สัปดาห์             | MT              |
|  | 2  | ไฟหน้ารถและกระจกมองหลัง                            | ตรวจเช็คสภาพไฟหน้ารถ                             | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | MT              |
|  | 3  | ไฟหลังรถ   | ตรวจเช็คสภาพกระจก                                | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | MT              |
|  |    |  | ตรวจเช็คสภาพไฟเบรกลำหน้า                         | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | MT              |
|  |    |  | ตรวจเช็คสภาพไฟสัญญาณเตือนเบรค                    | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | MT              |
|  | 4  | ชุดหัวแยก  | ตรวจเช็คสภาพของหัวแยก                            | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | MT              |
|  | 5  | ชุดหัวคืบ  | ตรวจเช็คสภาพของหัวคืบ                            | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | MT              |
| Backhoe  | 6  | กระบอกไฮดรอลิค                                     | ตรวจเช็คสภาพโดยรอบว่ามีน้ำมันรั่วซึมหรือไม่      | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | MT              |
|  | 7  | คันเร่ง , คันเบรก , คันคังคืบ                      | ตรวจเช็คสภาพสามารรถใช้งานได้ ไม่หลุดหาย          | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | MT              |
|  |    |  | ตรวจเช็คระดับน้ำมันเครื่องให้อยู่ตามมาตรฐาน      | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|  |    |  | ตรวจเช็คระดับน้ำมันไฮดรอลิคให้อยู่ตามมาตรฐาน     | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|  | 9  | แบตเตอรี่ , หม้อน้ำ                                | ตรวจเช็คสภาพของหัวเข็มของน้ำมัน                  | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|  |    |  | ตรวจเช็คสภาพระดับน้ำกลั่นในแบตเตอรี่             | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | MT              |
|  |    |  | ตรวจเช็คสภาพระดับน้ำในหม้อน้ำ                    | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | MT              |
| Rotary furnace No.1,2  | 10 | กระบอกอากาศ  | ตรวจเช็คสัญลักษณ์อุปกรณ์กระบอกอากาศที่หน้าแสดงผล | สังเกตด้วยตา                 | ทุกวันที่ใช้งาน             | MT              |
|  | 1  | ชุดหัว Burner                                      | ตรวจเช็คหัว Burner                               | ถอดทำความสะอาด               | 1 ครั้ง/เดือน               | ML              |
|  | 2  | Motor Blower                                       | ตรวจเช็คมอเตอร์                                  | ฟังเสียงว่าผิดปกติหรือไม่    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |  | ตรวจเช็คฟิวเตอร์                                 | ทำความสะอาด                  | 1 ครั้ง/เดือน               | ML              |
|  | 3  | Motor ขับไม่                                       | ตรวจเช็คมอเตอร์                                  | ฟังเสียงว่าผิดปกติหรือไม่    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 4  | ท่อแก๊ส  | ตรวจเช็คข้อต่อตามจุดต่างๆ                        | เช็คว่าใช้งานได้หรือไม่      | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 5  | สภาพเตา  | ตรวจเช็คสภาพภายในเตา                             | เช็คว่าเตา                   | 1 ครั้ง/เดือน               | ML              |
|  | 6  | ลูกปืนประกอบไม่                                    | ตรวจเช็คลูกปืน                                   | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง       | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 7  | ตู้ Control  | ทำความสะอาดตู้ Control                           | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |




|  |             | TITLE : MACHINE /EQUIPMENT MAINTENANCE YEARY PLAN |   |                               | REV NO. 02/23               |                 |
|--|-------------|---|---|-------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Doc. No.   |             |   |   |                               | Effective Date              |                 |
| DIK2-QS-MT-002   |             |   |   |                               | 26 Jun 2023                 |                 |
|  |             |   |   |                               | Page 9 Of 15                |                 |
| หมวด/Items   | No          | เครื่องจักร/อุปกรณ์(Machine/Equipment)            | จุดเช็ค/Check point                               | วิธีการ/Method                | ความถี่ในการตรวจเช็ค/Period | ผู้รับผิดชอบ/by |
| Wastewater treatment   | 1           | Motor pump เติมอากาศ                              | ตรวจเช็คการรั่วซึมของน้ำมันเกียร์                 | เช็คด้วยตา                    | 1 ครั้ง/สัปดาห์             | ML              |
|  |             |   | ตรวจเช็คระดับของน้ำมันเกียร์                      | เช็คด้วยตา                    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |             |   | ตรวจเช็ค Suction air filter                       | ถอดทำความสะอาด                | 1 ครั้ง/เดือน               | ML              |
|  | 2           | ปั๊ม Feed enzyme                                  | ตรวจเช็คการทำงานตรงตามเวลาที่ตั้งไว้หรือไม่       | ตรวจเช็คจากการทดสอบการทำงาน   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |             |   | ตรวจเช็คสภาพสาย Feed enzyme                       | เช็คด้วยตา                    | 1 ครั้ง/สัปดาห์             | MT              |
|  | 3           | ปั๊มสูบลมคอนกรีต                                  | ตรวจเช็คกระแสไฟขณะทำงานปกติหรือไม่                | เช็คด้วยมิเตอร์วัดกระแสไฟ     | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |             |   | ตรวจเช็คการทำงานของ Level sw ใช้งานได้ปกติหรือไม่ | เช็คด้วยตา, เช็คระบบการทำงาน  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
| 4  | ตู้ Control | ทำความสะอาดตู้ Control                            | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด                      | 1 ครั้ง/เดือน                 | MT                          |                 |
| Retention pond   | 1           | คุณภาพน้ำ   | ตรวจคุณภาพของน้ำไม่ให้เกินค่าที่กำหนด             | ตรวจสอบโดย หน่วยงานภายนอก     | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 2           | ตะกอนในบ่อ  | สูบลมในบ่อ  | ตรวจสอบโดย หน่วยงานภายนอก     | 1 ครั้ง/2ปี                 | MT              |
|  | 3           | สภาพบ่อน้ำบาด                                     | ตรวจเช็คสภาพบ่อน้ำว่ามีรอยแตกหรือไม่              | เช็คด้วยตา                    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
| P-Factory  | 1           | เครน Hoist  | ตรวจเช็คสภาพเครน, ไซ้                             | ตรวจสอบโดย หน่วยงานภายนอก     | ทุก 1 ปี                    | MT              |
|  | 2           | Vibration feeder 1                                | ตรวจเช็คสภาพมอเตอร์เซ้า                           | เช็คด้วยมิเตอร์วัดกระแสไฟ     | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |             |   | ตรวจเช็คสภาพสปริง                                 | สังเกตด้วยตา                  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 3           | Flexibelt CV1                                     | ตรวจเช็คสภาพมอเตอร์                               | เช็คด้วยมิเตอร์วัดกระแสไฟ     | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |             |   | ตรวจเช็คสภาพลูกกลิ้ง                              | สังเกตด้วยตา                  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |             |   | ตรวจเช็คสภาพสายพานลำเลียง                         | ดูรอยแตก/หัก/ขาด              | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|  |             |   | ตรวจเช็คสภาพลูกปืน                                | สังเกตด้วยตา                  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 4           | Trommel   | ตรวจเช็คสภาพไซ้และเฟือง                           | ดูการเคลื่อนที่ของไซ้และเฟือง | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |             |   | ตรวจเช็คสภาพมอเตอร์เกียร์                         | เช็คด้วยมิเตอร์วัดกระแสไฟ     | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |             |   | ตรวจเช็คสภาพลูกกลิ้ง                              | สังเกตด้วยตา                  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
| ตรวจเช็คสภาพลูกปืน   |             |   | สังเกตด้วยตา                                      | 1 ครั้ง/เดือน                 | MT                          |                 |
|  |             | ตรวจเช็คสภาพไซ้และเฟือง                           | ดูการเคลื่อนที่ของไซ้และเฟือง                     | 1 ครั้ง/เดือน                 | MT                          |                 |

| <div></div> |    | TITLE : MACHINE /EQUIPMENT MAINTENANCE YEARY PLAN |                           |                               | REV NO. 02/23               |                 |
|--|----|---|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Doc. No.<br><br>DIK2-QS-MT-002   |    |   |                           |                               | Effective Date              |                 |
|  |    |   |                           |                               | 26 Jun 2023                 |                 |
|  |    |   |                           |                               | Page 10 Of 15               |                 |
| หมวด/Items   | No | เครื่องจักร/อุปกรณ์(Machine/Equipment)            | จุดเช็ค/Check point       | วิธีการ/Method                | ความถี่ในการตรวจเช็ค/Period | ผู้รับผิดชอบ/by |
| P-Factory  | 5  | Screw conveyor                                    | ตรวจเช็คสภาพมอเตอร์       | เช็คด้วยมิเตอร์วัดกระแสไฟ     | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพลูกกลิ้ง      | สังเกตด้วยตา                  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพสายพานลำเลียง | ดูรอยแตก/หัก/ขาด              | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพลูกปืน        | สังเกตด้วยตา                  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพไซ้และเฟือง   | ดูการเคลื่อนที่ของไซ้และเฟือง | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 6  | Vibration strainer                                | ตรวจเช็คสภาพมอเตอร์       | เช็คด้วยมิเตอร์วัดกระแสไฟ     | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพตะแกรงสเลตเลส | สังเกตด้วยตา                  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 7  | 8.Ball mill                                       | ตรวจเช็คสภาพมอเตอร์       | เช็คด้วยมิเตอร์วัดกระแสไฟ     | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพเกียร์        | ตรวจเช็คน้ำมันหล่อลื่น        | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพไซ้และเฟือง   | ดูการเคลื่อนที่ของไซ้และเฟือง | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 8  | Screw CV  | ตรวจเช็คสภาพมอเตอร์Screw  | เช็คด้วยมิเตอร์วัดกระแสไฟ     | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพไซ้และเฟือง   | ดูการเคลื่อนที่ของไซ้และเฟือง | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 9  | Flexibelt cv2                                     | ตรวจเช็คสภาพมอเตอร์       | เช็คด้วยมิเตอร์วัดกระแสไฟ     | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพลูกกลิ้ง      | สังเกตด้วยตา                  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพสายพานลำเลียง | ดูรอยแตก/หัก/ขาด              | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพลูกปืน        | สังเกตด้วยตา                  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพไซ้และเฟือง   | ดูการเคลื่อนที่ของไซ้และเฟือง | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 10 | Magnet seprator CV                                | ตรวจเช็คสภาพมอเตอร์       | เช็คด้วยมิเตอร์วัดกระแสไฟ     | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพไซ้และเฟือง   | ดูการเคลื่อนที่ของไซ้และเฟือง | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 11 | Vibrating feeder 2                                | ตรวจเช็คสภาพมอเตอร์เซ้า   | เช็คด้วยมิเตอร์วัดกระแสไฟ     | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพสปริง         | สังเกตด้วยตา                  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 12 | Rubber belt CV1                                   | ตรวจเช็คสภาพมอเตอร์       | เช็คด้วยมิเตอร์วัดกระแสไฟ     | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพลูกกลิ้ง      | สังเกตด้วยตา                  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพสายพานลำเลียง | ดูรอยแตก/หัก/ขาด              | ทุกวันที่ใช้งาน             | ML              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพลูกปืน        | สังเกตด้วยตา                  | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสภาพไซ้และเฟือง   | ดูการเคลื่อนที่ของไซ้และเฟือง | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |



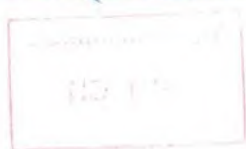





|  |    | TITLE : MACHINE /EQUIPMENT MAINTENANCE YEARY PLAN |   |   | REV NO. 02/23               |                 |
|--|----|---|---|---|-----------------------------|-----------------|
| Doc. No.<br><br>DIK2-QS-MT-002   |    |   |   |   | Effective Date              |                 |
|  |    |   |   |   | 26 Jun 2023                 |                 |
|  |    |   |   |   | Page 13 Of 15               |                 |
| หมวด/Items   | No | เครื่องจักร/อุปกรณ์(Machine/Equipment)            | จุดเช็ค/Check point                                       | วิธีการ/Method                                  | ความถี่ในการตรวจเช็ค/Period | ผู้รับผิดชอบ/by |
| Trommel (Heavy)  | 1  | Gear motor  | ตรวจเช็คสภาพและการทำงานของมอเตอร์                         | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน                   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 2  | Vibration feeder motor                            | ตรวจเช็คสภาพและการทำงานของมอเตอร์เขย่า                    | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน                   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 3  | ตู้ Control                                       | ทำความสะอาดตู้ Control                                    | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด                    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
| Lifter for molten  | 1  | กระบอกลังการส่งมอเตอร์ไฟฟ้า                       | ตรวจเช็คสภาพและการทำงานของมอเตอร์และลิฟต์สวิตช์           | เช็คตำแหน่งลิฟต์สวิตช์ด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 2  | กระบอกลังโครตลิก                                  | ตรวจเช็คสภาพโดยรอบว่ามีสารรั่วซึมหรือไม่                  | สังเกตด้วยตา                                    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 3  | ระบบไฮดรอลิก                                      | ตรวจเช็คระดับน้ำมันไฮดรอลิกให้อยู่ตามมาตรฐานไม่รั่วซึม    | สังเกตด้วยตา                                    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 4  | ตู้ Control                                       | ทำความสะอาดตู้ Control                                    | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด                    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
| Al sorter line   | 1  | Gear motor of mini trommel                        | ตรวจเช็คสภาพและการทำงานของมอเตอร์                         | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน                   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 2  | Vibration feeder motor                            | ตรวจเช็คสภาพและการทำงานของมอเตอร์เขย่า                    | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน                   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 3  | Motor conveyor                                    | ตรวจเช็ค Motor conveyor                                   | ฟังเสียงว่าผิดปกติหรือไม่                       | 1ครั้ง/สัปดาห์              | MT              |
|  | 4  | Gear motor of magnet drum                         | ตรวจเช็คสภาพและการทำงานของมอเตอร์                         | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน                   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 5  | ตู้ Control                                       | ทำความสะอาดตู้ Control                                    | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด                    | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
| Color separate machine<br><br>slow type  | 1  | Air Compressor                                    | ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์ Air compressor                 | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง                          | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คแรงดันลม  | ตรวจเช็คจากเกจบอกแรงดัน                         | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ทำความสะอาดเครื่องอากาศ                                   | ทำความสะอาด                                     | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 2  | Air dryer   | ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์ Air dryer                      | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง                          | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คพัดลมระบายความร้อน                                | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง                          | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 3  | ระบบลม  | ตรวจเช็คจากเกจวัดแรงดันก่อนเข้าเครื่องไม่เกิน 4.5 - 5 Bar | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน                   | ทุกวันที่ใช้งาน             | MT              |
|  | 4  | หัวฉีดลม  | ตรวจเช็คการทำงานของ หัวฉีดลมทำงานปกติหรือไม่              | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน                   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 5  | ชุดทำความสะอาดกระจก                               | ตรวจเช็คการทำงานของ ชุดทำความสะอาดกระจกทำงานปกติหรือไม่   | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน                   | 2 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  | 6  | Main conveyor                                     | ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์ Main conveyor                  | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน                   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|  |    |   | ตรวจเช็คสายพานและลูกกลิ้ง main conveyor                   | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง                          | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |



|  |    | TITLE : MACHINE /EQUIPMENT MAINTENANCE YEARY PLAN |  |                               |                             | REV NO. 02/23   |
|---|----|---|--|-------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Doc. No.<br><br>DIK2-QS-MT-002  |    |   |  |                               |                             | Effective Date  |
|   |    |   |  |                               |                             | 26 Jun 2023     |
|   |    |   |  |                               |                             | Page 14 Of 15   |
| หมวด/Items  | No | เครื่องจักร/อุปกรณ์(Machine/Equipment)            | จุดเช็ค/Check point  | วิธีการ/Method                | ความถี่ในการตรวจเช็ค/Period | ผู้รับผิดชอบ/by |
| Color separate machine<br><br>slow type   | 7  | Output conveyor No.1                              | ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์ Output conveyor No.1            | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   |    |   | ตรวจเช็คสายพานและลูกกลิ้ง output conveyor No.1             | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง        | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   | 8  | Output conveyor No.2                              | ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์ Output conveyor No.2            | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   |    |   | ตรวจเช็คสายพานและลูกกลิ้ง output conveyor No.2             | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง        | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   | 9  | Vibration feeder motor                            | ตรวจเช็คสภาพและการทำงานของมอเตอร์เขย่า                     | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
| Color separate machine<br><br>fast type   | 1  | Air Compressor                                    | ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์ Air compressor                  | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง        | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   |    |   | ตรวจเช็คแรงดันลม   | ตรวจเช็คจากเกจ์บอกแรงดัน      | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   |    |   | ทำความสะอาดเครื่องอากาศ                                    | ทำความสะอาด                   | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   | 2  | Air dryer   | ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์ Air dryer                       | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง        | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   |    |   | ตรวจเช็คพัดลมระบายความร้อน                                 | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง        | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   | 3  | ระบบลม  | ตรวจเช็คจากเกจ์วัดแรงดันก่อนเข้าเครื่องไม่เกิน 4.5 - 5 Bar | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน | ทุกวันที่ใช้งาน             | MT              |
|   | 4  | หัวฉีดลม  | ตรวจเช็คการทำงานของ หัวฉีดลมทำงานปกติหรือไม่               | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   | 5  | ชุดทำความสะอาดกระจก                               | ตรวจเช็คการทำงานของ ชุดทำความสะอาดกระจกทำงานปกติหรือไม่    | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน | 2 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   | 6  | Main conveyor                                     | ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์ Main conveyor                   | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   |    |   | ตรวจเช็คสายพานและลูกกลิ้ง main conveyor                    | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง        | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   | 7  | Output conveyor No.1                              | ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์ Output conveyor No.1            | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   |    |   | ตรวจเช็คสายพานและลูกกลิ้ง output conveyor No.1             | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง        | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   | 8  | Output conveyor No.2                              | ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์ Output conveyor No.2            | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   |    |   | ตรวจเช็คสายพานและลูกกลิ้ง output conveyor No.2             | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง        | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |
|   | 9  | Vibration feeder motor                            | ตรวจเช็คสภาพและการทำงานของมอเตอร์เขย่า                     | เช็คด้วยตา , เช็คระบบการทำงาน | 1 ครั้ง/เดือน               | MT              |



|  |           | TITLE : MACHINE /EQUIPMENT MAINTENANCE YEARY PLAN |  |                                   | REV NO. 02/23                |                 |
|--|-----------|---|--|-----------------------------------|------------------------------|-----------------|
| Doc. No.   |           |   |  |                                   | Effective Date               |                 |
| DIK2-QS-MT-002   |           |   |  |                                   | 26 Jun 2023                  |                 |
|  |           |   |  |                                   | Page 15 Of 15                |                 |
| หมวด/Items   | No        | เครื่องจักร/อุปกรณ์(Machine/Equipment)            | จุดเช็ค/Check point  | วิธีการ/Method                    | ความถี่ในการตรวจเช็ค/Period  | ผู้รับผิดชอบ/by |
| Dust Collector 100   | 1         | มอเตอร์   | ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์   | ฟังเสียงว่าผิดปกติหรือไม่         | 1 ครั้ง/เดือน                | MT              |
|  | 2         | ลูกปืน  | ตรวจเช็กลูกปืน   | สังเกตด้วยตา, ฟังเสียง            | 1 ครั้ง/เดือน                | MT              |
|  | 3         | Filter  | ตรวจเช็คถุง Filter   | เปลี่ยนถุง Filter                 | 1 ครั้ง/2ปีหรือตามสภาพใช้งาน | MT              |
|  | 4         | Pressure air compressor                           | ตรวจเช็คแรงดัน Air compressor  | ตรวจเช็คจากเกจบนถังแรงดันลม       | 1 ครั้ง/เดือน                | MT              |
|  | 5         | Rotary valve                                      | ตรวจเช็ค Rotary valve  | เช็คด้วยตา                        | 1 ครั้ง/เดือน                | MT              |
|  | 6         | Control panel                                     | ทำความสะอาดตู้ Control   | ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาด      | 1 ครั้ง/6เดือน               | MT              |
|  | 7         | พัดลมและท่อดูดและประสิทธิภาพ                      | ตามจุดดูดแต่ละเครื่องจักร  | ให้หน่วยงานภายนอกมาตรวจเช็ค       | ปีละ 1 ครั้ง                 | MT              |
| บันทึกการแก้ไข   |           |   |  |                                   |                              |                 |
| REVISION   | DATE      | PAGE  | DETAIL   |                                   |                              |                 |
| 01/20  | 19-Jul-20 | All   | New Document   |                                   |                              |                 |
| 02/20  | 20-Oct-20 | Page 3  | เพิ่มเติมอุปกรณ์ จุดเช็ค วิธีการ ในการตรวจเช็คของ Dust Collector 400,800S,1200 No.1,2                    |                                   |                              |                 |
| 01/21  | 01-Jun-21 | Page 8  | Add Separate line No. 1-4  |                                   |                              |                 |
| 02/21  | 04-Nov-21 | Page 3 of 4                                       | Ladle heater เปลี่ยนเชื้อเพลิงเครื่องจักร ,และเปลี่ยนความถี่ในการตรวจเช็คให้เหมาะสมกับหน่วยงาน           |                                   |                              |                 |
|  |           | Page 6  | Backhoe เพิ่มเติมนจุดเช็คเครื่องจักร วิธีการ เปลี่ยนความถี่ ในการตรวจเช็คให้เหมาะสมกับหน่วยงาน           |                                   |                              |                 |
|  |           | Page 8  | Briquette machine เพิ่มเติมนจุดเช็คเครื่องจักร วิธีการ เปลี่ยนความถี่ ในการตรวจเช็คให้เหมาะสมกับหน่วยงาน |                                   |                              |                 |
|  |           | Page 9  | Cutting ingot machine เปลี่ยนความถี่ในการตรวจเช็คให้เหมาะสมกับหน่วยงาน                                   |                                   |                              |                 |
|  |           | Page 9 of 10                                      | Addition cleaming rotary drum,Trommel (Heavy),Sweeper car,Lifter for molten,Ladle heater                 |                                   |                              |                 |
| 03/19  | 24-Nov-21 | Page 3  | Pot แก๊สจุดเช็คและผู้รับผิดชอบ   |                                   |                              |                 |
| 03/21  | 26-Nov-21 | Page 5  | Pot แก๊สจุดเช็คและผู้รับผิดชอบ   |                                   |                              |                 |
| 01-22  | 11-May-22 | Page 11 of 12                                     | เพิ่ม Mini Trommel,Color separate machine slow type,Color separate machine fast type                     |                                   |                              |                 |
| 02-22  | 20-May-22 | Page 11 of 12                                     | เพิ่ม Dust Collector 100   |                                   |                              |                 |
| 03-22  | 19-Jul-22 | Page 11 of 12                                     | เพิ่มหัวข้อตรวจสอบพัดลมและท่อดูดและประสิทธิภาพของเครื่องนำน้ำดีจากภาค                                    |                                   |                              |                 |
| 01-23  | 28-Apr-23 | Page 1  | เพิ่มหัวข้อตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์ในถ่านและตรวจเช็คสภาพของหัวขึ้นของน้ำมันของเครื่อง MRM              |                                   |                              |                 |
|  |           | Page 3  | เพิ่มหัวข้อตรวจเช็คไมโครเมตรและตรวจเช็คเงินของหัววัดอุณหภูมิแบบเทอร์มอสตัท casing machine                |                                   |                              |                 |
|  |           | Page 11   | เพิ่มหัวข้อความถี่เปลี่ยนอุปกรณ์และการซ่อมบำรุงชิ้นส่วนของเครื่องนำน้ำดีจากภาค                           |                                   |                              |                 |
| 02-23  | 26-Jun-23 | All   | Dust Collector 100 แก้ไขความถี่ในการตรวจเช็ค   |                                   |                              |                 |
|  |           |   |  | แก้ไขเอกสารให้สอดคล้องกับปัจจุบัน |                              |                 |

เอกสารแนบที่ 5

ตัวอย่างเอกสารบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ระบบบำบัดมลพิษอากาศ

ระบบบำบัดน้ำเสีย เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ

(เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)



ใบทบทวน/ตรวจเครื่องจักรและอุปกรณ์

ชื่อเครื่องจักร/อุปกรณ์ : Dust Collector

หมายเลข

02-1200

No.1

ปี

2023

| เดือน                                    | วันที่ตรวจ | ความถี่                       | Jan. | Feb. | Mar. | Apr. | May | Jun. | Jul. | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. |
|--|------------|-------------------------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.ตรวจเช็คการทำงานมอเตอร์                |            | 1 ครั้ง/เดือน                 | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓   | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |
| 2.ตรวจเช็คลูกปืน                         |            | 1 ครั้ง/เดือน                 | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓   | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |
| 3.ตรวจเช็คสายพาน                         |            | 1 ครั้ง/เดือน                 | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓   | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |
| 4.ตรวจเช็คถัง Filter                     |            | 1 ครั้ง/ 2ปีหรือตามสภาพใช้งาน |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |
| 5.ตรวจเช็คเบ็ดเกียร์                     |            | 1 ครั้ง/6 เดือน               |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      | ✗    |
| 6.ตรวจเช็ค Coupling motor                |            | 1 ครั้ง/เดือน                 | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓   | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |
| 7.ตรวจเช็คชุดเขี้ยวหรือการป้อนของถุงกรอง |            | 1 ครั้ง/เดือน                 | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓   | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |
| 8.ตรวจเช็คแรงดัน Ai compressor           |            | 1 ครั้ง/เดือน                 | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓   | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |
| 9.ตรวจเช็ค Control panel                 |            | 1 ครั้ง/6 เดือน               |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |
| 10.ตรวจเช็ค Rotary valve                 |            | 1 ครั้ง/เดือน                 | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓   | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |
| 11.พัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพ              |            | ปีละ 1 ครั้ง                  |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |
| 12.ชุดอุปกรณ์เซ็นเซอร์                   |            | 1 ครั้ง/3 ปี                  |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |
|  |            | สรุปผลการตรวจ                 | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓   | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✗    |

เจ้าหน้าที่

ผู้ตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

บันทึกปัญหาที่ตรวจพบ

วันที่

31/12/2023

รายละเอียดที่พบปัญหา

ตรวจได้ พบว่า ตู้กรอง รั่ว ความชื้นสูงเกินไป ใช้งาน อาจ เกิดความชื้นในโซนเก็บผง

แจ้งซ่อมวันที่

เสร็จวันที่

ผลการซ่อม

ผู้ตรวจรับ

W



ใบทบทวน/ตรวจเครื่องจักรและอุปกรณ์

ชื่อเครื่องจักร/อุปกรณ์ : Dust Collector

หมายเลข

Dec-1000 No. 2

ปี

2023

เดือน

วันที่ตรวจ

ความถี่

Jan.

Feb.

Mar.

Apr.

May

Jun.

Jul.

Aug.

Sep.

Oct.

Nov.

Dec.

1.ตรวจเช็คการทำงานมอเตอร์

1 ครั้ง/เดือน

31/01/23

28/02/23

31/03/23

30/04/23

31/05/23

30/06/23

31/07/23

31/08/23

30/09/23

31/10/23

30/11/23

06/12/23

2.ตรวจเช็คลูกปืน

1 ครั้ง/เดือน

3.ตรวจเช็คสายพาน

1 ครั้ง/เดือน

4.ตรวจเช็คถุง Filter

1 ครั้ง/ 2ปีหรือตามสภาพใช้งาน

5.ตรวจเช็คชุดเกียร์

1 ครั้ง/6เดือน

6.ตรวจเช็ค Coupling motor

1 ครั้ง/เดือน

7.ตรวจเช็คชุดเขย่าวหรือการป้อนของถังกอง

1 ครั้ง/เดือน

8.ตรวจเช็คแรงดัน Ai compressor

1 ครั้ง/เดือน

9.ตรวจเช็ค Control panel

1 ครั้ง/6เดือน

10.ตรวจเช็ค Rotary valve

1 ครั้ง/เดือน

11.พัลลวมและท่อดูดและประสิทธิภาพ

ปีละ 1 ครั้ง

12.ชุดอุปกรณ์เ็นเวอร์เตอร์

1 ครั้ง/3 ปี

สรุปผลการตรวจ

เจ้าหน้าที่

ผู้ตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

วันที่

5/09/2023

02/10/2023

06/12/2023

รายละเอียดที่พบปัญหา

ตรวจพบมอเตอร์ 001 ไม่สามารถทำงานได้ และ ฟังก์ชันอื่นๆ ไม่สามารถใช้งานได้

ตรวจพบชุดเกียร์ และชุดขับเคลื่อนไม่สามารถใช้งานได้

ตรวจพบชุดขับเคลื่อน และชุดขับเคลื่อนไม่สามารถใช้งานได้

ตรวจพบชุดขับเคลื่อน และชุดขับเคลื่อนไม่สามารถใช้งานได้

ตรวจพบชุดขับเคลื่อน และชุดขับเคลื่อนไม่สามารถใช้งานได้

ตรวจพบชุดขับเคลื่อน และชุดขับเคลื่อนไม่สามารถใช้งานได้

ตรวจพบชุดขับเคลื่อน และชุดขับเคลื่อนไม่สามารถใช้งานได้

ตรวจพบชุดขับเคลื่อน และชุดขับเคลื่อนไม่สามารถใช้งานได้

ตรวจพบชุดขับเคลื่อน และชุดขับเคลื่อนไม่สามารถใช้งานได้

ตรวจพบชุดขับเคลื่อน และชุดขับเคลื่อนไม่สามารถใช้งานได้

ตรวจพบชุดขับเคลื่อน และชุดขับเคลื่อนไม่สามารถใช้งานได้

ตรวจพบชุดขับเคลื่อน และชุดขับเคลื่อนไม่สามารถใช้งานได้

ตรวจพบชุดขับเคลื่อน และชุดขับเคลื่อนไม่สามารถใช้งานได้

ผลการซ่อม

OK

OK

OK

ผู้ตรวจรับ

MV

MV

MV

หมายเหตุ

1.สัญลักษณ์การตรวจ ปกติ = ✓ ผิดปกติ = ✗ กรณีไม่ได้ตรวจเพราะไม่ใช้งาน หรือ ไม่อยู่ในแผนการตรวจ = "-", กรณีเป็นวันหยุด = "H"

2.สัญลักษณ์ตรวจจากผลการซ่อม ผ่าน = OK ไม่ผ่าน = NG

3.กรณีที่พบปัญหาให้ดำเนินการ ออกใบแจ้งซ่อมทุกครั้ง และแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ

DIK2-QF-MT-014

Revision: 02/23 (20-Jun-2023)





ใบทบทวน/ตรวจเครื่องจักรและอุปกรณ์

## ชื่อเครื่องจักร/อุปกรณ์ : Dust Collector

[illegible]

เจ้าหน้าที

ผู้ตรวจสอบ

ผอ.บัณฑิต

## บันทึกปัญหาที่ตรวจพบ

[illegible]

พญ.ปณิศา

- 1.สัญลักษณ์การตรวจ ปกติ =  $\checkmark$  ผิดปกติ =  $\times$  กรณีไม่ตรวจเพราะไม่ใช้งาน หรือ ไม่อยู่ในแผนการตรวจ = "H"
- 2.สัญลักษณ์ตรวจจากกรรณ ข้อม ผ่าน = OK ไม่ผ่าน = NG
- 3.กรณีที่พบปัญหาได้ดำเนินการ ออกใบแจ้งซ่อมทุกครั้ง และแจ้งให้ฝ่ายเกี่ยวข้องรับทราบ





|             |
|-------------|
| เจ้าหน้าที่ |
| ผู้ตรวจสอบ  |
| ผู้อนุมัติ  |
|             |

หมายเหตุ

1. สัญลักษณ์การตรวจปกติ =  $\checkmark$  ผิดปกติ =  $\times$

กรณีไม่ไดตรวจเพราะไม่ทำงาน หรือ ไม่อยู่ในแผนการตรวจ = "-", กรณีเป็นวันหยุด = "H"

กรณีไม่ไดตรวจเพราะไม่ทำงาน หรือ ไม่อยู่ในแผนการตรวจ = "-", กรณีเป็นวันหยุด = "H"

Revision: 02/23 (20-Jun-202)

เอกสารแนบที่ 6

เอกสารการดำเนินงานเปลี่ยนถูกรองของระบบบำบัด




มลพิษทางอากาศ



# FACILITY MAINTENANCE RECORD SHEET

|                |
|----------------|
| DATE OF RECORD |
| 2022/08/16     |

|          |            |              |
|----------|------------|--------------|
| APPROVE  | CHECK      | PIC          |
| Watanabe | CH.phurina | CH.phurinart |

|  |          |               |               |          |            |            |     |                   |        |     |     |  |
|--|----------|---------------|---------------|----------|------------|------------|-----|-------------------|--------|-----|-----|--|
| FACILITY NAME : DC-1200 No.1   | PERIOD : | 2022/08/16    | MATERIAL COST |          |            |            |     | จำนวนเงินค่าวัสดุ |        |     |     |  |
| PHOTOS   |          | MATERIAL COST |               |          |            |            |     |                   |        |     |     |  |
|   |          | ITEM          | QTY           | U / P    | AMOUNT     | ITEM       | QTY | U / P             | AMOUNT |     |     |  |
|   |          |               |               |          | 0          |            |     |                   | 0      |     |     |  |
|  |          |               |               |          | 0          |            |     |                   | 0      |     |     |  |
|  |          |               |               |          | 0          |            |     |                   | 0      |     |     |  |
|  |          |               |               |          | 0          |            |     |                   | 0      |     |     |  |
|  |          |               |               |          | 0          |            |     |                   | 0      |     |     |  |
|  |          |               |               |          | 0          |            |     |                   | 0      |     |     |  |
|  |          |               |               |          | 0          |            |     |                   | 0      |     |     |  |
|  |          |               |               |          | 0          |            |     |                   | 0      |     |     |  |
|  |          |               |               |          | 0          |            |     |                   | 0      |     |     |  |
|  |          |               |               |          | 0          |            |     |                   | 0      |     |     |  |
|  |          | TOTAL COST    |               |          |            | TOTAL COST |     |                   |        | 0   |     |  |
| PHOTOS   |          | LABOR COST    |               |          |            |            |     |                   |        |     |     |  |
|  |          | D A T         | WORKER        | DURATION | DAILY WAGE | SUB TOTAL  | 2   | PERSONS           | DAYS   | THB | THB |  |
|  |          | CONTRACTOR    |               |          |            |            |     |                   |        |     |     |  |
|  |          |               |               |          |            |            |     |                   |        |     |     |  |
|  |          |               |               |          |            |            |     |                   |        |     |     |  |
|  |          |               |               |          |            |            |     |                   |        |     |     |  |
|  |          | GRAND TOTAL   |               |          |            | TOTAL COST |     |                   |        | 0   |     |  |
|  |          | MATERIAL COST |               | 0        |            | TOTAL COST |     | 0                 |        |     |     |  |
|  |          | LABOR COST    |               |          |            |            |     |                   |        |     |     |  |

|                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| CONTENTS                             |             |
| DATE                                 | TIME        |
| 2022/8/16                            | 14:30-17:00 |
| Setting inverter DC1200 No.1 16-8-22 |             |
| Nortech                              |             |
| MEMBERS                              |             |







FACILITY MAINTENANCE RECORD SHEET

DATE OF RECORD

2022/12/29

APPROVE





Watanabe

CHECK

CH.phurina

PIC

CH.phurinart





|  |  |                |  |  |  |              |  |
|--|--|----------------|--|--|--|--------------|--|
| FACILITY NAME  |  | : DC1200 NO. 2 |  | PERIOD   |  | : 2022/12/29 |  |
| PHOTOS BEFORE MAINTENANCE  |  |                |  | PHOTOS AFTER MAINTENANCE   |  |              |  |
|   |  |                |  |   |  |              |  |
|  |  |                |  |  |  |              |  |
| OUTLINE  |  |                |  | DETAILS  |  |              |  |
| DATE   |  | TIME           |  | REPAIR DUCT DC1200 NO. 2   |  | THOR         |  |
| 2022/12/29   |  | 10:00-18:00    |  | 29-12-22   |  |              |  |
| MATERIAL COST  |  |                |  | LABOR COST   |  |              |  |
| ITEM   |  | QTY            |  | U / P  |  | AMOUNT       |  |
| ITEM   |  | QTY            |  | U / P  |  | AMOUNT       |  |
| TOTAL COST   |  | 0              |  | TOTAL COST   |  | 0            |  |
| D A T  |  | WORKER         |  | DURATION   |  | PERSONS      |  |
|  |  | DAILY WAGE     |  | DAILY WAGE   |  | DAYS         |  |
|  |  | SUB TOTAL      |  | SUB TOTAL  |  | THB          |  |
| CONTRACTOR   |  | WORKER         |  | DURATION   |  | PERSONS      |  |
|  |  | DAILY WAGE     |  | DAILY WAGE   |  | DAYS         |  |
|  |  | SUB TOTAL      |  | SUB TOTAL  |  | THB          |  |
| GRAND TOTAL  |  | 0              |  | GRAND TOTAL  |  | THB          |  |
| TOTAL COST   |  | 0              |  | TOTAL COST   |  | 0            |  |
| MATERIAL COST  |  | 0              |  | TOTAL COST   |  | 0            |  |
| LABOR COST   |  |                |  |  |  |              |  |
| CONTENTS   |  |                |  | MEMBERS  |  |              |  |
| THOR   |  |                |  |  |  |              |  |



FACILITY MAINTENANCE RECORD SHEET

|                |
|----------------|
| DATE OF RECORD |
| 2022/12/22     |

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| APPROVE  | CHECK    | PIC      |
| Watanabe | Phanuwat | Phanuwat |

|   |              |   |            |
|---|--------------|---|------------|
| FACILITY NAME   | DC1200 NO. 2 | PERIOD  | 2022/12/22 |
| PHOTOS BEFORE MAINTENANCE   |              |   |            |
|  |              |  |            |
| PHOTOS AFTER MAINTENANCE  |              |   |            |
|  |              |  |            |
| OUTLINE   |              |   |            |
|   |              |   |            |
| CONTENTS  |              |   |            |
| DETAILS   |              | MEMBERS   |            |
| DATE  | TIME         | Thor  |            |
| 2022/12/22  | 10:00-18:00  |   |            |
| Repair screw dc1200 No. 2   |              |   |            |
| No complete   |              |   |            |

|               |     |
|---------------|-----|
| MATERIAL COST |     |
| ITEM          | QTY |
| AMOUNT        |     |
| U / P         |     |
| ITEM          |     |
| QTY           |     |
| U / P         |     |
| AMOUNT        |     |
| TOTAL COST    |     |
| 0             |     |

|             |            |
|-------------|------------|
| LABOR COST  |            |
| D A T       | WORKER     |
|             | DURATION   |
|             | DAILY WAGE |
|             | SUB TOTAL  |
| CONTRACTOR  | WORKER     |
|             | DURATION   |
|             | DAILY WAGE |
|             | SUB TOTAL  |
| GRAND TOTAL |            |
| TOTAL COST  |            |
| 0           |            |

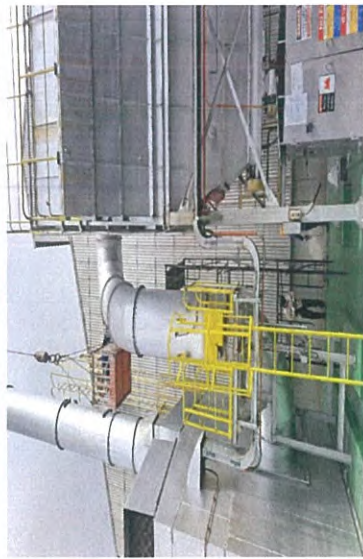

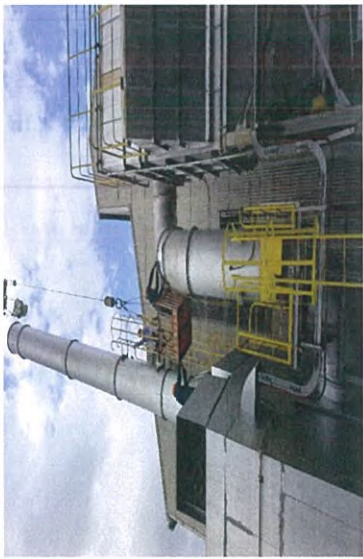

|            |  |
|------------|--|
| TOTAL COST |  |
| 0          |  |



# FACILITY MAINTENANCE RECORD SHEET

|                |
|----------------|
| DATE OF RECORD |
| 2022/10/22     |

|          |        |        |
|----------|--------|--------|
| APPROVE  | CHECK  | PIC    |
| Watanabe | Suthep | Suthep |

| FACILITY NAME  |             | PERIOD   |  | 2022/10/22    |            | หน่วย: บาท |         |
|--|-------------|--|--|---------------|------------|------------|---------|
| PHOTOS   |             |  |  | MATERIAL COST |            |            |         |
|   |             |   |  | ITEM          | QTY        | U / P      | AMOUNT  |
| PHOTOS   |             |  |  |               |            |            | 0       |
|  |             |  |  |               |            |            | 0       |
|  |             |  |  |               |            |            | 0       |
|  |             |  |  |               |            |            | 0       |
|  |             |  |  |               |            |            | 0       |
|  |             |  |  |               |            |            | 0       |
|  |             |  |  |               |            |            | 0       |
|  |             |  |  |               |            |            | 0       |
|  |             |  |  |               |            |            | 0       |
|  |             |  |  |               |            |            | 0       |
|  |             |  |  | TOTAL COST    |            | 0          |         |
| OUTLINE  |             |  |  | LABOR COST    |            |            |         |
|  |             |  |  | D A T         | WORKER     | DURATION   | PERSONS |
|  |             |  |  |               | DAILY WAGE | DAYS       |         |
|  |             |  |  |               | SUB TOTAL  | THB        |         |
|  |             |  |  |               |            | THB        |         |
|  |             |  |  | CONTRACTOR    | WORKER     | DURATION   | PERSONS |
|  |             |  |  |               | DAILY WAGE | DAYS       |         |
|  |             |  |  |               | SUB TOTAL  | THB        |         |
|  |             |  |  |               |            | THB        |         |
| GRAND TOTAL  |             |  |  | 0             |            | THB        |         |
|  |             |  |  | TOTAL COST    |            |            |         |
| MATERIAL COST  |             | 0  |  | TOTAL COST    |            | 0          |         |
| LABOR COST   |             |  |  |               |            |            |         |
| CONTENTS   |             |  |  | MEMBERS       |            |            |         |
| DATE   | TIME        | DETAILS  |  |               |            |            |         |
| 2022/10/22   | 09:30-19:00 | Change duct piping for DC-800  |  | Thor          |            |            |         |







เอกสารแนบที่ 7

สถิติการเกิดการขัดข้องของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3 ปีย้อนหลัง

## Change of bag filter

[illegible]



เอกสารแนบที่ 8

คู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัด

มลพิษทางอากาศ



## ใบรับ - ส่งเอกสาร


|                 |                |                             |  |
|-----------------|----------------|-----------------------------|--|
| รหัสเอกสาร :    | DIK2-QW-MT-004 | ชื่อเอกสาร :                |  |
| Revision :      | 01/23          | การดูแลรักษา Dust Collector |  |
| Effective Date: | 20 Jun 2023    |                             |  |

| เลขชุดสำเนา | อักษรย่อแผนก/หน่วยงาน                      | รับ-ส่ง แผนก | ลายมือชื่อผู้รับ | วันที่รับเอกสารใหม่ | วันที่รับเอกสารคืน |
|-------------|--|--------------|------------------|---------------------|--------------------|
| 01          | MD Managing Director                       |              |                  |                     |                    |
| 02          | SP Shipping Department                     |              |                  |                     |                    |
| 03          | DC Document Control (ISO)                  | ✓            |                  | 3-Jul-23            |                    |
| 04          | PS Purchasing Department                   |              |                  |                     |                    |
| 05          | HR Human Resoure Department                |              |                  |                     |                    |
| 06          | GM General Manager                         |              |                  |                     |                    |
| 07          | PM Plant Manager Production                |              |                  |                     |                    |
| 08          | QC Quality Control Department              |              |                  |                     |                    |
| 09          | PD/ML Production Department                |              |                  |                     |                    |
| 10          | ST Sorting Department                      |              |                  |                     |                    |
| 11          | MT Maintenance Department                  | ✓            |                  | 3-Jul-23            |                    |
| 12          | SL Sale Department                         |              |                  |                     |                    |
| 13          | DAT#2 Daiki Aluminium (Amata City Rayong ) |              |                  |                     |                    |
| 14          | MR Management Representative               |              |                  |                     |                    |
| 15          | AC Accounting Department                   |              |                  |                     |                    |
| 16          | IM Import & Export Department              |              |                  |                     |                    |
| 17          | IT Information Technology                  |              |                  |                     |                    |
|             |  |              |                  |                     |                    |
|             |  |              |                  |                     |                    |
|             |  |              |                  |                     |                    |
|             |  |              |                  |                     |                    |

ลงนาม .....

Document Control



|   |                                     |             |                |
|---|-------------------------------------|-------------|----------------|
|  | TITLE : การดูแลรักษา Dust Collector |             | REV No. 01/23  |
|   |                                     |             | Effective Date |
| Doc. No.  | ISSUED BY                           | APPROVED BY | 20-Jun-23      |
| DIK2-QW-MT-004  |                                     |             | Page 1 Of 1    |

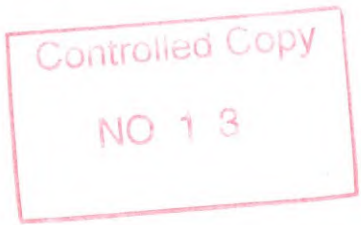
วัตถุประสงค์ : เพื่อบำรุงรักษา Dust Collector ให้ใช้งานได้ดีและอากาศเสียไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หน่วยงาน : ฝ่ายซ่อมบำรุง

ตำแหน่ง : พนักงานปฏิบัติการ

วิธีการทำงาน :

| ส่วนที่ซ่อมบำรุง        | หัวข้อการซ่อมบำรุง    | ระยะการซ่อมบำรุง            | วิธีการ                         | เกณฑ์มาตรฐาน                | ชื่อผู้ปฏิบัติ |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------|
| มอเตอร์                 | ระบบการทำงานมอเตอร์   | ทุก 1 เดือน                 | ฟังเสียงผิดปกติหรือไม่          | ต้องไม่มีเสียงดังผิดปกติ    | MT             |
| ลูกปืน                  | ลูกปืน                | ทุก 1 เดือน                 | อัดจาระบี                       | จาระบีต้องไม่แห้ง           | MT             |
| สายพาน                  | สายพาน                | ทุก 1 เดือน                 | ดูด้วยสายตา                     | ต้องใช้งานได้ปกติ           | MT             |
| Filter                  | Filter                | ทุก 2 ปี หรือ ตามสภาพใช้งาน | เปลี่ยน Filter                  | Filter ต้องไม่ตัน           | MT             |
| ชุดเกียร์               | เกียร์                | ทุก 6 เดือน                 | ถ่ายน้ำมันเกียร์                | น้ำมันต้องไม่ดำ             | MT             |
| ถุงใส่ฝุ่น              | ถุงใส่ฝุ่น            | ทุกวัน                      | เปลี่ยนถุงใหม่ถ้าถุงเก่าเต็ม    | ฝุ่นต้องไม่ล้นออกมา         | ML             |
| Coupling motor          | Coupling motor        | ทุก 1 เดือน                 | ดูด้วยสายตา, ฟังเสียง           | ต้องไม่มีเสียงดังผิดปกติ    | MT             |
| ชุดเข้าฝุ่น             | ระบบเข้าและเป่าฝุ่น   | ทุก 1 เดือน                 | ดูด้วยสายตา, ฟังเสียง           | ต้องไม่มีเสียงดังผิดปกติ    | MT             |
| แรงดัน Ai compressor    | เกจ์บอกแรงดันลม       | ทุก 1 เดือน                 | ดูด้วยสายตา                     | ต้องมีค่าระหว่าง 4-5 Bar    | MT             |
| ตู้ CONTROL             | ทำความสะอาด           | ทุก 6 เดือน                 | ใช้เครื่องดูดฝุ่นดูดทำความสะอาด | ภายในต้องสะอาด              | MT             |
| Rotary valve            | ตรวจเช็ค Rotary valve | ทุก 1 เดือน                 | เช็คด้วยตา                      | ต้องไม่มีเสียงดังผิดปกติ    | MT             |
| พัดลมและท่อดูด          | เช็คประสิทธิภาพ       | ปีละ 1 ครั้ง                | ให้หน่วยงานภายนอกมาตรวจเช็ค     | ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ผู้ออกแบบ | MT             |
| ชุดอุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ | ตรวจเช็คอินเวอร์เตอร์ | 1 ครั้ง/3ปี                 | ให้หน่วยงานภายนอกมาตรวจเช็ค     | ต้องไม่มีเสียงดังผิดปกติ    | MT             |



กรณีที่พบสิ่งไม่ปกติให้ดำเนินการแจ้งซ่อมโดยใช้เอกสารการแจ้งซ่อม DIK2-EQF-MT-001

บันทึกการแก้ไข

| REVISION | DATE      | PAGE | DETAIL                            |
|----------|-----------|------|-----------------------------------|
| 01/14    | 01-Aug-14 | 1    | จัดทำเอกสารใหม่                   |
| 01/23    | 20-Jun-23 | 1    | แก้ไขเอกสารให้สอดคล้องกับปัจจุบัน |
|          |           |      |                                   |
|          |           |      |                                   |
|          |           |      |                                   |
|          |           |      |                                   |
|          |           |      |                                   |

เอกสารแนบที่ 9

สำเนาเอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ



ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑๐๙๖๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

## ๒ ๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท ไตกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๘๘๔ ลงรับวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท ไตกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ ๘๒๒๕๐๗๐๐๑๒๕๕๖๒ (น.๖๐-๑/๒๕๕๖-นอต.) ประกอบกิจการหล่อหลอมอลูมิเนียม อัลลอย หลอมตะกรันจากการหลอมอะลูมิเนียม (Aluminium Dross) Recycle ตะกรันอะลูมิเนียมโดยผลิต อะลูมิเนียมผงรีไซเคิลและอะลูมิเนียมก้อนรีไซเคิล ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๗/๔๑๒ หมู่ที่ ๖ ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๐๒ ๗๕๑๖ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๘ มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

| ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม |                              | นายชินนทร์ เพ็ญสำราญ |          |            |                    |
|----------------------|------------------------------|----------------------|----------|------------|--------------------|
| ลำดับ                | ผู้ควบคุมระบบบำบัด           | เลขทะเบียน           | มลพิษน้ำ | มลพิษอากาศ | มลพิษกากอุตสาหกรรม |
| ๑                    | นางสาวรุจิวรรณ คูหาวิชานันท์ | ๑๒๓-๕๘-๐๐๗๖๕         | ✓        | ✓          | ✓                  |
| ลำดับ                | ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด  |                      |          |            |                    |
| ๑                    | นายสมพร ผิวพรรณ              |                      | ✓        | ✓          | ✓                  |
| ๒                    | นายจันทร์เที่ยง ผลโธสง       |                      | ✓        | ✓          | ✓                  |
| ๓                    | นายสมพล ประเสริฐ             |                      | ✓        | ✓          | ✓                  |
| ๔                    | นายวิรัตน์ บุญชูเขต          |                      | ✓        | ✓          | ✓                  |
| ๕                    | นายคมสันต์ จอดนอก            |                      | ✓        | ✓          | ✓                  |

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย  
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๔๕๕๘ ลงวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)  
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”





เอกสารแนบที่ 10  
เส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour)



# รายงานผลการตรวจวัดและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) เดือนธันวาคม 2565

บริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด  
ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com., www.spscon.com



## รายงานผลการตรวจวัดและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) บริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ประจำเดือนธันวาคม 2565

### 1. บทนำ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ทำการตรวจวัดและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับวางแผนการจัดการระดับเสียงของโครงการต่อไปให้กับ บริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 7/412 หมู่ 6 ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2565 ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจวัดระดับเสียงในส่วนพื้นที่การผลิต ได้แก่ บริเวณอาคารผลิต, บริเวณอาคารซ่อมบำรุง/เก็บอุปกรณ์, อาคารจัดเก็บวัตถุดิบ, บริเวณอาคารจัดเก็บของเสีย, บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี และถนนรอบอาคารผลิต จากนั้นนำผลการตรวจวัดที่ได้มาจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงและเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่นั้น ๆ

### 3. ขอบเขตของการตรวจวัดและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง

- 1) ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่การผลิต ได้แก่ บริเวณอาคารผลิต, บริเวณอาคารซ่อมบำรุง/เก็บอุปกรณ์, อาคารจัดเก็บวัตถุดิบ, บริเวณอาคารจัดเก็บของเสีย, บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี และถนนรอบอาคารผลิต (แสดงดังรูปที่ 1 และภาพที่ 1) เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2565
- 2) นำผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้จัดทำ Noise Contour Map แบบเส้น (Contour Line), แบบแถบสี และแบบตัวเลข
- 3) เสนอแนะมาตรการควบคุมและป้องกันผลกระทบด้านเสียงต่อนักงาน โดยให้ความสำคัญกับบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป



2



รูปที่ 1 แสดงพื้นที่ตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour)



ภาพที่ 1 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที

4. วิธีการตรวจวัด

4.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

ทำการตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้มาตรวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ที่ผ่านการปรับความถูกต้องด้วยเครื่อง Acoustic Calibrator ซึ่งมีเอกสารรับรองผลการสอบเทียบแสดงในภาคผนวกที่ 2 ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที ( $L_{eq}$  1 min) โดยติดตั้งเครื่องวัดเสียงบนขาตั้งสามขา (Tri-Pod) เพื่อช่วยลดปัญหาเสียงสะท้อนจากร่างกายผู้ตรวจวัด และตั้งเครื่องสูงจากพื้นในระดับหูของพนักงาน (Hearing Zone) และในรัศมี 1 เมตรตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ และต้องใส่อุปกรณ์กันลม (Wind Screen) เพื่อลดความผิดพลาดจากผลกระทบจากลมพัดแรงที่จะเกิดขึ้นต่อการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัดที่ได้แต่ละจุดลงในผังบริเวณของโครงการ (Layout)

4.2 วิธีการจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง

นำข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณอาคารผลิต, บริเวณอาคารซ่อมบำรุง/เก็บอุปกรณ์, อาคารจัดเก็บวัตถุดิบ, บริเวณอาคารจัดเก็บของเสีย, บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี และถนนรอบอาคารผลิต มาจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ “Surfer 12 for Windows” โดยนำผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้เป็นข้อมูลนำเข้า จากนั้นทำการสร้างผังแสดงการกระจายของเสียงแบบเส้น (Contour Line) โดยกำหนดสีของเส้นที่แตกต่างกันขึ้นกับความดังของเสียง คือ

- สีเขียวเข้ม แสดงเส้นระดับความดังเสียงที่มีค่าน้อยกว่า 70 เดซิเบลเอ ;
- สีเขียว สีเขียวเข้ม < 70 เดซิเบลเอ
- สีเขียว แสดงเส้นระดับความดังเสียงที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 70 เดซิเบลเอ แต่น้อยกว่า 80 เดซิเบลเอ ;  $70 \leq$  สีเขียว < 80 เดซิเบลเอ
- สีเขียวอ่อน แสดงเส้นระดับความดังเสียงที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 80 เดซิเบลเอ แต่น้อยกว่า 85 เดซิเบลเอ ;  $80 \leq$  สีเขียวอ่อน < 85 เดซิเบลเอ
- สีส้มอ่อน แสดงเส้นระดับความดังเสียงที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบลเอ แต่น้อยกว่า 90 เดซิเบลเอ ;  $85 \leq$  สีส้มอ่อน < 90 เดซิเบลเอ
- สีส้ม แสดงเส้นระดับความดังเสียงที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 90 เดซิเบลเอ แต่น้อยกว่า 95 เดซิเบลเอ ;  $90 \leq$  สีส้ม < 95 เดซิเบลเอ
- สีแดง แสดงเส้นระดับความดังเสียงที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 95 เดซิเบลเอ ; สีแดง  $\geq$  95 เดซิเบลเอ

5. การตรวจวัดและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง

5.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณอาคารผลิต, บริเวณอาคารซ่อมบำรุง/เก็บอุปกรณ์, อาคารจัดเก็บวัตถุดิบ, บริเวณอาคารจัดเก็บของเสีย, บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี และถนนรอบอาคารผลิต เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 1 และข้อมูลผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2565

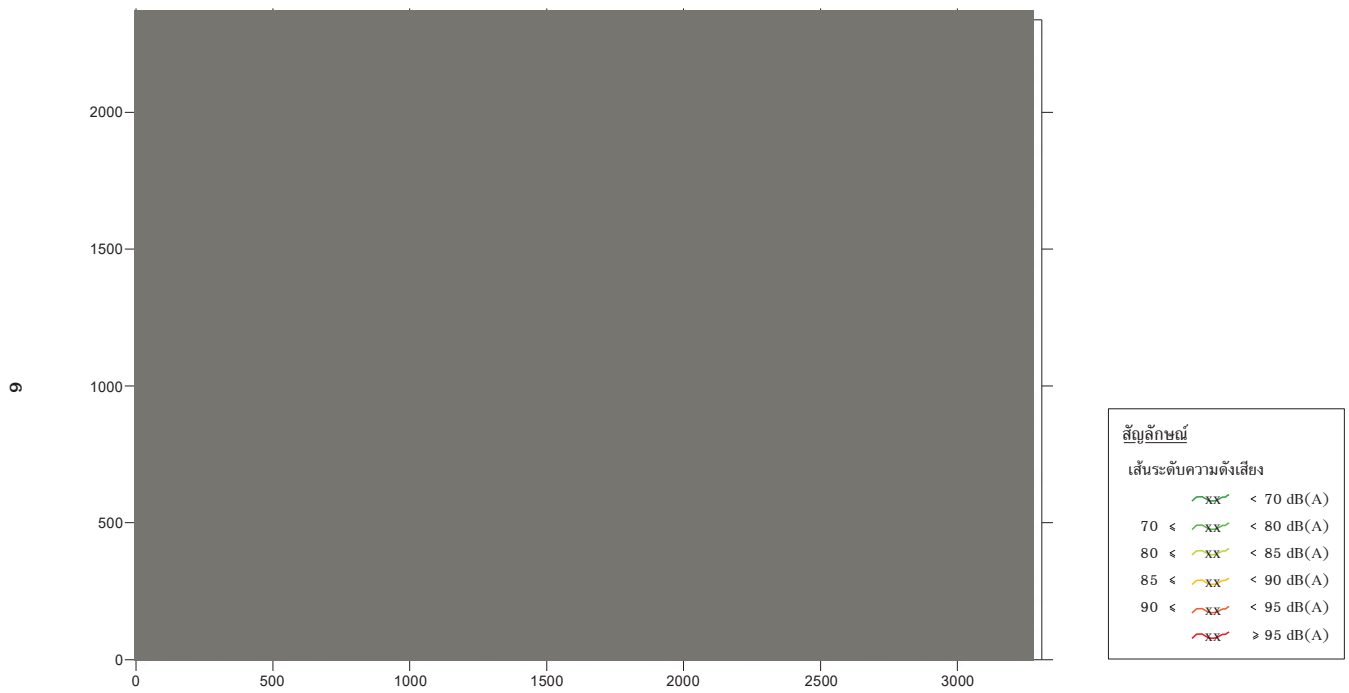
| บริเวณพื้นที่ตรวจวัด | จำนวนจุด | ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที [เดซิเบล(เอ)] |           |
|----------------------|----------|---|-----------|
|                      |          | ค่าต่ำสุด   | ค่าสูงสุด |
| บริเวณพื้นที่โครงการ | 850 จุด  | 50.0  | 93.3      |

2) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

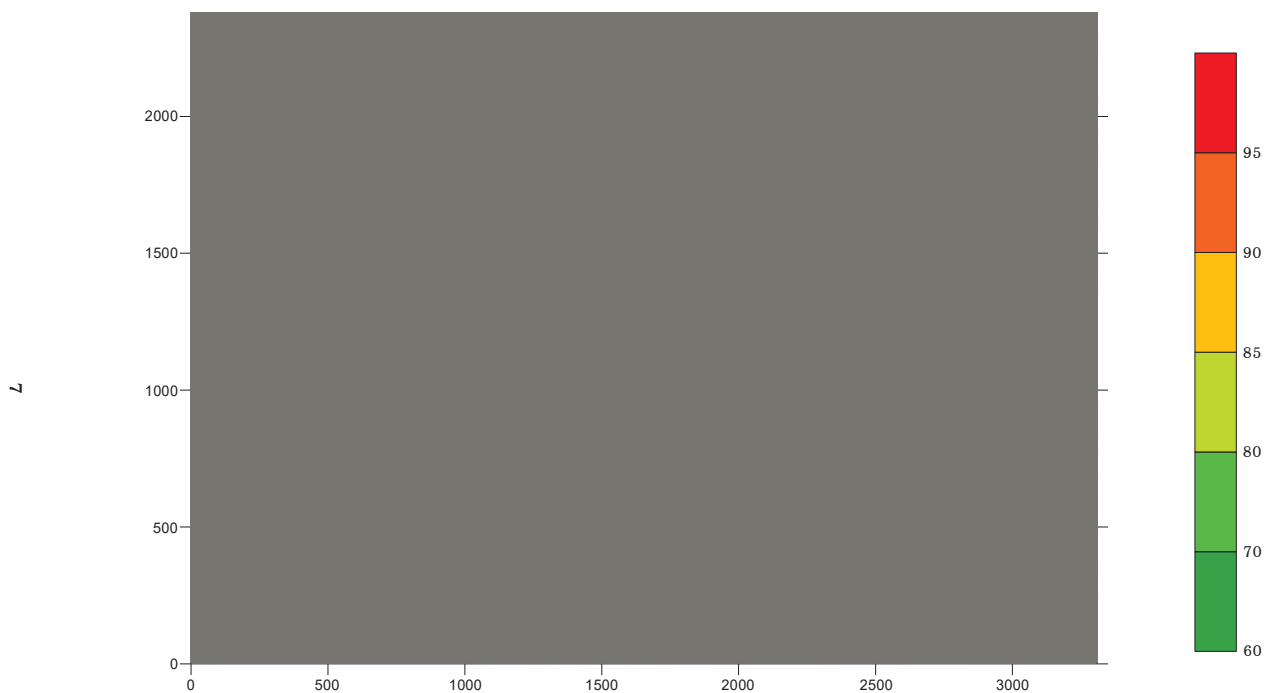
จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณอาคารผลิต, บริเวณอาคารซ่อมบำรุง/เก็บอุปกรณ์, อาคารจัดเก็บวัตถุดิบ, บริเวณอาคารจัดเก็บของเสีย, บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี และถนนรอบอาคารผลิต จำนวน 850 จุด พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 50.0 – 93.3 dB(A)

5.2 ผังแสดงเส้นระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณอาคารผลิต, บริเวณอาคารซ่อมบำรุง/เก็บอุปกรณ์, อาคารจัดเก็บวัตถุดิบ, บริเวณอาคารจัดเก็บของเสีย, บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี และถนนรอบอาคารผลิต เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2565 เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้มาจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) แบบเส้น (Contour Line) สามารถแสดงผังแสดงเส้นระดับเสียงได้ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 ผังแสดงเส้นระดับเสียงบริเวณพื้นที่การผลิต



รูปที่ 2 (ต่อ)



6. ข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณอาคารผลิต, บริเวณอาคารซ่อมบำรุง/เก็บอุปกรณ์, อาคารจัดเก็บวัตถุดิบ, บริเวณอาคารจัดเก็บของเสีย, บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี และถนนโดยรอบโรงงานของบริษัท โดกิ ออูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด ผลการศึกษาทำให้ทราบถึงแหล่งกำเนิดเสียง และลักษณะการกระจายของเสียงในแต่ละบริเวณได้อย่างชัดเจน สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผนการจัดการและควบคุมเสียงได้เป็นอย่างดี ซึ่งบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ เกิดจากการทำงานของอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิต โดยเสียงที่เกิดขึ้นเป็นเสียงที่ต่อเนื่อง ซึ่งจากการสำรวจพบว่าทางบริษัท โดกิ ออูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดเตรียมมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากเสียงต่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน ดังนี้

- จัดห้องให้พนักงานทำงาน (Control Room) ในทุกพื้นที่การผลิต เพื่อให้ไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียง
- จัดให้มีการหมุนเวียนให้พนักงานปฏิบัติงานเป็นครั้งคราวในแต่ละบริเวณ เพื่อลดระยะเวลาในการสัมผัสเสียง

- กำหนดบริเวณพื้นที่เสียงดัง (Noise Area) โดยพนักงานทุกคนที่เข้าไปทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล (Ear Plugs หรือ Ear Muffs) ตลอดเวลาการทำงาน โดยมีป้ายเตือนและมีหัวหน้างานควบคุมอย่างเคร่งครัด

- จัดให้มีการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินสำหรับพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสเสียงดังโดยดำเนินการเป็นประจำทุกปี

นอกจากมาตรการดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อโครงการนำไปพิจารณาดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป ดังนี้

- 1) ติดตั้งวัสดุดูดซับเสียง ในบริเวณที่มีอุปกรณ์เครื่องจักรที่มีเสียงดัง
- 2) นำผังแสดงเส้นระดับเสียงของแต่ละพื้นที่ไปติด หรือแสดงไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน พร้อมทั้งประกาศให้บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ จัดเป็นบริเวณพื้นที่เสียงดังที่ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เพื่อเป็นการคุ้มครองระบบการได้ยินของพนักงาน (ข้อเสนอแนะของ National Institute of Occupational Health and Safety ; NIOSH)

- 3) ข้อมูลระดับเสียงที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ อาจใช้อ้างอิงได้ในการมีที่กระบวนการผลิตของโรงงานมีลักษณะใกล้เคียงกันช่วงเวลาทำการการศึกษา โดยระดับเสียงในแต่ละช่วงเวลาอาจเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากการศึกษาในครั้งนี้ ทั้งนี้ขึ้นกับการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรในภายหลัง

- 4) ควรมีการทบทวนผังแสดงการกระจายเสียงใหม่หากมีการเคลื่อนย้าย ปรับปรุง หรือติดตั้งเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพิ่มเติม ทั้งนี้ เพื่อให้มีผังแสดงเส้นระดับเสียงที่มีความทันสมัยสามารถใช้อ้างอิงได้ หรืออาจกำหนดให้มีการทบทวนลักษณะการกระจายของเสียงอยู่เป็นระยะทุก 3 ปี หรือ 5 ปี เป็นต้น
- 5) ให้ความสนใจต่อสุขภาพอนามัยด้านการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานเป็นพิเศษ โดยพนักงานส่วนนี้ต้องได้รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปีและเปรียบเทียบผลการตรวจสุขภาพในปัจจุบันเทียบกับผลในอดีตเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อการได้ยิน

รูปที่ 2 (ต่อ)



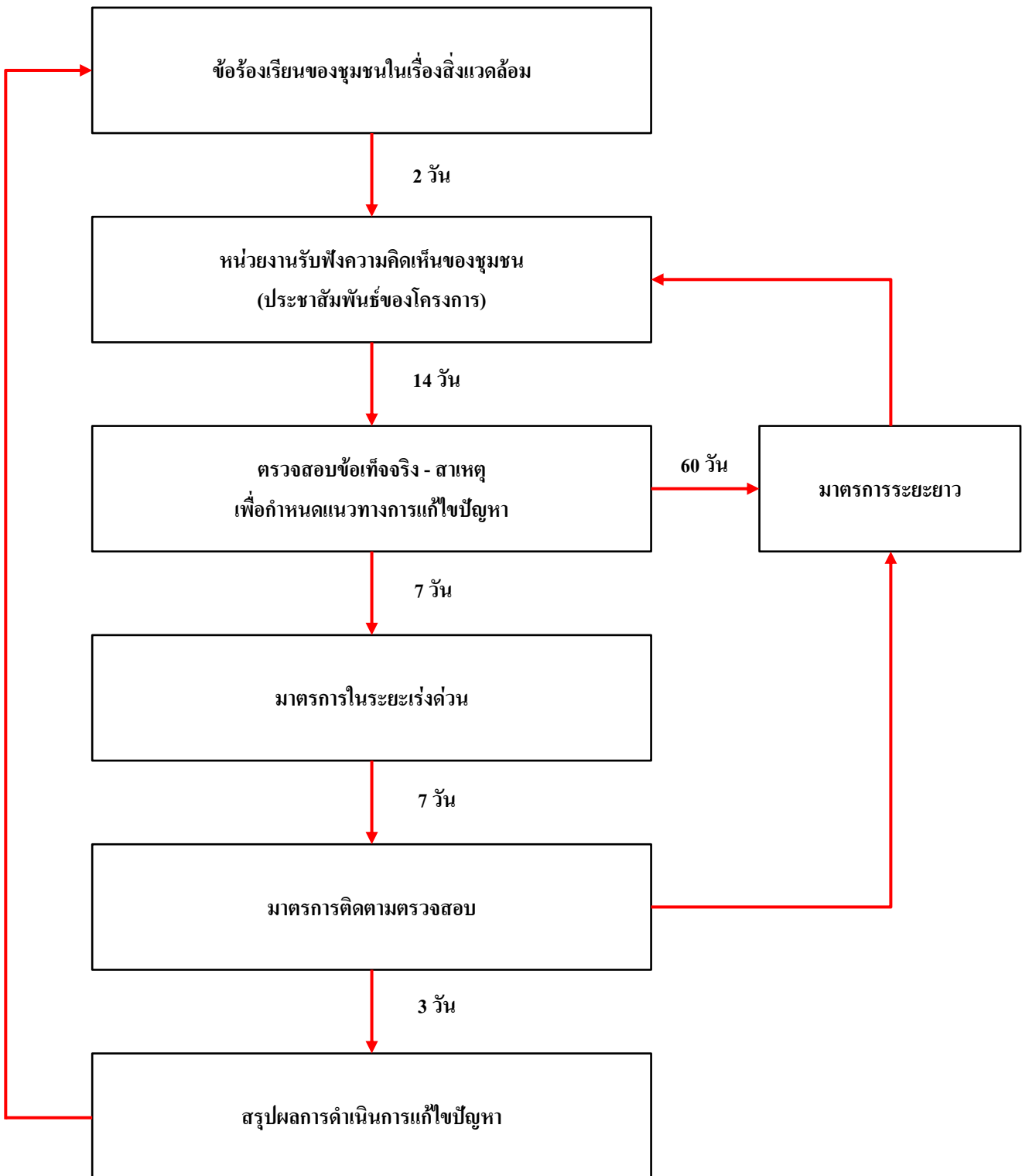
เอกสารแนบที่ 11

แผนผัง/ขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน และบันทึกข้อร้องเรียน





แผนผังการดำเนินการตรวจสอบกรณีข้อร้องเรียนของชุมชนเรื่องสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ใดกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด



## แบบฟอร์ม ปัญหาของโรงงาน

[illegible]

เอกสารแนบที่ 12

เอกสารการจัดทำโครงการอนุรักษ์การไต้ยีน ประจำปี 2566






เอกสารแนบที่ 13

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบสภาพบ่อรวบรวมน้ำเสีย

บ่อบำบัดน้ำทิ้ง และบ่อบำบัดน้ำชุมชน

(เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)

|  | DAIKI ALUMINIUM INDUSTRY THAILAND CO.,LTD<br>เอกสารการตรวจสอบป้อนน้ำเสีย |          |             |          |             |
|---|--|----------|-------------|----------|-------------|
|   | เดือน / Month / 2566   | ต้นเดือน | ไม่ต้นเดือน | หมายเหตุ | ชื่อผู้ตรวจ |
| มกราคม / January  |  |          | ✓           |          |             |
| กุมภาพันธ์ / February   |  |          | ✓           |          |             |
| มีนาคม / March  |  |          | ✓           |          |             |
| เมษายน / April  |  |          | ✓           |          |             |
| พฤษภาคม / May   |  |          | ✓           |          |             |
| มิถุนายน / June   |  |          | ✓           |          |             |
| กรกฎาคม / July  |  |          | ✓           |          |             |
| สิงหาคม / August  |  |          | ✓           |          |             |
| กันยายน / September   |  |          | ✓           |          |             |
| ตุลาคม / October  |  |          | ✓           |          |             |
| พฤศจิกายน / November  |  |          | ✓           |          |             |
| ธันวาคม / December  |  |          | ✓           |          |             |



เอกสารแนบที่ 14

แผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำรวมและบ่อน้ำของโรงงาน  
ประจำปี 2566



บริษัทไดคอลลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด  
Daiki Aluminium Industry (Thailand) Co.,Ltd.  
แผนงานปฏิบัติการดำเนินกิจกรรม 5 ส. และ 5ส. ปี 2566  
Activity Planning 5S. & Kaizen 2023

| ที่ NO  | กิจกรรม<br>Activity Detail  | By : Ms.Ratchanee P. Jan 4, 2023 |              |                 |            |                  |               |                |                 |               |                |                 |             | หมายเหตุ  |  |
|---------|---|----------------------------------|--------------|-----------------|------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|-------------|---|--|
|         |   | ม.ค.                             | ก.พ.         | มี.ค.           | เม.ย.      | พ.ค.             | มิ.ย.         | ก.ค.           | ส.ค.            | ก.ย.          | ต.ค.           | พ.ย.            | ธ.ค.        | Remark  |  |
| 1       | Revise Committee 5S   | Jan                              |              |                 |            |                  |               |                |                 |               |                |                 |             | By Ms.Ratchanee P.  |  |
| 2       | จัดประชุมทุกเดือน<br>Meeting ever month   |                                  |              |                 |            |                  |               |                |                 |               |                |                 |             | By Committee 5S & Kaizen                                  |  |
| 3       | เดินตรวจ 5 ส. ทุกวันพุธ<br>Wednesday<br>Survey 5 S every                                      | 4,11,<br>18,25                   | 1,8<br>15,22 | 1,8<br>15,22,29 | 5<br>19,26 | 3,10<br>17,24,31 | 7,14<br>21,28 | 5,12,<br>19,26 | 2,9<br>16,23,30 | 6,13<br>20,27 | 4,11,<br>18,25 | 1,8<br>15,22,29 | 6,<br>13,20 | กำหนดวันโดย กก.ความปลอดภัย<br>by 5 S & kaizen             |  |
| 4       | เดินตรวจ 5ส. ประจำวัน<br>5S Walkway every day   |                                  |              |                 |            |                  |               |                |                 |               |                |                 |             | By Committee 5 S & Kaizen                                 |  |
| 5       | ประชาสัมพันธ์ 5ส. หน้แถว<br>every day ( Exercise )<br>5S Morning Talk                         |                                  |              |                 |            |                  |               |                |                 |               |                |                 |             | พูดทุกวัน ในทุกเดือน<br>day, every month                  |  |
| 6       | วันทำความสะอาดครั้งใหญ่และขุดลอกรางระบายน้ำ<br>Big Cleaning day and Dredging drainage gutters |                                  |              |                 |            |                  |               |                |                 |               |                |                 |             | By Committee 5 S & Kaizen<br>Managerment, Employee, Staff |  |
| แผน     |   |                                  |              |                 |            |                  |               |                |                 |               |                |                 |             | รายละเอียด ในการทำกิจกรรม จะแจ้งให้ทราบภายหลัง            |  |
| ลงมือทำ |   |                                  |              |                 |            |                  |               |                |                 |               |                |                 |             | Activity Details will be announced at the time next.      |  |

เอกสารแนบที่ 15  
กิจกรรม Big Cleaning



# Big cleaning day

GENERATION DAT No.1!!!

Date 29 Sep 2023



DAIKI ALUMINIUM INDUSTRY (THAILAND) CO.,LTD.



Rayong



# Big cleaning day

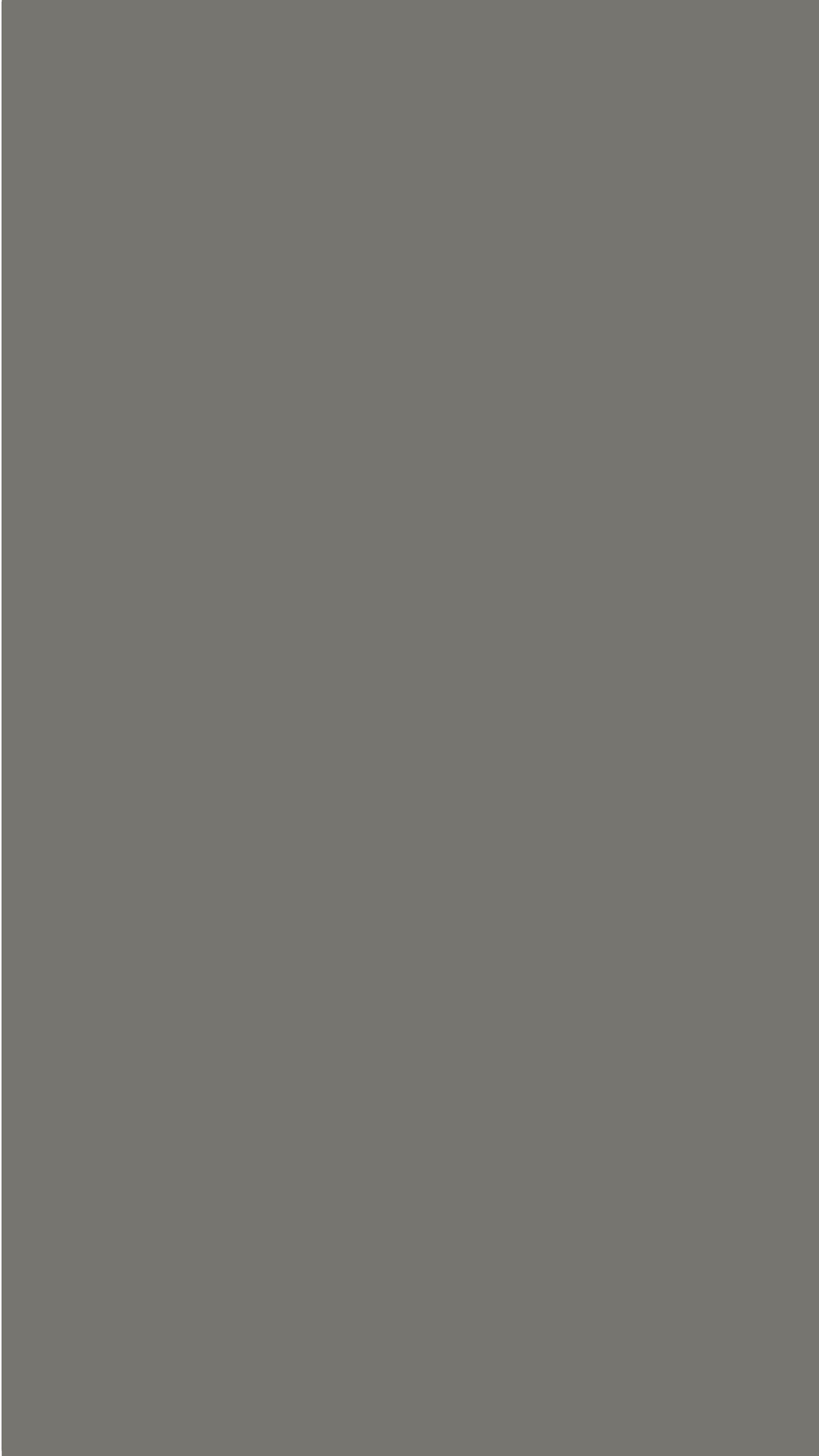
GENERATION DAT No.1!!!

Date 15 Dec 2023



DAIKI ALUMINIUM INDUSTRY (THAILAND) CO.,LTD.

Rayong



เอกสารแนบที่ 16

กฎระเบียบและข้อปฏิบัติในการขนถ่ายสินค้า วัตถุติด  
และกากของเสีย

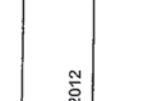




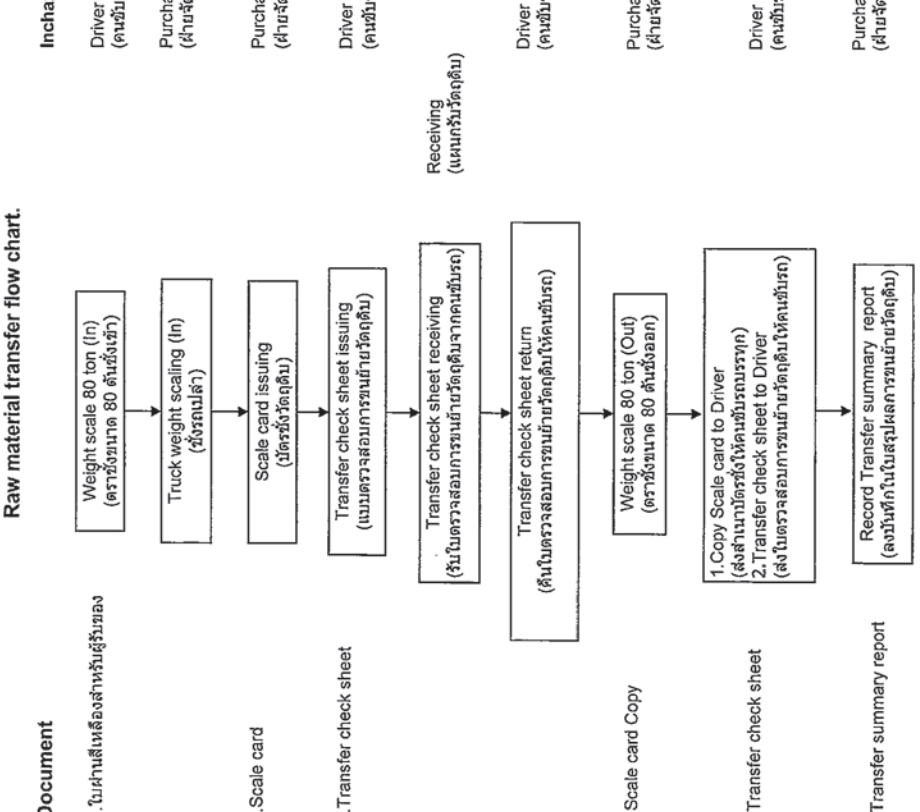
## แบบตรวจสอบการขยายตัวเติบโต

|  |   |  |                                  |
|--|---|--|----------------------------------|
| STORAGE AREA <input type="checkbox"/> NEW AREA <input type="checkbox"/> DAT1 <input type="checkbox"/> DAT2 |   | TRANSFER <input type="checkbox"/> NEW AREA <input type="checkbox"/> DAT1 <input type="checkbox"/> DAT2 |                                  |
| Receiving Date (วันที่)  |   | Transfer Date (วันที่)   |                                  |
| Invoice No.<br>เลขที่ใบส่งของ  |   | Invoice No.<br>เลขที่ใบส่งของ  |                                  |
| Gross Weight<br>น้ำหนักวัดดิบทั้งเข้า  |   | MRR No.<br>หมายเลขเอกสาร   |                                  |
| Net Weight<br>น้ำหนักวัดดิบรังดอก  | } Diff<br>Kg  | Truck No.<br>ทะเบียนรถ   | Scale Card No.<br>บัตรชั่งเลขที่ |
| Supplier Weight<br>น้ำหนักผู้ขาย   |   | Net Weight<br>น้ำหนักวัดดิบที่หักแล้ว  |                                  |
| Material Name<br>ชื่อวัตถุดิบ  |   | Supplier (ผู้ขาย)<br>หมายเลขตู้ (Container No.)  |                                  |
| คะแนนรวม   | คะแนน   | Quantity<br>จำนวน  | Area No.<br>พื้นที่              |
| สรุปผลการประเมินจัดอยู่ในกลุ่ม   | A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> | Check By :<br>ผู้ตรวจสอบ   | Loading By :<br>ผู้รับวัตถุดิบ   |
| Weight By :<br>ผู้ชั่งวัตถุดิบ   | Security guard By :<br>ทปอ.เจ็ด   |  |                                  |

|  |  |     |  |
|--|--|-----|--|
| RECEIVE AREA <input type="checkbox"/> NEW AREA <input type="checkbox"/> DAT1 <input type="checkbox"/> DAT2 |  |     |  |
| Receiving Date (วันที่)  |  |     |  |
| Invoice No.<br>เลขที่ใบส่งของ  |  |     |  |
| Scale Card No.<br>บัตรชั่งเลขที่   |  |     |  |
| Supplier (ผู้ขาย)  |  |     |  |
| Net Weight<br>น้ำหนักสุทธิ/ส่งออก  | <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="font-size: 3em; margin-right: 10px;">}</div> <div style="text-align: center;">Diff</div> </div> | Kg. |  |
| Supplier Weight<br>น้ำหนักผู้ขาย(Max 0.5%)   |  |     |  |
| Material Name<br>ชื่อวัตถุดิบ  |  |     |  |
| Truck No.<br>ทะเบียนรถ   |  |     |  |
| Weight By :<br>ผู้ชั่งวัตถุดิบ   |  |     |  |

|   |  |                    |   |
|---|--|--------------------|---|
|  | <b>TITLE : ขั้นตอนการขนย้ายวัตถุดิบออก</b><br><b>Raw material transfer flow chart.</b> |                    | <b>REV NO. 01/12</b><br><b>EFFECTIVE DATE</b><br>Mar 06, 2012 |
| <b>DOC. NO.</b><br>DIK-EQW-PS-010   | <b>REVIEWED BY</b>   | <b>APPROVED BY</b> | <b>PAGE 1 OF 1</b>  |

**Raw material transfer flow chart.**




```


graph TD
    A[1. ใบผ่านสินค้าส่งสำหรับผู้รับของ  
Weight scale 80 ton (In)  
(ตราชั่งขนาด 80 ตันชั่งเข้า)] --> B[Truck weight scaling (In)  
(ชั่งรถเปล่า)]
    B --> C[Scale card issuing  
(บัตรชั่งวัตถุดิบ)]
    C --> D[Transfer check sheet issuing  
(แบบตรวจสอบการขนย้ายวัตถุดิบ)]
    D --> E[Transfer check sheet receiving  
(รับใบตรวจสอบการขนย้ายวัตถุดิบจากคนขับรถ)]
    E --> F[Transfer check sheet return  
(คืนใบตรวจสอบการขนย้ายวัตถุดิบให้คนขับรถ)]
    F --> G[Weight scale 80 ton (Out)  
(ตราชั่งขนาด 80 ตันชั่งออก)]
    G --> H[1. Copy Scale card to Driver  
(ส่งสำเนาบัตรชั่งให้คนขับรถบรรทุก)  
2. Transfer check sheet to Driver  
(ส่งใบตรวจสอบการขนย้ายวัตถุดิบให้คนขับรถ)]
    H --> I[Record Transfer summary report  
(ลงบันทึกในสรุปผลการขนย้ายวัตถุดิบ)]
  
```

| Document                          | Incharge by                                     |
|-----------------------------------|---|
| 1. ใบผ่านสินค้าส่งสำหรับผู้รับของ | Driver (คนขับรถ)                                |
| 2. Scale card                     | Purchasing (ฝ่ายจัดซื้อ)                        |
| 3. Transfer check sheet           | Purchasing (ฝ่ายจัดซื้อ)<br>Driver (คนขับรถ)    |
| 4. Scale card Copy                | Receiving (แผนกรับวัตถุดิบ)<br>Driver (คนขับรถ) |
| 5. Transfer check sheet           | Purchasing (ฝ่ายจัดซื้อ)                        |
| 6. Transfer summary report        | Driver (คนขับรถ)<br>Purchasing (ฝ่ายจัดซื้อ)    |

**บันทึกการแก้ไข**


| REVISION | DATE       | PAGE | DETAIL                                |
|----------|------------|------|---------------------------------------|
| 01/10    | 16 Feb '10 | 1    | พบทวนและปรับปรุงเอกสารให้เป็นปัจจุบัน |
| 01/11    | 14 Jan '11 | 1    | พบทวนและปรับปรุงเอกสารให้เป็นปัจจุบัน |
| 01/12    | 06 Mar '12 | 1    | พบทวนและปรับปรุงเอกสารให้เป็นปัจจุบัน |


|   |  |   |             |                                  |
|---|--|---|-------------|----------------------------------|
|    |  | TITLE : การควบคุมของเสีย (Waste Management) |             | REV NO. 01/19                    |
| DOC. NO.<br>DIK-EP-44602  |  | REVIEWED BY                                 | APPROVED BY | EFFECTIVE DATE<br>March 25, 2019 |
|   |  | PAGE 1 OF 6                                 |             |                                  |
| <div>1. PURPOSE (วัตถุประสงค์)<br/>เพื่อควบคุมการทิ้ง การจัดเก็บ การรวบรวม และการส่งกำจัดของเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ ของบริษัท ใดก็ได้ ของโรงงาน อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และไม่ให้ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</div> <div>2. SCOPE (ขอบเขตควบคุม)<br/>ครอบคลุมการทิ้ง การจัดเก็บ การรวบรวม และการส่งกำจัดของเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วภายใน บริษัท ใดก็ได้ ของโรงงาน อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด</div> <div>3. RESPONSIBILITY (ผู้รับผิดชอบ)<br/>ผู้รับผิดชอบให้เป็นไปตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน</div> <div>4. DEFINITION (คำจำกัดความ)<br/>ของเสีย หมายถึง ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสาร หรือวัตถุอันตรายอื่นใด ซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีมา จากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่อยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลวหรือก๊าซ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว หมายถึง สิ่งของที่ไม่ใช่แล้วหรือของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน รวมถึงของเสียจากวัตถุดิบ ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ของเสียที่เป็นผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ และน้ำทิ้งที่มีองค์ประกอบ หรือมีคุณสมบัติเป็นอันตราย<br/>ของเสียอันตราย หมายถึง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่มีองค์ประกอบ หรือเป็นอันตราย หรือมีคุณสมบัติเป็น อันตราย ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2 ของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548<br/>มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้นถึงขั้นที่มีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้น แล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้</div> <div>5. REFERENCE (อ้างอิง)<br/>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560<br/>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548<br/>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547<br/>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จากโรงงานโดยทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) พ.ศ. 2547<br/>กฎกระทรวง สุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560<br/>กฎกระทรวง ว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2554<br/>DIK-EF-44603 บันทึกการตรวจพื้นที่การจัดเก็บของเสีย และปริมาณของเสียอันตราย<br/>DIK-QF-MT-006 ใบตรวจเช็คเครื่องจักร และอุปกรณ์</div> |  |   |             |                                  |

|   |  |   |  |   |
|---|--|---|--|---|
| <div></div> |  | TITLE : การควบคุมของเสีย (Waste Management) |  | REV NO. 01/19   |
| DOC. NO.<br>DIK-EP-44602  |  |   |  | EFFECTIVE DATE<br>March 25, 2019                            |
|   |  |   |  | PAGE 2 OF 6   |
| 6. PROCEDURES PROCESS (ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)  |  |   |  |   |
| 6.1 กระบวนการปฏิบัติงาน   |  |   |  |   |
| ผู้รับผิดชอบ (Respons)  | กระบวนการ (Process)  |   |  | เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Document)                              |
| ทุกแผนก/ ทุกฝ่าย  | <div>ของเสียต่างๆ ที่เกิดจากแต่ละกิจกรรม แต่ละพื้นที่</div> <div>→</div> <div>ทำการคัดแยกของเสียแต่ละประเภทลงในภาชนะบรรจุตามที่กำหนด</div> <div>→</div> <div>รวบรวมของเสียและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในพื้นที่ที่กำหนด</div> <div>→</div> <div>ตรวจสอบปริมาณและพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตราย</div> <div>→</div> <div>ขออนุญาตนำของเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน</div> <div>→</div> <div>ขนส่งของเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (ส่งกำจัด)</div> <div>→</div> <div>แจ้งการขนส่งของเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (ส่งกำจัด)</div> <div>→</div> <div>ส่งรายงานของเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ประจำปีต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</div> |   |  | DIK-EF-44603  |
| Production/ HR  |  |   |  |   |
| Safety and Environment  |  |   |  |   |
| Purchasing/ HR  |  |   |  |   |
| Safety and Environment  |  |   |  |   |
| Safety and Environment  |  |   |  | สท.3/ สท.4/ สท.5  |
| Purchasing/ HR/ Safety and Environment  | <div>จัดเก็บเอกสาร และบันทึกที่เกี่ยวข้อง</div>  |   |  | DIK-EF-44603<br>ใบ Manifest<br>สท.3/ สท.4/ สท.5/ สท.6/ สท.7 |





|   |   |   |                |
|---|---|---|----------------|
|  | DOC. NO.<br>DIK-EP-44602  | TITLE : การควบคุมของเสีย (Waste Management) | REV NO. 01/19  |
|   |   |   | EFFECTIVE DATE |
|   |   |   | March 25, 2019 |
| PAGE 5 OF 6   |   |   |                |
| <b>7. PROCEDURE DETAIL (รายละเอียดการปฏิบัติงาน)</b>                                |   |   |                |
| <b>7.1 การกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน</b>                                    |   |   |                |
| 1.1   | ของเสียทั่วไปที่ไม่ได้เกิดจากกระบวนการผลิต กำหนดทั้งในถังขยะน้ำเงิน พลาสติกที่มีน้ำที่รวบรวมจับกับ ณ Waste Storage กำจัดโดยขยะทั่วไป  |   |                |
| 1.2   | ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และอุปกรณ์ มีหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตรายประจำสัปดาห์ และบันทึกใน แบบบันทึกการตรวจพื้นที่การจัดเก็บของเสีย และปริมาณของเสียอันตราย (DIK-EP-44603)                                 |   |                |
| 1.3   | ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และอุปกรณ์ มีหน้าที่บันทึกปริมาณของเสียอันตรายและการสูญเสียตามประเภท  |   |                |
| 1.4   | บันทึกใน บันทึกการตรวจพื้นที่การจัดเก็บของเสีย และปริมาณของเสียอันตราย (DIK-EP-44603)   |   |                |
| 1.5   | ของเสียจากกระบวนการผลิตทั้งที่อันตรายและไม่อันตราย จะต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยผู้ควบคุมระบบการจัดการกากอุตสาหกรรม มีหน้าที่ของอนุญาตนำของเสียออกนอกโรงงานทุกปี                                   |   |                |
| 1.6   | ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และอุปกรณ์ มีหน้าที่บันทึกการขนส่งของเสีย หรือหลักฐานการกำจัดของเสียเป็นหลักฐานทุกครั้ง เมื่อมีการนำของเสียออกนอกโรงงาน   |   |                |
| 1.7   | เจ้าหน้าที่แผนกจัดซื้อ / เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (สำหรับ DIK2) มีหน้าที่แจ้งการกำจัดของเสียให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมโดยระบบอินเทอร์เน็ตทุกครั้งที่มีการนำของเสียออกนอกโรงงาน  |   |                |
| 1.8   | ผู้ควบคุมระบบการจัดการกากอุตสาหกรรม มีหน้าที่ควบคุมระยะเวลาการจัดเก็บของเสียไม่ให้เกิน 90 วัน โดยหากมีของเสียที่จำเป็นต้องจัดเก็บให้เกิน 90 วัน จะต้องของอนุญาตขยายระยะเวลาการจัดเก็บของเสีย โดยแบบ สก.1 ทุกครั้ง |   |                |
| 1.9   | ผู้ควบคุมระบบการจัดการกากอุตสาหกรรม มีหน้าที่รายงานการกำจัดของเสียประจำปีโดยแบบ สก.3 ก่อนวันที่ 1 มีนาคม ของทุกปี   |   |                |
| <b>7.2 การดำเนินการในฐานะผู้ขนส่ง และผู้กำจัดของเสีย</b>                            |   |   |                |
| 2.1   | เจ้าหน้าที่แผนกจัดซื้อที่มีหน้าที่ของอนุญาตต่ออายุใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งจัดอยู่ด้วยราย วอ.8 ประจำปี ก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ   |   |                |
| 2.2   | ฝ่ายจัดซื้อ มีหน้าที่มอบหมายพนักงานขับรถที่ได้รับใบอนุญาตรับเป็นพนักงานขับรถขนส่งของเสีย  |   |                |
| 2.3   | พนักงานขับรถ มีหน้าที่ตรวจสอบสภาพรถ และอุปกรณ์ประกอบ รวมทั้งอุปกรณ์รับและขนส่งของเสีย และบันทึกใน ใบตรวจเช็คเครื่องจักร และอุปกรณ์ (DIK-QF-MT-006)  |   |                |
| 2.4   | เจ้าหน้าที่แผนกจัดซื้อที่มีหน้าที่ประสานงานในการรับเศษ Scrap รวมทั้งจัดเตรียมใบกำกับการขนส่งของเสีย ให้ผู้ถือกำเนิดของเสีย เมื่อเศษ Scrap ถึงโรงงาน   |   |                |
| 2.5   | เจ้าหน้าที่แผนกจัดซื้อที่มีหน้าที่ตรวจสอบประเภทของเสีย กับใบกำกับการขนส่ง ทำการรับน้ำหนักและยืนยันการรับกำจัด ไม่ไปกับการขนส่งของเสีย พร้อมส่งสำเนาให้ผู้ถือกำเนิดของเสีย   |   |                |

|   |  |   |  |                                  |
|---|--|---|--|----------------------------------|
| <div></div> |  | TITLE : การควบคุมของเสีย (Waste Management) |  | REV NO. 01/19                    |
| DOC. NO.<br>DIK-EP-44602  |  |   |  | EFFECTIVE DATE<br>March 25, 2019 |
|   |  |   |  | PAGE 6 OF 6                      |

7.2 การดำเนินการในฐานะผู้ขนส่ง และผู้กำจัดของเสีย (ต่อ)


2.6 เจ้าหน้าที่แผนกจัดซื้อ มีหน้าที่จัดทำ บัญชีแสดงการรับมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว โดย แบบ สก.6 และ บัญชีแสดงรายการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ทำการบำบัดหรือกำหนด โดย แบบ สก.7 ทุกครั้งเมื่อมีการรับเศษ Scrap จากผู้ก่อกำเนิดของเสีย

2.7 ผู้ควบคุมระบบการจัดการกากอุตสาหกรรม มีหน้าที่จัดทำรายงานประจำปีในส่วนผู้ขนส่งของเสีย โดยแบบ สก.4 ในแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสำหรับผู้รวบรวมและขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และ รายงานการบำบัด หรือกำจัดของเสียในส่วนผู้รับกำจัด โดยแบบ สก.5 ในแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสำหรับผู้กำจัดและบำบัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว กำหนดส่งภายใน 1 มีนาคมของทุกปี

8. REVISION RECORD (บันทึกการแก้ไข)

| REVISION | DATE              | PAGE    | DETAILS  |
|----------|-------------------|---------|--|
| 01/06    | October 1, 2006   | 1-2     | ปรับปรุงให้ถูกต้อง   |
| 01/07    | February 28, 2007 | 1-2     | Update เอกสาร  |
| 02/07    | November 7, 2007  | 1-2     | Update เอกสาร  |
| 01/08    | April 7, 2008     | 1-2     | Update เอกสาร  |
| 01/09    | March 13, 2009    | 1-2     | Update เอกสาร  |
| 01/11    | April 5, 2011     | 1-2     | Update เอกสาร  |
| 02/11    | June 27, 2011     | 1-2     | Update เอกสาร  |
| 01/12    | June 18, 2012     | 1-2     | Update เอกสาร  |
| 01/17    | October 2, 2017   | 1-6     | เพิ่มเติมกระบวนการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับของเสีย และแก้ไขให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง |
| 01/19    | 1-Apr-19          | 4 and 5 | เพิ่มเติมกระบวนการให้ควบคุม DIK2   |
|          |                   |         |  |

|  |  |   |             |                |
|--|--|---|-------------|----------------|
| <div>DIK</div>   |  | TITLE : การควบคุมของเสีย (Waste Management) |             | REV NO. 01/19  |
| DOC. NO.   |  | REVIEWED BY                                 | APPROVED BY | EFFECTIVE DATE |
| DIK-EP-44602   |  |   |             | March 25, 2019 |
|  |  | PAGE 1 OF 6                                 |             |                |
| <div>1. PURPOSE (วัตถุประสงค์)</div> <div>เพื่อควบคุมการทิ้ง การจัดเก็บ การรวม และการส่งกำจัดของเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ ของบริษัท ไท อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และไม่ทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</div>   |  |   |             |                |
| <div>2. SCOPE (ขอบเขตควบคุม)</div> <div>ครอบคลุมการทิ้ง การจัดเก็บ การรวบรวม และการส่งกำจัดของเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วภายใน บริษัท ไท อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด</div>   |  |   |             |                |
| <div>3. RESPONSIBILITY (ผู้รับผิดชอบ)</div> <div>ผู้รับผิดชอบให้เป็นไปตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน</div>  |  |   |             |                |
| <div>4. DEFINITION (คำจำกัดความ)</div> <div>ของเสีย หมายถึง ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสาร หรือวัตถุอันตรายอื่นใด ซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่อยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลวหรือก๊าซ</div> <div>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว หมายถึง สิ่งของที่ไม่ใช่หรือของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน รวมถึงของเสียจากวัตถุ ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ของเสียที่เป็นผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ และน้ำทิ้งที่มีองค์ประกอบหรือมีคุณสมบัติเป็นอันตราย</div> <div>ของเสียอันตราย หมายถึง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่มีองค์ประกอบ หรือเป็นอันตรายอันตราย หรือมีคุณสมบัติเป็นอันตราย ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2 ของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กากกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548</div> <div>มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้นซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้</div> |  |   |             |                |
| <div>5. REFERENCE (อ้างอิง)</div> <div>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กากกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560</div> <div>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กากกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548</div> <div>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547</div> <div>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากโรงงานโดยทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) พ.ศ. 2547</div> <div>กฎกระทรวง สุลักษณ์ของการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560</div> <div>กฎกระทรวง ว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2554</div> <div>DIK-EF-44603 บันทึกการตรวจพื้นที่การจัดเก็บของเสีย และปริมาณของเสียอันตราย</div> <div>DIK-QF-MT-006 ใบตรวจเช็คเครื่องจักร และอุปกรณ์</div>  |  |   |             |                |

|  |  |   |  |                |
|--|--|---|--|----------------|
|  |  | TITLE : การควบคุมของเสีย (Waste Management)                 |  | REV NO. 01/19  |
| DOC. NO.   |  |   |  | EFFECTIVE DATE |
| DIK-EP-44602   |  |   |  | March 25, 2019 |
|  |  |   |  | PAGE 2 OF 6    |
| 6. PROCEDURE PROCESS (ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)  |  |   |  |                |
| 6.1 กระบวนการปฏิบัติงาน  |  |   |  |                |
| ผู้รับผิดชอบ (Respons)   | กระบวนการ (Process)  | เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Document)                              |  |                |
| ทุกคน/ ทุกฝ่าย   | <div>ของเสียต่างๆ ที่เกิดจากแต่ละกิจกรรม แต่ละพื้นที่</div> <div>→</div> <div>ทำการคัดแยกของเสียแต่ละประเภทในการระบบบรรจุตามที่กำหนด</div> <div>→</div> <div>รวบรวมของเสียและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในพื้นที่ที่กำหนด</div> <div>→</div> <div>ตรวจสอบปริมาณและพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตราย</div> <div>→</div> <div>ขนถ่ายนำของเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน</div> <div>→</div> <div>ขนส่งของเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (ส่งกำจัด)</div> <div>→</div> <div>แจ้งการขนส่งของเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (ส่งกำจัด)</div> <div>→</div> <div>ส่งรายงานของเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ประจำปี ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</div> <div>→</div> <div>จัดเก็บเอกสาร และบันทึกที่เกี่ยวข้อง</div> | DIK-EF-44603  |  |                |
| ทุกคน/ ทุกฝ่าย   |  |   |  |                |
| ทุกคน/ ทุกฝ่าย   |  |   |  |                |
| Production/ HR   |  |   |  |                |
| Safety and Environment   |  |   |  |                |
| Purchasing/ HR   |  |   |  |                |
| Safety and Environment   |  |   |  |                |
| Safety and Environment   |  |   |  |                |
| Purchasing/ HR/ Safety and Environment   |  | DIK-EF-44603<br>ใบ Manifest<br>สท.3/ สท.4/ สท.5/ สท.6/ สท.7 |  |                |



DOC. NO.

DIK-EP-44602

TITLE : การควบคุมของเสีย (Waste Management)


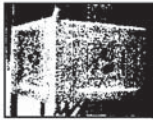


March 25, 2019


PAGE 3 OF 6

6.2 การแบ่งประเภทของเสีย และภาชนะบรรจุ


ของเสียอันตรายแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ ของเสียอันตราย และของเสียไม่อันตราย ของเสียอันตราย ได้แก่ ของเสียทั่วไป  
ของเสียย่อยสลายได้ และของเสียรีไซเคิล (สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้)


6.2 ประเภทของภาชนะรองรับของเสีย

| ลำดับ | รายละเอียดการปฏิบัติ  | ผู้ปฏิบัติ                              |
|-------|---|---|
| 1     | <div></div> <div>ถังสีแดง</div> <p>ของเสียอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย, กระป๋องลงโปรย, เศษฟางเปื้อน, ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี, หลอดไฟ, น้ำมันไฮดรอลิค, แบตเตอรี่ ฯลฯ ให้ทดลองในถังสีแดง และของเสียอื่น ๆ ที่ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ของเสียอันตราย (ชนิดที่เป็นของเหลว) ให้ทำการบรรจุลงในภาชนะที่มีปิดมิดชิด ขณะทำการถ่ายหรือบรรจุ ต้องระมัดระวังมิให้เกิดการรั่วไหล ออกสู่ภายนอกหรือลงแหล่งน้ำสาธารณะ หากเกิดการรั่วหรือไหล ให้รีบดำเนินการปิดกั้นโดยเร็วที่สุดมิให้ของเสียอันตรายดังกล่าวออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก และแจ้งมายัง HR (เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม, จป.)</li><li>- สะดุดหรือจากภาชนะบรรจุต่าง ๆ ให้ทิ้งลงในภาชนะที่กำหนด โดยภาชนะดังกล่าวจะต้องมีฝาปิดมิดชิด และมีป้ายระบุชัดเจน</li></ul> <p>ของเสียรีไซเคิล</p> <p>ใช้สำหรับรองรับขยะรีไซเคิล (ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้) เช่น แก้ว, กระดาษ, พลาสติก, เหล็ก, โลหะ หรืออื่นๆ</p> | พนักงานบริษัท ทุกคน<br>ผู้เข้ามาติดต่อ/ |
| 2     | <div></div> <div>ถังสีเหลือง</div> <p>ของเสียย่อยสลายได้</p> <p>ใช้สำหรับรองรับขยะย่อยสลายได้ ตัวอย่างเช่น ผัก, ผลไม้, เศษอาหาร, ใบไม้, ขี้เถ้าขี้มูลสัตว์ เป็นต้น</p>   | พนักงานบริษัท ทุกคน<br>ผู้เข้ามาติดต่อ/ |
| 3     | <div></div> <div>ถังสีเขียว</div> <p>ของเสียทั่วไป</p> <p>ใช้สำหรับรองรับขยะทั่วไป ตัวอย่างเช่น พลาสติกที่สะอาด, ขยะพลาสติกที่ปนเปื้อนอาหาร, โฟมแปรรูปอาหาร หรืออื่นๆ</p>  | พนักงานบริษัท ทุกคน<br>ผู้เข้ามาติดต่อ/ |
| 4     | <div></div> <div>ถังสีน้ำตาล</div>   | พนักงานบริษัท ทุกคน<br>ผู้เข้ามาติดต่อ/ |

|  |  |  |                                    |                                  |
|--|--|--|------------------------------------|----------------------------------|
|  |  | TITLE : การควบคุมของเสีย (Waste Management)              |                                    | REV NO. 01/19                    |
| DOC. NO.<br>DIK-EP-4602  |  |  |                                    | EFFECTIVE DATE<br>March 25, 2019 |
| PAGE 4 OF 6  |  |  |                                    |                                  |
| 6.3 การจัดเก็บ รวมรวม และวิธีการกำจัดของเสีย                                       |  |  |                                    |                                  |
| ชนิด และประเภทของเสีย  |  | การรวบรวม/<br>การจัดเก็บ                                 | วิธีการกำจัด/ ผู้รับ<br>กำจัด      | ผู้รับผิดชอบ                     |
| 1. ของเสียจากกระบวนการผลิต   |  |  |                                    |                                  |
| 1.1 ของเสียอันตราย (Hazardous Waste)   |  |  |                                    |                                  |
| - ฝุ่นจากการบดบ่มดินลพิษอากาศ (Black Dust)   |  | ใต้ถุง Big bag   |                                    |                                  |
| - ตะกั่วอะลูมิเนียม (Aluminium Dross)  |  | ใต้ถังเหล็ก  |                                    |                                  |
| - น้ำมันใช้แล้ว (Oil Used)   |  | ใต้ถัง 200 ลิตร  |                                    |                                  |
| - น้ำมันปนน้ำมัน (Oil Contaminated Water)  |  | ใต้ถัง 200 ลิตร  |                                    |                                  |
| - กรดไฮโดรคลอริกเสื่อมสภาพ (Hydrochloric)  |  | ใต้ถังพลาสติก/ รวดแก้ว                                   |                                    |                                  |
| - กระป๋องสิ่งปนเปื้อน  |  | ใต้ถังพลาสติก/ ถังเหล็กที่มี<br>การติดป้ายขึ้นถัง (DIK2) |                                    |                                  |
| - หลอดไฟเสื่อมสภาพ   |  | ใต้ถังพลาสติก  |                                    |                                  |
| - เศษผ้าและเศษถุงมือปนเปื้อนน้ำมัน   |  | ใต้ถังพลาสติก  |                                    |                                  |
| 1.2 ของเสียไม่อันตราย (Non Hazardous Waste)  |  |  |                                    |                                  |
| - เศษเหล็กใช้แล้ว  |  | ใต้ถังเหล็ก  |                                    |                                  |
| - เศษไม้เศษเหล็ก และเศษไม้ต่าง ๆ   |  | กองรวม   |                                    |                                  |
| - อีฐปนเปื้อนจากการซ่อมเตาหลอม (Brick)   |  | ใต้ถังเหล็ก  |                                    |                                  |
| - บรรจุน้ำมันที่ระคาย และกระดาดประเภทต่าง ๆ  |  | ใต้ถังเหล็ก  |                                    |                                  |
| - เศษบรรจุภัณฑ์พลาสติก   |  | ใต้ถังเหล็ก  |                                    |                                  |
| - สายวัดเหล็ก  |  | ใต้ถังเหล็ก  |                                    |                                  |
| - สายรัดพลาสติก  |  | ใต้ถังเหล็ก  |                                    |                                  |
| 2. ของเสียที่เกิดนอกกระบวนการผลิต  |  |  |                                    |                                  |
| 2.1 ของเสียอันตราย (Hazardous Waste)   |  | ใต้ถังพลาสติกสีแดง                                       |                                    |                                  |
| 2.2 ของเสียอันตราย   |  | ใต้ถังพลาสติกสีแดง                                       |                                    |                                  |
| 2.3 ของเสียย่อยสลายได้   |  | ใต้ถังพลาสติกสีเขียว                                     |                                    |                                  |
| 2.4 ของเสียทั่วไป  |  | ใต้ถังพลาสติกสีน้ำเงิน                                   |                                    |                                  |
|  |  |  | ตามที่ได้รับอนุญาต/<br>กฎหมายกำหนด | Purchasing/<br>HR                |



|   |  |                |  |
|---|--|----------------|--|
|  |  | REV NO. 01/19  |  |
| DOC. NO.  |  | EFFECTIVE DATE |  |
| DIK-EP-44602  |  | March 26, 2019 |  |
| TITLE : การควบคุมของเสีย (Waste Management)   |  | PAGE 5 OF 6    |  |
| 7. PROCEDURE DETAIL (รายละเอียดการปฏิบัติงาน)                                       |  |                |  |
| 7.1 การกำจัดของเสียที่เกิดภายในโรงงาน   |  |                |  |
| 1.1   | ของเสียทั่วไปที่ไม่ได้เกิดจากกระบวนการผลิต กำหนดทั้งในฝ่ายสินค้าเงิน พ่อบ้านมีหน้าที่รวบรวมจัดเก็บ ณ Waste Storage กำจัดโดยกรมปะการัง  |                |  |
| 1.2   | ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และสุขภาพ มีหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตราย และปริมาณของเสียอันตราย (DIK-EF-44603)  |                |  |
| 1.3   | ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และสุขภาพ มีหน้าที่บันทึกปริมาณของเสียอันตรายและทำการสรุปปริมาณประจำปีตามใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมโดยกำหนดให้มีใบกำกับการขนส่งของเสีย หรือหลักฐานการกำจัดของเสียเป็นหลักฐานทุกครั้ง เมื่อมีการนำของเสียออกโรงงาน    |                |  |
| 1.4   | ของเสียจากกระบวนการผลิตทั้งที่อันตรายและไม่อันตราย จะต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยที่ผู้ควบคุมระบบการจัดการอุตสาหกรรม มีหน้าที่ขออนุญาตของเสียออกจากโรงงานทุกปี   |                |  |
| 1.5   | ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และสุขภาพ/ เจ้าหน้าที่แผนกจัดซื้อ มีหน้าที่ควบคุมการกำจัดของเสียให้เป็นไปตามใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมโดยกำหนดให้มีใบกำกับการขนส่งของเสีย หรือหลักฐานการกำจัดของเสียเป็นหลักฐานทุกครั้ง เมื่อมีการนำของเสียออกโรงงาน |                |  |
| 1.6   | เจ้าหน้าที่แผนกจัดซื้อ / เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (สำหรับ DIK2) มีหน้าที่ แจ้งการกำจัดของเสียให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมโดยระบบอินเทอร์เนตทุกครั้งที่มีการนำของเสียออกโรงงาน  |                |  |
| 1.7   | ผู้ควบคุมระบบการจัดการอุตสาหกรรม มีหน้าที่ควบคุมระยะเวลาการจัดเก็บของเสียไม่เกิน 90 วัน โดยหากมีของเสียที่จำเป็นต้องจัดเก็บเกิน 90 วัน จะต้องขออนุญาตขยายระยะเวลาการจัดเก็บของเสีย โดยแบบ สด.1 ทุกครั้ง                                    |                |  |
| 1.8   | ผู้ควบคุมระบบการจัดการอุตสาหกรรม มีหน้าที่รายงานการกำจัดของเสียประจำปีโดยแบบ สด.3 ก่อนวันที่ 1 มีนาคมของทุกปี  |                |  |
| 7.2 การดำเนินการในฐานะผู้ขนส่ง และผู้กำจัดของเสีย                                   |  |                |  |
| 2.1   | เจ้าหน้าที่แผนกจัดซื้อ มีหน้าที่ขออนุญาตต่อหน่วยงานที่มีใบควบคุมของเสียจัดอยู่ตาม วอ.8 ประจำปี ก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ  |                |  |
| 2.2   | ฝ่ายจัดซื้อ มีหน้าที่มอบหมายพนักงานขับรถที่ได้รับใบอนุญาต 4 ทำหน้าที่เป็นพนักงานรวบรวมส่งของเสีย   |                |  |
| 2.3   | พนักงานขับรถ มีหน้าที่ตรวจสอบสภาพรถ และอุปกรณ์ประกอบ รวมทั้งอุปกรณ์รับเงินและเงินคืน และบันทึกใบใบตรวจเช็คเครื่องจักร และอุปกรณ์ (DIK-QF-WT-006)   |                |  |
| 2.4   | เจ้าหน้าที่แผนกจัดซื้อ มีหน้าที่ประสานงานในการรับเศษ Scrap รวมทั้งจัดเตรียมใบกำกับการขนส่งของเสีย ให้ผู้ถือกำเนิดของเสีย เมื่อเศษ Scrap ถึงโรงงาน  |                |  |
| 2.5   | เจ้าหน้าที่แผนกจัดซื้อ มีหน้าที่ตรวจสอบประเภทของเสีย กับใบกำกับการขนส่ง ทำการรับน้ำหนักและยืนยันการรับกำจัด ในใบกำกับการขนส่งของเสีย พร้อมส่งสำเนาให้ผู้ถือกำเนิดของเสีย   |                |  |

|  |  |   |  |                                  |
|--|--|---|--|----------------------------------|
|  |  | TITLE : การควบคุมของเสีย (Waste Management) |  | REV NO. 01/19                    |
| DOC. NO.<br>DIK-EP-44602   |  |   |  | EFFECTIVE DATE<br>March 25, 2019 |
|  |  |   |  | PAGE 6 OF 6                      |

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| 7.2 การดำเนินการในฐานะผู้ขนส่ง และผู้กำจัดของเสีย (ต่อ) |  |  |  |  |
| 2.6   | เจ้าหน้าที่แผนกจัดซื้อ มีหน้าที่จัดทำ บันทึกแสดงการรับมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว โดย แบบ สด.6 และ บันทึกแสดงรายการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ทำการบำบัดหรือกำจัด โดย แบบ สด.7 ทุกครั้งเมื่อมีการรับเศษ Scrap จากผู้ก่อกำเนิดของเสีย   |  |  |  |
| 2.7   | ผู้ควบคุมระบบการจัดการอุตสาหกรรม มีหน้าที่จัดทำรายงานประจำปีในส่วนผู้ขนส่งของเสีย โดยแบบ สด.4 ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสำหรับผู้รวบรวมและขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และ รายงานการบำบัด หรือกำจัดของเสียในส่วนผู้รับกำจัด โดยแบบ สด.5 ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสำหรับผู้กำจัดและนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ไปฝังกลบ กักเก็บของเสียใน 1 มีนาของทุกปี |  |  |  |

|                                     |                   |         |  |  |
|-------------------------------------|-------------------|---------|--|--|
| 8. REVISION RECORD (บันทึกการแก้ไข) |                   |         |  |  |
| REVISION                            | DATE              | PAGE    | DETAILS  |  |
| 01/06                               | October 1, 2006   | 1-2     | ปรับปรุงให้ถูกต้อง   |  |
| 01/07                               | February 28, 2007 | 1-2     | Update เอกสาร  |  |
| 02/07                               | November 7, 2007  | 1-2     | Update เอกสาร  |  |
| 01/08                               | April 7, 2008     | 1-2     | Update เอกสาร  |  |
| 01/09                               | March 13, 2009    | 1-2     | Update เอกสาร  |  |
| 01/11                               | April 5, 2011     | 1-2     | Update เอกสาร  |  |
| 02/11                               | June 27, 2011     | 1-2     | Update เอกสาร  |  |
| 01/12                               | June 18, 2012     | 1-2     | Update เอกสาร  |  |
| 01/17                               | October 2, 2017   | 1-6     | เพิ่มเติมกระบวนการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับของเสีย และแก้ไขให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง |  |
| 01/19                               | 1-Apr-19          | 4 and 5 | เพิ่มเติมกระบวนการให้ครอบคลุม DIK2   |  |
|                                     |                   |         |  |  |

เอกสารแนบที่ 17

ตัวอย่างเอกสารการติดตามรถขนถ่ายสินค้า วัตถุดิบ และกากของเสีย  
ด้วยระบบ GPS ของรถขนส่งอะลูมิเนียมเหลว  
(เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)



ที่ คค ๐๔๑๘.๓/๗๕๗

กรมการขนส่งทางบก

ถนนพหลโยธิน กทม. ๑๐๙๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า เครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังต่อไปนี้ มีคุณลักษณะและระบบการทำงานเป็นไปตามที่กรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด โดยสามารถติดตั้งและใช้ได้สำหรับรถที่ใช้ในการขนส่งทุกประเภทและลักษณะของรถที่จดทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

หมายเลขการรับรอง ๒๑๐/๒๕๖๐

**เครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ**

|   |  |
|---|--|
| ชนิด                                      | Concox                                     |
| แบบ                                       | GT06E                                      |
| ประเภทเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์          | Cellular Mobile (GSM / WCDMA GPS Tracking) |
| หมายเลขใบรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ | B38161-17                                  |
| วันที่ได้รับการรับรอง                     | 16 มีนาคม 2560                             |

**อุปกรณ์บังคับผู้ขับรถ**

|                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| ชนิด                        | 1. OCOM 2. YIXIN               |
| แบบ                         | 1. CR 1300 2. MU600L0          |
| ประเภทอุปกรณ์บังคับผู้ขับรถ | เครื่องอ่านบัตรชนิดแถบแม่เหล็ก |

**ผู้ให้บริการระบบติดตามรถ**

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด                 | บริษัท จีพีเอส เทคโนโลยี จำกัด |
| ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่หนึ่ง | เลขที่ 1/56/022                |
| วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ                    | 21 พฤษภาคม 2561                |

โดยต้องมีรายละเอียดตามแบบแสดงข้อมูลทางเทคนิค (Technical Specification) ของเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ จำนวน ๔ แผ่น และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของการรับรองเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ พร้อมภาคผนวก จำนวน ๗๓ แผ่น ตามเอกสารแนบ

กรณีเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถมีคุณลักษณะหรือระบบการทำงาน ไม่เป็นไปตามที่กรมการขนส่งทางบกได้ให้การรับรอง หรือผู้ให้บริการระบบติดตามรถมีการรายงานข้อมูลอันเป็นเท็จหรือไม่รายงานข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด กรมการขนส่งทางบกอาจพิจารณาเปรียบเทียบปรับได้วันละ ๕,๐๐๐ บาท จนกว่าปฏิบัติให้ถูกต้องหรือเพิกถอนการให้การรับรอง โดยผู้ให้บริการระบบติดตามรถจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการถูกเพิกถอนการรับรองนี้ ต่อเจ้าของรถหรือผู้ประกอบการขนส่งที่ได้จัดซื้อหรือใช้บริการเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังกล่าว

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ มิ.ย.



(นายกมล บุรณพงศ์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมการขนส่งทางบก

สำนักวิศวกรรมยานยนต์

โทร. ๐ ๒๒๗๑ ๘๖๐๕

โทรสาร ๐ ๒๒๗๑ ๘๖๐๒

วิสัยทัศน์กรมการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๓

“เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมในการควบคุม กำกับ ดูแลระบบการขนส่งทางถนนให้มีคุณภาพและปลอดภัย”

ร่าง/พิมพ์



## หนังสือรับรองการติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ

เลขที่หนังสือ 00292/63

บริษัท จีพีเอส เทค จำกัด

ที่อยู่/ที่ตั้งเลขที่ 786/1 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน เทศบาลนิมิตร์เหนือ

ตำบล/แขวง ลาดยาว อำเภอ/เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ 10900 มือถือ. 081-732-7208

ได้ติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถรายละเอียดดังนี้

การรับรองจากกรมการขนส่งทางบก เลขที่ ๒๑๐/๒๕๖๐

ชนิด CONCOX แบบ GT06E

หมายเลขเครื่อง 042000600000359857083149377

เครื่องอ่านบัตรแถบแม่เหล็ก ชนิด OCOM แบบ CR1300

วันที่ติดตั้ง 14 พฤษภาคม 2563

ชื่อผู้ประกอบการขนส่ง/เจ้าของรถ บริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียนรถ 86 - 8245 ชลบุรี

หมายเลขคัสซี MNKFL8JT1XHX12613

หมายเหตุ หนังสือหมดอายุ 13 พฤษภาคม 2567

ขอรับรองว่า เครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังกล่าวข้างต้น มีคุณลักษณะและระบบการทำงานตามที่ได้รับ  
การจากกรมการขนส่งทางบก

กรณีเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถมีคุณลักษณะหรือระบบการทำงานไม่เป็นไปตามที่กรมการขนส่งทาง  
บกได้ให้การรับรอง หรือมีการรายงานข้อมูลไม่ตรงข้อเท็จจริงหรือไม่สามารถรายงานข้อมูลได้ตามที่กรมการขนส่งทาง  
บกกำหนด บริษัท จีพีเอส เทค จำกัด ยินยอมรับผิดชอบต่อความเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นต่อเจ้าของรถหรือ  
ผู้ประกอบการขนส่งที่ได้ซื้อหรือใช้บริการเครื่องเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังกล่าวทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ 22 พฤษภาคม 2566

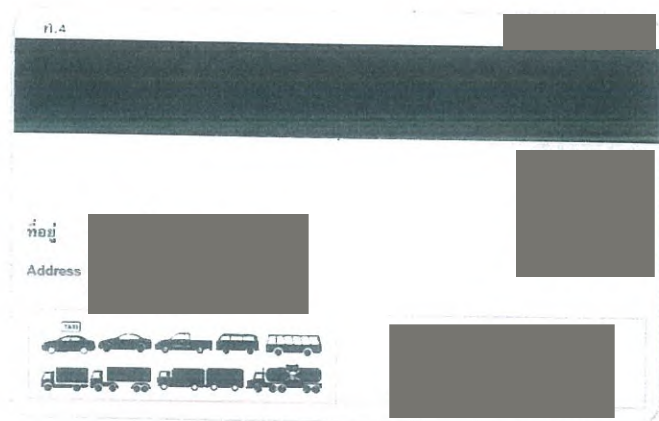
ลงชื่อ



( ภาณุพงศ์ มั่นคง )

เอกสารแนบที่ 18

ใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 4 ของพนักงานขับรถขนส่งอะลูมิเนียมเหลว





เอกสารแนบที่ 19

การฝึกอบรมการซ่อมแผนฉุกเฉินในการขนส่งอะลูมิเนียม



เหตุการณ์สมมติ วันที่ 23 ตุลาคม 2566  
เวลา 14.00 น. ขณะที่พนักงานขับรถกาน้ำกำลัง  
ยกกาน้ำขึ้นรถบรรทุก ขณะนั้นรถยกเลื่อน  
ทำให้กาน้ำพลิกคว่ำมีอลูมิเนียมเหลวไหลลงพื้น  
พนักงานจึงแจ้งหัวหน้างานและร่วมกันระงับเหตุไว้  
ได้ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ



เอกสารแนบที่ 20

ใบอนุญาตประเภทรถบรรทุกเฉพาะกิจจากกรมขนส่งทางบก  
(รถที่ใช้ในการขนส่งอะลูมิเนียมเหลว)



คำเตือน

ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมาย  
และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตโดยเคร่งครัด  
ไม่ปฏิบัติตามและก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง  
จะถูกเพิกถอนใบอนุญาต



แบบ บอ. ๘

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่... อก0309123343166 .....

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 8 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 .....

อนุญาตให้... บริษัท โดมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด ... สัญชาติ ไทย .....

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร... 0105542046974 .....

สถานที่ติดต่อของผู้ได้รับใบอนุญาตตั้งอยู่เลขที่ 700/99 ... หมู่ที่ 1 .....

ตรอก/ซอย... - ... ถนน - ... ตำบล/แขวง บ้านเก่า .....

อำเภอ/เขต พานทอง ... จังหวัด ชลบุรี ... รหัสไปรษณีย์ 20160 .....

โทรศัพท์... 0 3846 8441 ... โทรสาร... 0 3821 4572 .....

สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายชื่อ... เลขทะเบียน 86-2035 ชลบุรี (รต 6 ล้อย ยาง 10 เส้น) (รหัส 026429) .....

ตั้งอยู่เลขที่ 7/412 ... หมู่ที่ 6 .....

ตรอก/ซอย... - ... ถนน - ... ตำบล/แขวง ฆาตยาพร .....

อำเภอ/เขต ปลวกแดง ... จังหวัด ระยอง ... รหัสไปรษณีย์ 21140 .....

โทรศัพท์... 0 3802 7513 ... โทรสาร... 0 3802 7516 .....

ชื่อผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบสำหรับการเก็บรักษา/การใช้รับจ้าง (ในกรณีที่มีประกาศฯ ออกตามความในมาตรา ๒๐(๒) แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดให้ต้องมีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบฯ)

ปริมาณการครอบครองรวมสูงสุด... 16 เมตริกตัน .....

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

มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย โดยมีวัตถุประสงค์ของการครอบครองเพื่อ... การขนส่ง .....

ชื่อวัตถุอันตราย<sup>(๑)</sup> ที่ได้รับอนุญาตมีไว้ในครอบครอง ของเสียประเภทโลหะ และของเสียที่ประกอบด้วยโลหะผสม ดังต่อไปนี้ : พลวง สารหนู...  
เบริลเลียม แคดเมียม ตะกั่วปรอท ซีลีเนียม เทลลูเรียม แทลเลียม (Metal wastes and waste consisting of alloys of any of the following : Antimony,  
Arsenic, Beryllium, Cadmium, Lead, Mercury, Selenium, Tellurium, Thallium)

ชื่อทางการค้าของวัตถุอันตราย<sup>(๒)</sup> ที่ได้รับอนุญาตมีไว้ในครอบครอง .....

ทะเบียนเลขที่... วอ.3224 -ยกวัน .....

(ในกรณีที่มีมากกว่า ๑ รายการ ให้ระบุรายละเอียดด้านหลัง)

ใบอนุญาตนี้ออกให้โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้... - รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย - .....

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 7 ... เดือน กรกฎาคม ... พ.ศ. 2567 .....

(ลายมือชื่อ) ... พนักงานเจ้าหน้าที่

(นางสาวรัตติกาล ธรรมปัญญา)

ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการและกาารขนส่ง

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

รายการด้านหลังใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่.....ออก0309123343166

รายชื่อวัตถุอันตรายที่ได้รับอนุญาตให้มีไว้ในครอบครอง

๑. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียประเภทโลหะ และของเสียที่ประกอบด้วยโลหะผสม ดังต่อไปนี้ : พลวง สารหนู เบริลเลียม แคดเมียม ตะกั่วปรอท  
ซีลีเนียม เทลลูเรียม แทลเลียม (Metal wastes and waste consisting of alloys of any of the following : Antimony, Arsenic, Beryllium,  
Cadmium, Lead, Mercury, Selenium, Tellurium, Thallium)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

(ลายมือชื่อ).....พนักงานเจ้าหน้าที่

(นางสาวรัตติกาล ธรรมปัญญา)

ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการและการขนส่ง

(ระบุรายการเพิ่มเติมด้านล่าง)

หมายเหตุ

- (๑) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ระบุเฉพาะชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕  
(๒) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้ระบุเฉพาะชื่อทางการค้า

๒. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียที่มีองค์ประกอบหรือสารปนเปื้อน ดังต่อไปนี้ : พลวงและสารประกอบพลวง เบริลเลียม และสารประกอบเบริลเลียม  
แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม ตะกั่วและสารประกอบตะกั่ว ซีลีเนียมและสารประกอบซีลีเนียม เทลลูเรียมและสารประกอบเทลลูเรียม  
(ไม่รวมของเสียในรูปก้อนโลหะ) (Wastes having as constituents or contaminants any of the following :Antimony, Antimony compounds,  
Beryllium, Beryllium compounds, cadmium, Cadmium compounds Lead, Lead compounds, Selenium, Selenium compounds,  
Tellurium, Tellurium compounds (not included metal waste in massive form))

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....



รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ อก0309123343166

เงื่อนไขการออกใบอนุญาต :

1. ต้องปฏิบัติตามประกาศมติดคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่องการขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2545 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. อนุญาตให้ใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดแยกตามประเภทของเสียอันตรายในการขนส่งเท่านั้น
3. อนุญาตให้ส่งของเสียอันตรายไปยังปลายทางผู้รับบำบัดหรือกำจัด ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
4. อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะของเสียอันตรายที่ปลายทางผู้รับบำบัดหรือกำจัดได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเท่านั้น
5. ให้ผู้รับใบอนุญาตติดตั้งและใช้เครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของยานพาหนะ (Global Positioning System : GPS) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกหรือที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ และให้เชื่อมสัญญาณเข้ากับระบบฐานข้อมูลการติดตามการขนส่งกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การเชื่อมโยงสัญญาณเข้ากับระบบดังกล่าวให้ขอรับการบริการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
6. กรณีขนส่งของเสียจากโรงงานที่เป็นวัตถุอันตรายตามที่ได้รับใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตตรวจสอบรายละเอียดในใบกำกับ การขนส่งของเสียอันตรายที่ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายจัดทำและกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ขนส่งของเสียอันตรายลงในใบกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย เมื่อรายละเอียดดังกล่าวถูกต้องตรงตามที่ระบุไว้ให้ลงลายมือชื่อในใบกำกับ การขนส่งของเสียอันตรายทุกฉบับ และให้ทำการขนส่งของเสียอันตรายได้ต่อเมื่อผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายได้แจ้งข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว และจะสิ้นสุดการขนส่งของเสียอันตรายก็ต่อเมื่อของเสียอันตรายดังกล่าวถึงยังสถานที่ของผู้รับบำบัดหรือกำจัด และผู้รับบำบัดหรือกำจัด ได้แจ้งข้อมูลการรับของเสียอันตรายทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม
7. กรณีขนส่งวัตถุอันตรายจากแหล่งกำเนิดอื่น เช่น วัตถุอันตรายที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรหรือส่งออกนอกราชอาณาจักร หรือจากสถานประกอบการที่มีชื่อโรงงาน เพื่อนำไปบำบัดหรือกำจัดก่อนการขนส่งทุกครั้งให้ผู้รับใบอนุญาตแจ้งข้อมูลการขนส่งในระบบฐานข้อมูลการติดตามการขนส่งกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม
8. รถยนต์บรรทุกที่ไม่ใช่แท้งค์ก๊าดต้องตรงตามประกาศมติดคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2545 ต้องมีส่วนบรรทุกวัตถุอันตรายปิดทึบทุกด้านในการขนส่งวัตถุอันตราย
9. กรณีไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดบางส่วนหรือทั้งหมด พนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาต

(ลายมือชื่อ)....

พนักงานเจ้าหน้าที่

(นางสาวรัตติกาล ธรรมปัญญา)

ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการและการขนส่ง

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕



รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ อก0309123343166

ปลายทางผู้รับบำบัด/กำจัด :

1. บริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.60-2/2539-ญอน.



(ลายมือชื่อ).....พนักงานเจ้าหน้าที่

(นางสาวรัตติกาล ธรรมปัญญา)

ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการและการขนส่ง

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

รายการต่ออายุใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย เลขที่.....อก0309123343166.....

| ที่ | ลงวันที่ | อนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาต |           |                          | พนักงานเจ้าหน้าที่ |
|-----|----------|--------------------------|-----------|--------------------------|--------------------|
|     |          | ครั้งที่                 | ใช้ได้ถึง | บันทึกการอนุญาตเพิ่มเติม |                    |
|     |          |                          |           |                          |                    |

บันทึกการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการในใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่...อก0309123343166..

| ครั้งที่ | หนังสือ | ที่ | ลงวันที่ | รายการการแก้ไขเปลี่ยนแปลง | พนักงานเจ้าหน้าที่ |
|----------|---------|-----|----------|---------------------------|--------------------|
|          |         |     |          |                           |                    |



คำเตือน

ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมาย  
และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตโดยเคร่งครัด  
หากไม่ปฏิบัติตามและก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง  
จะถูกเพิกถอนใบอนุญาต



แบบ บอ. ๘

## ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่.....อก0309123342966.....

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 8 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

อนุญาตให้.....บริษัท โดมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด.....สัญชาติ ไทย

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร.....0105542046974.....

สถานที่ติดต่อของผู้ได้รับใบอนุญาตตั้งอยู่เลขที่ 700/99.....หมู่ที่ 1

ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง บ้านเก่า

อำเภอ/เขต.....พานทอง.....จังหวัด.....ชลบุรี.....รหัสไปรษณีย์.....20160

โทรศัพท์.....0 3846 8441.....โทรสาร.....0 3821 4572

สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายชื่อ.....เลขทะเบียน 86-8245 ชลบุรี (รต 6 ล้อ ยาง 10 เส้น) (รหัส 036559)

ตั้งอยู่เลขที่.....7/412.....หมู่ที่ 6

ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง ฆาตกร

อำเภอ/เขต.....ปลวกแดง.....จังหวัด.....ระยอง.....รหัสไปรษณีย์ 21140

โทรศัพท์.....0 3802 7513.....โทรสาร.....0 3802 7516

ชื่อผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบสำหรับการเก็บรักษา/การใช้รับจ้าง (ในกรณีที่มิประกาศฯ ออกตามความในมาตรา ๒๐(๒) แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดให้ต้องมีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบ)

ปริมาณการครอบครองรวมสูงสุด.....15 เมตริกตัน

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

มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย โดยมีวัตถุประสงค์ของการครอบครองเพื่อ.....การขนส่ง

ชื่อวัตถุอันตราย<sup>(๑)</sup> ที่ได้รับอนุญาตมีไว้ในครอบครอง.....ของเสียประเภทโลหะ และของเสียที่ประกอบด้วยโลหะผสม ดังต่อไปนี้ : พลวง สารหนู.....  
เบริลเลียม แคดเมียม ตะกั่วปรอท ซีลีเนียม เทลลูเรียม เทลลูเรียม (Metal wastes and waste consisting of alloys of any of the following : Antimony,  
Arsenic, Beryllium, Cadmium, Lead, Mercury, Selenium, Tellurium, Thallium)

ชื่อทางการค้าของวัตถุอันตราย<sup>(๒)</sup> ที่ได้รับอนุญาตมีไว้ในครอบครอง.....

ทะเบียนเลขที่.....วอ.3224-ยกเว้น

(ในกรณีที่มากกว่า ๑ รายการ ให้ระบุรายละเอียดด้านหลัง)

ใบอนุญาตนี้ออกให้โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้.....- รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย -

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 7.....เดือน กรกฎาคม.....พ.ศ. 2567

(ลายมือชื่อ).....พนักงานเจ้าหน้าที่

(นางสาวรัตติกาล ธรรมปัญญา)

ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการและการขนส่ง

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

รายการด้านหลังใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่.....อก0309123342966

รายชื่อวัตถุอันตรายที่ได้รับอนุญาตให้มีไว้ในครอบครอง

๑. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียประเภทโลหะ และของเสียที่ประกอบด้วยโลหะผสม ดังต่อไปนี้ : พลวง สารหนู เบริลเลียม แคดเมียม ตะกั่ว ปรอท  
ซีลีเนียม เทลลูเรียม เทลลูเรียม (Metal wastes and waste consisting of alloys of any of the following : Antimony, Arsenic, Beryllium,  
Cadmium, Lead, Mercury, Selenium, Tellurium, Thallium)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

(ลายมือชื่อ).....พนักงานเจ้าหน้าที่

(นางสาวรัตติกาล ธรรมปัญญา)

ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการและการขนส่ง

(ระบุรายการเพิ่มเติมด้านล่าง)

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

หมายเหตุ

(๑) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ระบุเฉพาะชื่อวัตถุอันตราย

(๒) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้ระบุเฉพาะชื่อทางการค้า

๒. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียที่มีองค์ประกอบหรือสารปนเปื้อน ดังต่อไปนี้ : พลวงและสารประกอบพลวง เบริลเลียม และสารประกอบเบริลเลียม  
แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม ตะกั่วและสารประกอบตะกั่ว ซีลีเนียมและสารประกอบซีลีเนียม เทลลูเรียมและสารประกอบเทลลูเรียม  
(ไม่รวมของเสียในรูปก้อนโลหะ) (Wastes having as constituents or contaminants any of the following :Antimony, Antimony compounds,  
Beryllium, Beryllium compounds, cadmium, Cadmium compounds Lead, Lead compounds, Selenium, Selenium compounds,  
Tellurium, Tellurium compounds (not included metal waste in massive form))

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....



รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตมิไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ อก0309123342966

เงื่อนไขการออกใบอนุญาต :

1. ต้องปฏิบัติตามประกาศมติดคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่องการขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2545 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. อนุญาตให้ใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดแยกตามประเภทของเสียอันตรายในการขนส่งเท่านั้น
3. อนุญาตให้ส่งของเสียอันตรายไปยังปลายทางผู้รับบำบัดหรือกำจัด ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
4. อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะของเสียอันตรายที่ปลายทางผู้รับบำบัดหรือกำจัดได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเท่านั้น
5. ให้ผู้รับใบอนุญาตติดตั้งและใช้เครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของยานพาหนะ (Global Positioning System : GPS) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกหรือที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ และให้เชื่อมสัญญาณเข้ากับระบบฐานข้อมูลการติดตามการขนส่งกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การเชื่อมโยงสัญญาณเข้ากับระบบดังกล่าวให้ขอรับการบริการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
6. กรณีขนส่งของเสียจากโรงงานที่เป็นวัตถุอันตรายตามที่ได้รับใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตตรวจสอบรายละเอียดในใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายจัดทำและกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ขนส่งของเสียอันตรายลงในใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย เมื่อรายละเอียดดังกล่าวถูกต้องตรงตามที่ระบุไว้ให้ลงลายมือชื่อในใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายทุกฉบับ และให้ทำการขนส่งของเสียอันตรายได้ต่อเมื่อผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายได้แจ้งข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว และจะสิ้นสุดการขนส่งของเสียอันตรายก็ต่อเมื่อของเสียอันตรายดังกล่าวถึงยังสถานที่ของผู้รับบำบัดหรือกำจัด และผู้รับบำบัดหรือกำจัด ได้แจ้งข้อมูลการรับของเสียอันตรายทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม
7. กรณีขนส่งวัตถุอันตรายจากแหล่งกำเนิดอื่น เช่น วัตถุอันตรายที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรหรือส่งออกนอกราชอาณาจักร หรือจากสถานประกอบกิจการที่มีโรงงาน เพื่อนำไปบำบัดหรือกำจัดก่อนการขนส่งทุกครั้งให้ผู้รับใบอนุญาตแจ้งข้อมูลการขนส่งในระบบฐานข้อมูลการติดตามการขนส่งกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม
8. รถยนต์บรรทุกที่ไม่ใช่แท้งค์รถติดตรงตามประกาศมติดคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2545 ต้องมีส่วนบรรทุกวัตถุอันตรายปิดทึบทุกด้านในการขนส่งวัตถุอันตราย
9. กรณีไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดบางส่วนหรือทั้งหมด พนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาต

(ลายมือชื่อ)..........พนักงานเจ้าหน้าที่

(นางสาวรัตติกาล ธรรมปัญญา)

ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการและการขนส่ง

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕



รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ อก0309123342966

ปลายทางผู้รับบำบัด/กำจัด :

1. บริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.60-2/2539-ญอน.

(ลายมือชื่อ)..........พนักงานเจ้าหน้าที่

(นางสาวรัตติกาล ธรรมปัญญา)

ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการและฯรชนสง

นางงามเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

รายการต่ออายุใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย เลขที่.....อก0309123342966.....

| ที่ | ลงวันที่ | อนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาต |           |                          | พนักงานเจ้าหน้าที่ |
|-----|----------|--------------------------|-----------|--------------------------|--------------------|
|     |          | ครั้งที่                 | ใช้ได้ถึง | บันทึกการอนุญาตเพิ่มเติม |                    |
|     |          |                          |           |                          |                    |

บันทึกการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการในใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่...อก0309123342966.

| ครั้งที่ | หนังสือ | ที่ | ลงวันที่ | รายการการแก้ไขเปลี่ยนแปลง | พนักงานเจ้าหน้าที่ |
|----------|---------|-----|----------|---------------------------|--------------------|
|          |         |     |          |                           |                    |





รายการจดทะเบียน

วันจดทะเบียน 9 มิถุนายน 2559  
 ชนิดเชื้อเพลิง - ชนิดเชื้อเพลิง ดีเซล  
 ชนิดเชื้อเพลิง ดีเซล  
 ลักษณะ/มาตรฐาน PVM34QNXXS  
 แบบ/รุ่น MP1FVM347FT000359  
 เลขตัวรถ ISUZU  
 ยี่ห้อเครื่องยนต์ 240 เลขเครื่องยนต์ 6HK1PC6489  
 จำนวน 9000 ลูกบาศก์ แรงม้า 3 เพลา 6 ล้อ ยาง 10 เส้น  
 น้ำหนักรถ กก. 16000 จำนวนผู้โดยสารนั่ง คน ยืน 25000 คน  
 น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลา กก. น้ำหนักรวม กก.

เจ้าของรถ

ลำดับที่ 1  
 ผู้ประกอบการขนส่ง บริษัทไดกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด  
 สัญชาติ ไทย  
 ที่อยู่ 700/99 หมู่ 1 ต.บ้านเก่า อ.พานทอง จ.ชลบุรี โทร  
 ประกอบการขนส่งประเภท รถบรรทุกส่วนบุคคล ใบอนุญาตเลขที่ ขบ 824/2555  
 วันสิ้นอายุใบอนุญาต 28 พฤศจิกายน 2560 มีสิทธิครอบครองและใช้รถโดยมีกรรมสิทธิ์  
 ผู้ถือกรรมสิทธิ์ บริษัทไดกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด  
 ที่อยู่ 700/99 หมู่ 1 ต.บ้านเก่า อ.พานทอง จ.ชลบุรี โทร

ลงชื่อ.....  
 (.....)

ผู้ประกอบการขนส่ง

ลงชื่อ.....  
 (.....)

เจ้าหน้าที่ผู้บันทึก

ลงชื่อ.....  
 (.....)

ลงชื่อ.....  
 (.....)

นายทะเบียน

### รายการจดทะเบียน

วันจดทะเบียน 28 พฤษภาคม 2563

ชนิดเชื้อเพลิง คีเซล

ประเภท รถบรรทุก ล้อเบดคล

ลักษณะ/มาตรฐาน ตู้บรรทุก

ยี่ห้อ HINO

แบบ/รุ่น FL8JT1A-SGT

สี ขาว

เลขตัวรถ MNKFL8JT1YHX12613

อยู่ที่ หน้าซ้าย

ยี่ห้อเครื่องยนต์ HINO

เลขเครื่องยนต์ JO8EWHH56191

อยู่ที่ ขวาเครื่อง

จำนวน 6 ลูบ 260

แรงม้า 191

เกียร์ 3 เฟลา 6 ล้อ ยาง 10 เลม

น้ำหนักรถ 10000 กก.

จำนวนผู้โดยสารนั่ง

คน

ยืน

คน

น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลา

15000 กก.

น้ำหนักรวม

25000

กก.

0071698

### เจ้าของรถ

ลำดับที่ 1

วัน เดือน ปี ที่ครอบครอง

28 พฤษภาคม 2563

ผู้ประกอบการขนส่ง บริษัท โดก อลูมิเนียม อิมคัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด

สัญชาติ

ที่อยู่ 700/99 หมู่ 1 ต.ข้ามเก่า อ.พามทอง จ.ชลบุรี

โทร 038-468441

ประกอบการขนส่งประเภท รถบรรทุก ล้อเบดคล

ใบอนุญาตเลขที่ ชบ.บ. 71/2561

วันสิ้นอายุใบอนุญาต 1 กุมภาพันธ์ 2566

มีสิทธิครอบครองและใช้รถโดย มีกรรมสิทธิ์

ผู้ถือกรรมสิทธิ์ บริษัท โดก อลูมิเนียม อิมคัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อยู่ 700/99 หมู่ 1 ต.ข้ามเก่า อ.พามทอง จ.ชลบุรี

โทร 038-468441

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

(.....)

ผู้ประกอบการขนส่ง

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

(.....)

เจ้าพนักงานขนส่งชำนาญการ

เจ้าพนักงานขนส่งชำนาญการ

เจ้าหน้าที่ผู้บันทึก

นายทะเบียนประจำจังหวัดชลบุรี

นายทะเบียน