

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1-1	สำเนาหนังสือพิจารณาเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือที่ อก 5103.3.1/1596 ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2567 และ สำเนาหนังสือแจ้งรับทราบรายงานเปลี่ยนแปลงฯ จากสำนักงานนโยบายและ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/19636 ลงวันที่ 13 กันยายน 2567
ภาคผนวก 1-2	ใบอนุญาตประกอบกิจการ
ภาคผนวก 2-1	ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคารหรือรื้อถอนอาคาร
ภาคผนวก 2-2	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน
ภาคผนวก 2-3	ตัวอย่างใบรับ Dross - reclaimed ingot
ภาคผนวก 2-4	ผลตรวจวัดสารในกลุ่มของไดออกซินกับฟูแรน
ภาคผนวก 2-5	วิธีปฏิบัติกรณีอุณหภูมิเนื้อมะเหลวเกิดการรั่วไหล
ภาคผนวก 3-1	ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ภาคผนวก 3-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ภาคผนวก 4-1	การคำนวณค่า Surface Roughness Length ค่า Bowen Ratio และค่า Albedo
ภาคผนวก 4-2	เส้นระดับความเข้มข้นเท่า

ภาคผนวก 1-1

สำเนาหนังสือพิจารณาเห็นชอบจาก
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ตามหนังสือที่ อก 5103.3.1/1596
ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2567 และ
สำเนาหนังสือแจ้งรับทราบรายงานเปลี่ยนแปลงฯ จาก
สำนักงานนโยบายและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/19636
ลงวันที่ 13 กันยายน 2567

ที่ อก 5103.3.1/1596



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด
อ้างถึง หนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ ENV41-240201/416702
ลงวันที่ 15 พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ได้รับมอบหมายจาก
บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ให้จัดทำและส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 3) ตั้งอยู่ในนิคม
อุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง ทั้งนี้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)
โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีมติให้ความเห็นชอบรายงานดังกล่าว ในการประชุมฯ
ครั้งที่ 5/2567 เมื่อวันที่ 24 เมษายน ๒๕๖๗ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. ขอให้บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ
อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางบุปผา กริณวดีน)

รองผู้ว่าการ (พัฒนาที่ยั่งยืน) ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย กองสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 3319

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ env.ieat@gmail.com



Signed by
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Office Of Natural Resources and Environmental Policy and
Planning

ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/ ๑ ๙ ๖ ๓ ๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๓ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง รับทราบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ ๓) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ด่วนที่สุด ที่ อก ๕๑๐๓.๓.๑/๒๓๗๓
ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ด้วย การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า คณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๗ มีมติเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม
(ส่วนขยาย) (ครั้งที่ ๓) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ของบริษัท
ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอรายงานดังกล่าว
ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรม
และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ ๒๕/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๗
ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางอินทิรา เกี่ยมฉัตร)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

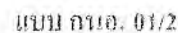
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๘ (แฟกซ์)

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

ภาคผนวก 1-2

ใบอนุญาตประกอบกิจการ



หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

1000

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

วันที่ 15 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2556

หนังสืออนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อนุญาตให้

บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

UACJ (Thailand) Co.,LTD

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ต.พรหม/ซอญ - - - - - ต.นบ

ตำบล/แขวง..... มาบยางพร..... อำเภอ/เขต..... ปลวกแดง..... จังหวัด..... ระยอง.....

เป็นผู้ประกอบการในเขต.....อุตสาหกรรมทั่วไป.....นิคมอุตสาหกรรม.....อเมตะซิตี้

เพลงที่ฉันอยากฟัง.....เนื้อ

ประเภทกิจการ ผลิตภัณฑ์นิยมผ่านและสินค้าที่เกี่ยวข้อง

ประเภทหรือชนิดของโรงงานแล้วแต่ที่.....

ทะเบียนผู้ประกอบการรายสาขา.....

ทั้งนี้ ผู้ประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายหนังสืออนุญาตนี้

การอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2558

๑
สงขล.....ศอนชาต

(นายรัชพิชญ์ โสดาบรรล)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้
ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

9557RL/CH

1. บริษัทฯ ขอเปลี่ยนชื่อใหม่

ทบทวน โดย สบ.อช. จึงพิจารณาออกหนังสืออนุญาต ให้ใหม่แทน

หนังสือมอบหมายที่ สท.อศ.29/2556 ลงวันที่ 24 เมษายน 2556

ซึ่งเป็นภักดีของลูก

2. หนังสืออรรถาธิบาย ฉบับนี้มีเอกสารแนบท้าย จำนวน 3 ฉบับ

หมายเหตุ: (1) การยื่นคำขอต่ออัยการอนุญาต ให้ยื่นคำขอก่อนวันทำการอนุญาตจะสิ้นอายุ ไม่น้อยกว่าหนึ่งเดือน

(2) มาตรา 30 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 บัญญัติว่าการประกอบกิจการโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมซึ่งจัดตั้งตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องแจ้งหรือได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน แต่การประกอบกิจการโรงงานดังกล่าวจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง ประกาศ และบทบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการประกอบกิจการโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(3) อาศัยอำนาจตามมาตรา 41 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 ประกอบกับมาตรา 39 แห่งพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยจึงออกหนังสืออนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อเป็นหลักฐานว่าเป็นผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมซึ่งจัดตั้งตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือฉบับนี้ ในกรณีที่ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือฉบับนี้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยขอสงวนสิทธิที่จะเพิกถอนการอนุญาต รวมทั้งกำหนดให้ผู้ประกอบการนั้นต้องกระทำการหรืองดเว้นกระทำการใดเพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้เป็นไปตามเงื่อนไขกำหนด



ใบรับแจ้งการประกอบอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม

ที่ [REDACTED]

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

วันที่ 25 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2556

ใบรับแจ้งการประกอบอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมนี้ ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ต.ตรอก/ชอญ ถนน ถนน

ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

เป็นผู้ได้รับอนุญาต ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ [REDACTED]

หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมที่ [REDACTED] ลงวันที่ 15 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2556

ได้มาแจ้งต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่ามีความประสงค์จะเริ่มประกอบอุตสาหกรรมตามประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ [REDACTED]

เพื่อประกอบกิจการ ผลิตภัณฑ์เนื้อม้วนแผ่นและสินค้าที่เกี่ยวข้อง

กำลังเครื่องจักรส่วนขยาย - แรงม้า จำนวนคนงานที่เพิ่มขึ้น - คน

กำลังเครื่องจักรรวม [REDACTED] แรงม้า จำนวนคนงานรวม [REDACTED] คน

โดยจะเริ่มประกอบอุตสาหกรรม ในวันที่ 6 เดือน มกราคม พ.ศ. 2557

ตามคำขอแจ้งเริ่มประกอบอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2556

สถานที่ประกอบอุตสาหกรรม ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรม ทั่วไป

นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ แปลงที่ดินเลขที่ [REDACTED]

เนื้อที่ [REDACTED]

เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ต.ตรอก/ชอญ ถนน ถนน

ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

ลายมือชื่อ [REDACTED] ผู้อนุญาต

(นายรัชพิษฐ์ โสตาบรรล)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้
ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



ใบรับแจ้งการประกอบอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม
ส่วนขยายครั้งที่ 1

ที่ [REDACTED]

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

วันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559

ใบรับแจ้งการประกอบอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมนี้ ออกให้เพื่อแสดงว่า
บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ต.รอก/ซอย ถนน
ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง
เป็นผู้ได้รับอนุญาต ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ [REDACTED]
หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมที่ [REDACTED] ลงวันที่ 4 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2558
ได้มาแจ้งต่ออธิบดีกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่ามีความประสงค์จะเริ่มประกอบอุตสาหกรรมตามประเภทหรือ
ชนิดของโรงงานลำดับที่ [REDACTED]
เพื่อประกอบกิจการ ผลิตภัณฑ์นิยมน้ำมันและสินค้าที่เกี่ยวข้อง

กำลังเครื่องจักรส่วนขยาย [REDACTED] แรงม้า จำนวนคนงานที่เพิ่มขึ้น [REDACTED] คน
กำลังเครื่องจักรรวม [REDACTED] แรงม้า จำนวนคนงานรวม [REDACTED] คน
โดยจะเริ่มประกอบอุตสาหกรรม ในวันที่ 6 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2559
ตามคำขอแจ้งเริ่มประกอบอุตสาหกรรม ลงวันที่ 27 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559
สถานที่ประกอบอุตสาหกรรม ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมทั่วไป
นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ แปลงที่ดินเลขที่ [REDACTED]
เนื้อที่ [REDACTED]

เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ต.รอก/ซอย ถนน
ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

ลายมือชื่อ [REDACTED] ผู้อนุญาต

นายรัชพิชญ์ โสดาบรรลุ
ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้
ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



ใบรับแจ้งการประกอบอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม

ที่ [REDACTED]

ส่วนขยายครั้งที่ 2

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

วันที่ 10 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561

ใบรับแจ้งการประกอบอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมนี้ ออกให้เพื่อแสดงว่า
บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ต.ครอก/ชอย อ.ถนน
ตำบล/แขวง มาบยางพร อ.นาหว้า จ.ระยอง
เป็นผู้ได้รับอนุญาต ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ [REDACTED]
หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมที่ [REDACTED] ลงวันที่ 23 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2560
ได้มาแจ้งต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่ามีความประสงค์จะเริ่มประกอบอุตสาหกรรม ประเภทหรือ
ชนิดของโรงงานลำดับที่ [REDACTED]
เพื่อประกอบกิจการ ผลิตรายการแผ่นและสินค้าที่เกี่ยวข้อง

(หมายเหตุ จัดทำ EIA โครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม กำลังการผลิตรวม 600,000 ตันต่อปี)

กำลังเครื่องจักรส่วนขยาย [REDACTED] แรงม้า จำนวนคนงานที่เพิ่มขึ้น [REDACTED] คน
กำลังเครื่องจักรรวม [REDACTED] แรงม้า จำนวนคนงานรวม [REDACTED] คน
โดยจะเริ่มประกอบอุตสาหกรรม ในวันที่ 1 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2561
ตามคำขอแจ้งเริ่มประกอบอุตสาหกรรม ลงวันที่ 10 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561
สถานที่ประกอบอุตสาหกรรม ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรม [REDACTED]
นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ ระยอง แปลงที่ดินเลขที่ [REDACTED]
เนื้อที่ [REDACTED]

เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ต.ครอก/ชอย อ.ถนน
ตำบล/แขวง มาบยางพร อ.นาหว้า จ.ระยอง

ทั้งนี้ ในการประกอบกิจการ บริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตามหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินฯ และเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตฯ
ฉบับที่ สน.อ.ด.011/2560 ลงวันที่ 23 มีนาคม 2560 และที่ออกใช้ในอนาคตอย่างเคร่งครัด

ลายลงชื่อ [REDACTED] ผู้อนุญาต

(นายอัษฎพิชญ์ โสตาบรรล)
ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



แบบ กนอ. 03/2

ใบรับแจ้งการประกอบอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม

ที่ [REDACTED] ส่วนขยายครั้งที่ 3 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
วันที่ 27 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562

ใบรับแจ้งการประกอบอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมนี้ ออกให้เพื่อแสดงว่า
บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ตระกอก/ชอ. ถนน ถนน
ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง
เป็นผู้ได้รับอนุญาต ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ [REDACTED]
หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมที่ [REDACTED] ลงวันที่ 23 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562
ได้มาแจ้งต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่ามีความประสงค์จะเริ่มประกอบอุตสาหกรรมตามประเภทหรือ
ชนิดของโรงงานลำดับที่ [REDACTED]
เพื่อประกอบกิจการ ผลิตภัณฑ์นิยมน้ำมันและสินค้าที่เกี่ยวข้อง
(หมายเหตุ จัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำลังการผลิตรวม 600,000 ตัน/ปี)

กำลังเครื่องจักรส่วนขยาย [REDACTED] แรงม้า จำนวนคนงานที่เพิ่มขึ้น [REDACTED] คน
กำลังเครื่องจักรรวม [REDACTED] แรงม้า จำนวนคนงานรวม [REDACTED] คน
โดยจะเริ่มประกอบอุตสาหกรรม ในวันที่ 1 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2562
ตามคำขอแจ้งเริ่มประกอบอุตสาหกรรม ลงวันที่ 27 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562
สถานที่ประกอบอุตสาหกรรม ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ ระยอง แปลงที่ดินเลขที่ [REDACTED]
เนื้อที่ ประมาณ 312 ไร่ 46.23 ตารางวา
เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ตระกอก/ชอ. ถนน ถนน
ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

ทั้งนี้ ในการประกอบกิจการ บริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตามหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินฯ และเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตฯ
ฉบับที่ [REDACTED] ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2562 และที่ออกใช้ในอนาคตอย่างเคร่งครัด

ลายมือชื่อ [REDACTED] ผู้อนุญาต
นายอภิชาติ เสกธีระ
(ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง)
ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
ส่วนขยาย ครั้งที่ 1

ที่: [REDACTED]

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

วันที่ 4 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2558

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อนุญาตให้

บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

(UACJ (Thailand) Co.,Ltd.)

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ตระกอก/ชอช. ถนน ถนน

ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

เป็นผู้ประกอบกิจการในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้

แปลงที่ดินเลขที่ [REDACTED] เนื้อที่ [REDACTED]

สถานประกอบกิจการเลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ตระกอก/ชอช. ถนน ถนน

ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

ประกอบกิจการ ผลิตอลูมิเนียมแผ่นและสินค้าที่เกี่ยวข้อง

ขยายการประกอบอุตสาหกรรม โดย การติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ [REDACTED]

ทะเบียนผู้ประกอบอุตสาหกรรมเลขที่ [REDACTED]

ทั้งนี้ ผู้ประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

(1) เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมตาม

พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

(2) เงื่อนไขอื่นที่แนบท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้ (ถ้ามี)

การอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ [REDACTED] ผู้อนุญาต

(นายธวัชพัชญ์ โสตาบรรล)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้
ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
ส่วนขยาย ครั้งที่ 2

ที่ [REDACTED]

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

วันที่ 16 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อนุญาตให้

บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด
UACJ (THAILAND) CO.,LTD.

(.....)

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ต.รอก/ชอย - ถนน -

ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

เป็นผู้ประกอบกิจการ ในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้

แปลงที่ดินเลขที่ [REDACTED] เนื้อที่ [REDACTED]

สถานประกอบกิจการเลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ต.รอก/ชอย - ถนน -

ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

ประกอบกิจการ ผลิตอลูมิเนียมแผ่นและสินค้าที่เกี่ยวข้อง

ประกอบกิจการ.....

.....

.....

.....

ขยายการประกอบอุตสาหกรรม โดย การก่อสร้างอาคารโรงงานเพิ่มเติม การต่อเติมอาคารโรงงานเดิมและการติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ [REDACTED]

ทะเบียนผู้ประกอบอุตสาหกรรมเลขที่ [REDACTED]

ทั้งนี้ ผู้ประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

(1) เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมตาม

พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

(2) เงื่อนไขอื่นที่แนบท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้ (ถ้ามี)

การอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563

ลงชื่อ [REDACTED] ผู้อนุญาต

(นายรัชพัชญ์ โสตาบรรล)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้
ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
ส่วนขยาย ครั้งที่ 2

ที่ [REDACTED]

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

วันที่ 23 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2560

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อนุญาตให้

บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

UACJ (THAILAND) CO., LTD.

(สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ต.รอก/ชอย - ถนน -)

ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

เป็นผู้ประกอบกิจการในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้

แปลงที่ดินเลขที่ [REDACTED] เนื้อที่ [REDACTED]

สถานประกอบกิจการเลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ต.รอก/ชอย - ถนน -

ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

ประกอบกิจการ ผลิตรายได้แบบแผ่นและสินค้าที่เกี่ยวข้อง

(หมายเหตุ มีการจัดทำ EIA โครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม กำลังการผลิตรวม 600,000 ตันต่อปี)

ขยายการประกอบอุตสาหกรรม โดย การก่อสร้างอาคารโรงงานเพิ่มเติมและการติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ [REDACTED]

ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ [REDACTED]

ทั้งนี้ ผู้ประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

(1) เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมตาม

พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

(2) เงื่อนไขอื่นที่แนบท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้ (ถ้ามี)

การอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563

ลงชื่อ [REDACTED] ผู้อนุญาต

(นายรัชพิชญ์ โสดาบรรล)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้

ปฏิบัติงานแทน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
ส่วนขยาย ครั้งที่ 3

ที่ [REDACTED]

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

วันที่ 23 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อนุญาตให้
บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

(UACJ (THAILAND) CO.,LTD.)

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ต.รอก/ชอย อ.ฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา

ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

เป็นผู้ประกอบกิจการในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ ระยอง

แปลงที่ดินเลขที่ [REDACTED] เนื้อที่ [REDACTED]

สถานประกอบกิจการเลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ต.รอก/ชอย อ.ฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา

ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

ประกอบกิจการ ผลิตอลูมิเนียมแผ่นและสินค้าที่เกี่ยวข้อง

(หมายเหตุ จัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำลังการผลิตรวม 600,000 ตัน/ปี)

ขยายการประกอบอุตสาหกรรม โดย การติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ [REDACTED]

ทะเบียนผู้ประกอบอุตสาหกรรมเลขที่ [REDACTED]

ทั้งนี้ ผู้ประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

(1) เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมตาม
พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

(2) เงื่อนไขอื่นที่แนบท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้ (ถ้ามี)

การอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563

ลงชื่อ [REDACTED] ผู้อนุญาต

(นายมนิต อินเมฆ)

กรณีที่ต่ออายุหนังสืออนุญาต ให้ยื่นคำขอ
ก่อนวันที่ยุติอายุไม่น้อยกว่าหนึ่งเดือน

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง
รักษาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate
Under the Industrial Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979)
ส่วนขยาย ครั้งที่ 4

หนังสืออนุญาตเลขที่

ออกให้ ณ วันที่

ชื่อผู้ประกอบการ

Name

รหัสประจำตัวผู้ประกอบการ

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

ที่อยู่สำนักงาน

ประกอบกิจการ

ที่อยู่สถานประกอบการ

นิคมอุตสาหกรรม

เขต

แปลงที่ดินเลขที่

เนื้อที่

ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่

ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่

ขยายการประกอบอุตสาหกรรม โดย

2 ธันวาคม 2565

บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

UACJ (Thailand) Co.,Ltd.

เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ตรอก/ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง มายางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง
จังหวัด ระยอง

ผลิตอลูมิเนียมแผ่นและสินค้าที่เกี่ยวข้อง

เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ตรอก/ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง มายางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง
จังหวัด ระยอง

อมตะซิตี้ ระยอง

อุตสาหกรรมทั่วไป

การติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม (Casting Factory 4SWF)

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติ
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

The business operator shall comply with the conditions attached to the Letter of Permission for Land Utilization and Business
Operations in Industrial Estate under the Industrial Estate Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979) and other conditions attached
hereto (if any).

หมายเหตุ

มีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
โครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม(ส่วนขยาย)

กำลังการผลิต 600,000 ตัน/ปี

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(นายเสริมพงศ์ สุขไชย)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

** หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

*** กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ ก.นอ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค โทหนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ ก.นอ. แล้ว

01455530004580019

หน้าที่ 1
จากทั้งหมด 3 หน้า



เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

ที่ [REDACTED] ลงวันที่ 2 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

ผู้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามนี้:-

1. ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขในการประกอบกิจการ ในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม
2. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วยและจะต้องปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด
3. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของนิคมอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการตั้งอยู่ เฉพาะในส่วนที่ก้ำก๋าย ให้ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ
4. กรณีที่ผู้ประกอบการก่อให้เกิดความเสียหาย อันเนื่องจากการประกอบกิจการของตน ผู้ประกอบการนั้น จะต้องรับผิดชอบความเสียหาย ที่ผู้ จดสิทธิดำเนินการยื่นฟ้อง เพื่อบรรเทาความเสียหายนั้น และในกรณีที่ จำเป็น ก่อ, อาจเข้าดำเนินการ หรือมอบหมายบุคคลอื่น ให้เข้าดำเนินการ แก้ไขความเสียหาย ที่ผู้ จดสิทธิ ดำเนินการ ก่อ, ได้ โดยผู้ประกอบการ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการดังกล่าว
5. ผู้ประกอบการต้องมีและใช้ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ ที่จะปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมด ของสถานประกอบการ ให้มีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐานที่ กอ. กำหนด ตลอดเวลาทำงาน
6. ต้องดำเนินการจัดการกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรม จากกระบวนการผลิตให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ มิให้เป็นอันตรายต่อคนหรือเป็นอันตรายต่อผู้อยู่ใกล้เคียง และต้องได้รับความเห็นชอบจาก กอ. และต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548
7. ต้องมีและใช้ระบบขจัดกลิ่นฝุ่นละออง หรือวัตถุมีพิษที่มีขนาด และประสิทธิภาพเพียงพอ เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้อยู่ใกล้เคียงตลอดเวลาทำงาน
8. ต้องปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ตามหนังสือสำนักนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.3/1021 ลงวันที่ 26 มกราคม 2559
9. ให้ปฏิบัติ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ที่ ดำเนินการ ราชอาณาจักรประเพณีผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำ รายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 ก้ำก๋ายไว้ กั้นการดำเนินการ และ ต้องได้รับความเห็นชอบ และอนุญาตจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สน.)
10. หากมีความประสงค์ที่จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ หรือ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว ต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการ ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมก้ำก๋าย และ ต้องได้รับอนุญาตให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการใดๆ
11. ต้องดำเนินการ ควบคุม ดูแล การจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้เรียบร้อย และเป็นไป ตามกฎหมาย และ หรือระเบียบที่เกี่ยวข้องตลอดระยะเวลาประกอบกิจการ และปฏิบัติ ตามการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไป ตามกฎกระทรวง และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดเวลาการประกอบกิจการ
12. ให้จัดเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และภาชนะบรรจุ หรือวัสดุเป็นอื่นที่ไม่ใช่ แล้ว ภายในอาคารที่มีหลังคา และพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ในกรณีที่พื้นของเหลว เช่น น้ำมัน สารละลาย สารไวไฟ เคมีภัณฑ์ เป็นต้น ต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีเชือก หรือกำแพงบอนกรีต โดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย
13. ต้องปฏิบัติ ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการควบคุม ดูแล การป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญ การป้องกันความเสียหาย และการป้องกันอันตรายในการประกอบกิจการโรงงาน ที่ออก ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
14. ต้องจัดให้มีบุคลากรเจ้าหน้าที่วิชาชีพด้านความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่วิชาชีพด้านสิ่งแวดล้อม ประจำโรงงาน ตามที่กฎหมายกำหนด
15. ห้ามมีการพักอาศัยในพื้นที่ดิน และพื้นที่การประกอบกิจการ
16. หากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตรวจสอบการปฏิบัติ ตามเงื่อนไขการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม และพบว่าผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุญาต การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จะระงับให้ใช้ที่ดิน เพื่อประกอบอุตสาหกรรม
17. หากผู้ประกอบการประสงค์จะอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งนี้ ให้ยื่นอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งดังกล่าว ต่อเจ้าหน้าที่ผู้ทำคำสั่งภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่ทราบคำสั่งนี้ ตามพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539

* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

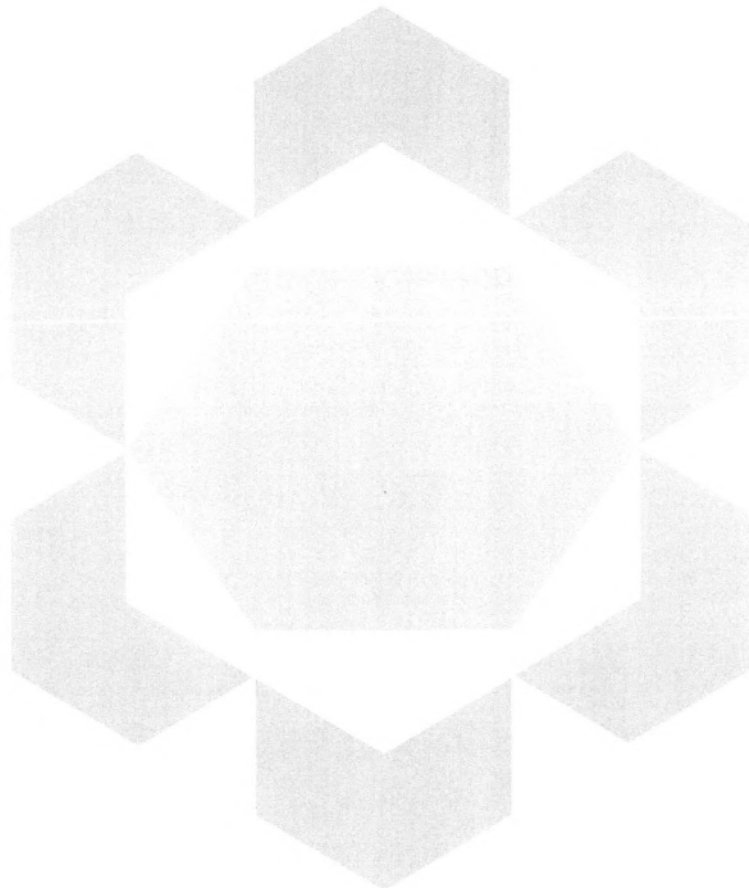
** หนังสืออนุญาตนี้เป็นอิเล็กทรอนิกส์ของกระทรวงที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

*** กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ กอ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ กอ. แล้ว

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(นายเสริมพงศ์ สุขไทย)
ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

** หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

*** กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ กทอ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ กทอ. แล้ว



หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
ฉบับต่ออายุ ครั้งที่ 1

ที่.....

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

วันที่ 16 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2559

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อนุญาตให้

บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

(UACJ (Thailand) Co.,Ltd.)

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ต.รอกก/ชอย.....ถนน.....

ตำบล/แขวง.....มาบยางพร.....อำเภอ/เขต.....ปลวกแดง.....จังหวัด.....ระยอง

เป็นผู้ประกอบกิจการในเขต.....อุตสาหกรรมทั่วไป.....นิคมอุตสาหกรรม.....อมตะซิตี้

แปลงที่ดินเลขที่.....เนื้อที่.....

สถานที่ประกอบกิจการเลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ต.รอกก/ชอย.....ถนน.....

ตำบล/แขวง.....มาบยางพร.....อำเภอ/เขต.....ปลวกแดง.....จังหวัด.....ระยอง

ประกอบกิจการ.....ผลิตอลูมิเนียมแผ่นและสินค้าที่เกี่ยวข้อง

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่.....

ทั้งนี้ ผู้ประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

(1) เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมตาม

พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

(2) เงื่อนไขอื่นที่แนบท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้ (ถ้ามี)

หมายเหตุ การอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563

- หนังสืออนุญาตฉบับนี้มีเอกสารแนบท้าย จำนวน 3 แผ่น

ลงชื่อ.....ผู้อนุญาต

นายธัชพิชญ์ โสดาบรรล

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้

ปฏิบัติงานแทน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การยื่นคำขอต่ออายุหนังสืออนุญาต ให้ยื่นคำขอ
ก่อนวันที่การอนุญาตจะถึงอายุ ไม่น้อยกว่าหนึ่งเดือน



หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate
Under the Industrial Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979)

หนังสืออนุญาตเลขที่ [REDACTED]
ออกให้ ณ วันที่ 9 มีนาคม 2564
ชื่อผู้ประกอบการ บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด
Name UACJ (Thailand) Co., Ltd.
รหัสประจำตัวผู้ประกอบการ [REDACTED]
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร [REDACTED]
ที่อยู่สำนักงาน เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ตระก/ชอຍ - ถนน - ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัดระยอง
ประกอบกิจการ ผลิตอลูมิเนียมแผ่นและสินค้าที่เกี่ยวข้อง
ที่อยู่สถานประกอบการ เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ตระก/ชอຍ - ถนน - ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัดระยอง
นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ ระยอง
เขต อุตสาหกรรมทั่วไป
แปลงที่ดินเลขที่ [REDACTED]
เนื้อที่ [REDACTED]
ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ [REDACTED]
ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ [REDACTED]

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

The business operator shall comply with the conditions attached to the Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate under the Industrial Estate Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979) and other conditions attached hereto (if any).

หมายเหตุ
มีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
โครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม(สวนขยาย)
กำลังการผลิตรวม 600,000 ตันปี

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(นายอภิชาติ เสกธีระ)
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

** หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

*** กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ ก.นอ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ ก.นอ. แล้ว



เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

บริษัท บูเอทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด

ลงวันที่ 8 มีนาคม 2564

ผู้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามนี้ :-

1. ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม
2. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตหากมีกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วยและจะต้องปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด
3. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของนิคมอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการตั้งอยู่ เฉพาะในเงื่อนไขที่กำหนด ให้ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ
4. กรณีที่ผู้ประกอบการก่อให้เกิดความเสียหาย อันเนื่องจากการประกอบกิจการของตน ผู้ประกอบการนั้น จะต้องรับผิดชอบความเสียหาย พื้นฟู ตลอดจนดำเนินการอื่นๆ เพื่อบรรเทาความเสียหายนั้น และในกรณีที่ จำเป็น ก่อ, อาจเข้าดำเนินการ หรือมอบหมายบุคคลอื่น ให้เข้าดำเนินการ แก้ไขความเสียหาย พื้นฟู ตลอดจน ดำเนินการอื่นๆ ได้ โดยผู้ประกอบการ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการดังกล่าว
5. ต้องมีและใช้ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอที่จะปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดของโรงงาน ให้มีคุณลักษณะเป็นไปตามมาตรฐานที่ กบอ. กำหนด ตลอดเวลาทำงาน
6. ต้องดำเนินการจัดการ หากตะกอนจากรบบบำบัดน้ำเสีย และดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรม จากกระบวนการผลิตให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ มิให้เป็นให้เกิดอันตรายใดๆ หรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพใกล้เคียง และต้องได้รับความเห็นชอบจาก กบอ. และต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548
7. ต้องมีและใช้ระบบจัดกลิ่นและดอง หรือวัสดุภูมิพืชที่มีขนาด และประสิทธิภาพเพียงพอ เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้อยู่ใกล้เคียงตลอดเวลาทำงาน
8. ต้องปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) ของบริษัท บูเอทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ตามหนังสือสำนักนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.3/1021 ลง 26 มกราคม 2559
9. ให้ปฏิบัติ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินงาน ซึ่ง ต้องจัดทำ รายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำ รายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 กำหนดไว้ ก่อนการดำเนินการ และ ต้องได้รับความเห็นชอบ และอนุญาตจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.)
10. หากมีความประสงค์ที่จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องเสนอรายละเอียดของกรเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว ต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการ ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด และ ต้องได้รับอนุญาตให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการใดๆ
11. ต้องดำเนินการ ควบคุม ดูแล การจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้เรียบร้อย และเป็นไป ตามกฎหมาย และ หรือระเบียบที่เกี่ยวข้องตลอดระยะเวลาประกอบกิจการ และปฏิบัติ ตามการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไป ตามกฎกระทรวง และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดเวลาการประกอบกิจการ
12. ให้จัดเก็บวัสดุติด ผลัดกันท์ และภาชนะบรรจุ หรือวัสดุปนเปื้อนที่ไม่ใช้ แล้ว ภายในอาคารที่มีหลังคา และพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ในกรณีที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน สารละลาย สารไวไฟ เคมีภัณฑ์ เป็นต้น ต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีเขียน หรือกำกับคอนกรีต โดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย
13. ต้องปฏิบัติ ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการควบคุม ดูแล การป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญ การป้องกันความเสียหาย และการป้องกันอันตรายในการประกอบกิจการโรงงาน ที่ออก ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
14. ต้องจัดให้มีบุคลากรเจ้าหน้าที่วิชาชีพด้านความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่วิชาชีพด้านสิ่งแวดล้อม ประจำโรงงาน ตามที่กฎหมายกำหนด
15. ห้ามมีการพักอาศัยในพื้นที่ดิน และพื้นที่การประกอบกิจการ
16. หากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตรวจสอบการปฏิบัติ ตามเงื่อนไขการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม และพบว่าผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุญาต การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จะรับให้ใช้ที่ดิน เพื่อประกอบอุตสาหกรรม
17. หากผู้ประกอบการประสงค์จะอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งนี้ ให้ยื่นอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งดังกล่าว ต่อเจ้าหน้าที่ผู้ทำคำสั่งภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่ทราบคำสั่งนี้ ตามพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(นายอภิชาติ เล็กจิระ)

ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ปฏิบัติงานแทน
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก 2-1

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคารหรือรื้อถอนอาคาร

อาคาร Guard house No.1 และ Guard house No.2



แบบ กนอ. 02/2

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ ... การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้ บริษัท ฟรุควา-สกาย อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด เจ้าของอาคาร
ส่วนอุตสาหกรรมโรงงาน
ตั้งอยู่เลขที่ 1/95 หมู่ที่ 5 ตรอก/ซอย ถนน
ตำบล/แขวง คานหาม อำเภอ/เขต อุทัย จังหวัด พระนครศรีอยุธยา
ข้อ 1 ทำการ ก่อสร้างอาคาร ในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป
นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ แปลงที่ดินเลขที่
ตั้งอยู่เลขที่ - หมู่ที่ - ตรอก/ซอย ถนน
ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง
ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ เป็นที่ดินของ บริษัท ฟรุควา-สกาย อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

ข้อ 2 เป็นอาคาร
(ตามเอกสารแนบ)

ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้าย
ใบอนุญาตนี้

ข้อ 3 โดยมี เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและ
หรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9
หรือมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) อาคารในข้อ 2 ลำดับที่ 2.1, 2.2 และ 2.3 เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้

(นายจักพงค์ แพร่ภาษา เป็นผู้ควบคุมการป้องกันโครงสร้างหลักตามกฎหมายฉบับที่ 48, 60)

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 10 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2557

ออกให้ ณ วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2555

(ลายมือชื่อ) ผู้อนุญาต

นายรัชพิชญ์ โสตาบรรล
ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้
ปฏิบัติงานแทน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



เอกสารแนบ ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ [REDACTED]

ข้อ 2 เป็นอาคาร

- ๑ 2.1 ค.ส.ล. ชั้นเดียว มีชั้นลอย จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น โรงงาน (อาคารขนาดใหญ่พิเศษ) ✓
- ๑ 2.2 ค.ส.ล. สองชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น สำนักงาน
- ๑ 2.3 ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคาร โรงอาหาร และLOCKER
- 2.4 ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคาร UTILITY และUTILITY YARD
- 2.5 ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น SUB-STATION และTRANSFORMER YARD
- 2.6 ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 3 หลัง เพื่อใช้เป็น GUARD HOUSE (2),อาคารTRUCK SCALE
- 2.7 ค.ส.ล./โครงสร้างเหล็ก ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น RELEIVED POOL & PUMP HOUSE
- 2.8 ค.ส.ล./โครงสร้างเหล็ก ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น FIMSH POOL & PUMP HOUSE
- 2.9 โครงสร้างเหล็ก ชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง เพื่อใช้เป็น โรงจอดรถยนต์ โรงจอดรถจักรยานยนต์
- 2.10 โครงสร้างเหล็ก จำนวน 1 หน่วย เพื่อใช้เป็น PIPE RACK
- 2.11 ถนน และลานจอดรถ, รั้ว, ทางระบายน้ำฝน – ทางระบายน้ำเสีย

[REDACTED]
(นายรัชพิชญ์ โสตาบรรลุ)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้
ปฏิบัติงานแทน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



แบบ กบอ. 02/6

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

ที่



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้..... บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด..... เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร
ตั้งอยู่เลขที่..... 7/352 หมู่ที่..... 6 ตรอก/ซอย..... - ถนน..... -
ตำบล/แขวง..... มาบยางพร อำเภอ/เขต..... ปลวกแดง จังหวัด..... ระยอง
ได้ทำการ..... ก่อสร้างอาคาร..... อาคารเป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาตที่.....
วันที่..... 11 เดือน..... กรกฎาคม..... พ.ศ. 2555 ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงออกใบรับรองให้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 เป็นอาคาร

1.1 ค.ส.ล. ชั้นเดียว มีชั้นลอย จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นโรงงาน (อาคารขนาดใหญ่พิเศษ)

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

ในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรม..... อมตะซิตี้..... แปลงที่ดินเลขที่.....
ตั้งอยู่เลขที่..... 7/352 หมู่ที่..... 6 ตรอก/ซอย..... - ถนน..... -
ตำบล/แขวง..... มาบยางพร อำเภอ/เขต..... ปลวกแดง จังหวัด..... ระยอง
โดย บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด..... เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด
เป็นผู้ครอบครองอาคารอยู่ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่..... - เป็นที่ดินของ บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

ข้อ 2 ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- (1) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือมาตรา 10 แห่งพระราช
บัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- (2).....

ออกให้ ณ วันที่ 17 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2556

(ลายมือชื่อ)..... ผู้อนุญาต

(..... นายรัชพิชญ์ โสตาบรรล.....)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้
ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อาคารเก็บอะไหล่



แบบ กนอ. 02/2

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ [REDACTED]

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้ [REDACTED] บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด เจ้าของอาคาร
ตั้งอยู่เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ตรอก/ซอย - ถนน -
ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง
ข้อ 1 ทำการ ก่อสร้างอาคาร ในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป
นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ ระยอง แปลงที่ดินเลขที่ [REDACTED]
ตั้งอยู่เลขที่ - หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน -
ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง
ในที่ดิน โฉนดที่ดินเลขที่ - เป็นที่ดินของ บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

ข้อ 2 เป็นอาคาร

2.1 ค.ส.ล. โครงสร้างเหล็กชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นอาคารเก็บชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์

2.2 ถนนและลานจอดรถ, ทางระบายน้ำฝน

ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้าย
ใบอนุญาตนี้

ข้อ 3 โดยมี [REDACTED] เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือ
หลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือมาตรา 10

แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

อาคารในข้อ 2 ลำดับที่ 2.1 เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้

(2) [REDACTED] เป็นผู้ควบคุมการป้องกันโครงสร้างหลักตามกฎหมายฉบับที่ 48, 60)*

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 30 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2564

ออกให้ ณ วันที่ 31 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2563

(ลายมือชื่อ) [REDACTED] ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



แบบ กนอ. 02/6

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

ที่

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้ บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร
ตั้งอยู่เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ตรอก/ซอย - ถนน -
ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง
ได้ทำการ ก่อสร้าง อาคารเป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาตที่ [REDACTED]
วันที่ 31 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2563 ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงออกใบรับรองให้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 เป็นอาคาร

- ค.ส.ล. โครงสร้างเหล็กชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นอาคารเก็บชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์

ในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ ระยอง แปลงที่ดินเลขที่ [REDACTED]
ตั้งอยู่เลขที่ 7/352 หมู่ที่ 6 ตรอก/ซอย - ถนน -
ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง
โดย บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด
เป็นผู้ครอบครองอาคารอยู่ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ - เป็นที่ดินของ บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

ข้อ 2 ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- (1) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือมาตรา 10 แห่งพระราช
บัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- (2)

ออกให้ ณ วันที่ 15 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2563

(ลายมือชื่อ) [REDACTED] ผู้อนุญาต

(นายอภิชาติ เสกธีระ)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก 2-2

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิภูม
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-14185

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82251300125556

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับผิดชอบการ	เหตุผล
1	070608	จาระบี	1.666	042	10190000825494	
2	080119	น้ำปนเปื้อนสี	800.860	076	10190000225448	
3	100309	ขี้เถ้า Aluminum DROSS / DROSS Ash	20,054.052	049	82250100325564	
4	100319	ฝุ่นจากระบบบำบัดอากาศ	33.333	073	20190300225401	
5	100327	น้ำปนเปื้อนน้ำมัน	3,092.220	076	10190000225448	
6	100327	น้ำปนเปื้อนน้ำมัน	1,639.980	076	10190000325446	
7	110108	Wastewater Sludge Phosphate	2,911.926	044	10190000225448	
8	110108	Wastewater Sludge Phosphate	1,366.667	044	10190000325446	
9	110108	Waste Water Sludge (Phosphate)	166.667	073	20190300225401	
10	110109	Etching Sludge	29.925	073	20190300225401	
11	120103	เศษอลูมิเนียม	2,233.472	049	72080300125585	
12	120109	Coolant	309.313	041	10190000225448	
13	120109	Coolant	327.683	049	10200000425524	
14	120109	Coolant	1,016.414	049	10240001025501	
15	120110	Used Oil	119.600	049	10130000525553	
16	120110	used oil	152.820	041	10190000225448	
17	120110	Oil Contaminated Wastewater	114.860	049	10200000425524	
18	120110	Used Oil	159.134	042	10240002925477	
19	120114	Sludge from Grinding	68.780	073	20190300225401	
20	130208	Waste Oil	55.446	042	10190000825494	
21	130507	น้ำปนเปื้อนน้ำมัน	436.560	049	10240001025501	
22	140603	Used Thinner	276.526	042	10190000825494	
23	140603	Used Thinner	284.200	051	10240002925477	
24	140603	Solvent ผ่านการใช้งานแล้ว	100.000	075	82020000125442	
25	150101	Paper	689.000	011	10210003025544	
26	150102	Plastic	385.460	011	10210003025544	
27	150103	Wood	504.306	011	10210003025544	
28	150104	Steel	773.014	011	10210003025544	
29	150110	บรรจุภัณฑ์ถังเหล็กปนเปื้อน 200 ลิตร	307.560	049	10130000525553	
30	150110	บรรจุภัณฑ์ถังเหล็กปนเปื้อน 200 ลิตร / บรรจุภัณฑ์ถังพลาสติกปนเปื้อน 20 ลิตร	198.114	049	10200000625560	

32	150110	บรรจุภัณฑ์ถังเหล็กปนเปื้อน 200 ลิตร	138.000	049	10740400325469
33	150110	Contaminated container	11.240	073	20190300225401
34	150110	Stationery Waste	1.626	042	72080000125455
35	150110	Empty Paint contaminated	19.374	049	72080000125455
36	150111	Empty Spray Can	2.726	049	72080000125455
37	150202	ถุงมือสังกะสี	22.566	049	10100200125355
38	150202	Contaminated Fabric	147.940	041	10190000225448
39	150202	Contaminated Fabric	188.594	041	10190000325446
40	150202	Dry Sludge Contaminated With Oil / Combustible Waste (ขยะที่ติดไฟได้) / ทรายดูดซับ	1,255.556	042	10190000825494
41	150202	Cartridge filter / Contaminated Fabric / Contaminated Paper	237.794	042	72080000125455
42	150203	Bag Filter	163.960	071	20190300225401
43	150203	Glass Cloth with Metal / Alumina Ball	374.806	049	82250100325564
44	160103	Used Tire	7.252	071	72080000125604
45	160213	Electronic Waste	25.120	049	72080000125455
46	160215	หลอดไฟ	3.974	073	20190300225401
47	160215	Fluorescent Lamp	1.466	049	72080000125455
48	160215	เศษชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช้งานแล้ว	12.414	049	72120008925629
49	160506	LAB Waste	12.766	051	10200700125432
50	160602	ถ่านไฟฉาย	1.596	073	20190300225401
51	161001	Waste from Aluminium Coating	166.667	042	10190000825494
52	161001	Waste from Aluminium Coating	719.634	042	10190001625562
53	161001	น้ำมันเบรคน้ำมัน	1,066.134	042	82170009625627
54	161103	ใยแก้ว	3.333	073	20190300225401
55	161105	Refractory Ceramic	1,341.950	073	20190300225401
56	170504	เศษหิน	16.667	071	20190300225401
57	190810	Oil Contaminated Acid	606.566	041	10190000225448
58	190810	Oil Contaminated Acid	240.907	049	10200000425524
59	190813	Wastewater Sludge Degrease	658.494	044	10190000225448
60	190813	Wastewater Sludge Degrease	100.000	044	10190000325446
61	190814	Wastewater Sludge Casting	738.760	071	20190300225401
62	198001	Dust of Bagfilter	3,089.274	044	10190000325446
63	190810	Oil contaminated acid	900.000	042	10200000425524
64	120103	เศษอลูมิเนียม	1,000.000	049	20200102325471
65	120103	เศษอลูมิเนียม	4,200.000	049	72110100225390
66	120110	Oil contaminated wastewater	1,000.000	042	10200000425524
67	130506	น้ำมันเสีย	1,000.000	063	10240001025501
68	150104	Steel	300.000	011	10110012025602
69	120109	Coolant	1,000.000	042	10200000425524
70	150103	Wood	50.000	049	20200081325658
71	161001	น้ำมันเบรคน้ำมัน	300.000	042	101900003325500
72	160507	สารเคมีเชื่อมสภาพ (Flux)	60.000	075	82020000125442
73	160305	Chemical waste	5.000	051	10200700125432
74	150110	บรรจุภัณฑ์ถังปนเปื้อน IBC 1 000 ลิตร	15.000	039	10240002925477
75	060201	ปูนขาว	20.000	073	20190300225401
76	120103	เศษอลูมิเนียม	1,000.000	049	82250700125562

78	160601	แบตเตอรี่ใช้งานแล้ว	1.500	021	10190000825494
79	150101	Paper	150.000	011	10110012025602
80	150102	Plastic	250.000	011	10110012025602
81	150103	Wood	250.000	011	10110012025602
82	198001	Dust of Bagfilter	300.000	076	10190000225448
83	120110	Used Oil	200.000	042	10240002925477
84	130507	น้ำมันเชื้อเพลิง	150.000	049	10240001025501
85	100319	ฝุ่นจากระบบบำบัดอากาศ	200.000	073	20190300225401

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

รหัสการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ (sorting)

กักเก็บในภาชนะบรรจุ (storage) ให้ระบุลักษณะการกักเก็บและภาชนะบรรจุ

นำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้น ๆ

ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน

นำบรรจุภัณฑ์กลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ (reuse container, to be refilled) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน

นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้น ๆ ให้ระบุ

ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery) โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)

ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผา (incinerator) เตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace) ระบุปลายทาง

เผาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาไฟ (stove) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)

ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)

ทำวัสดุผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ระบุปลายทาง

ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยเฉพาะ (use as fuel blending for energy recovery) ระบุปลายทาง

ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรงในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า

ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรง ในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า

นำกลับมาใช้ประโยชน์กับวิธีอื่น ๆ (other recycle methods)

เข้ากระบวนการบำบัดทำละลายกลับมาใหม่ (solvent reclamation/regeneration)

เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่ (reclamation/regeneration of metal and metal compounds)

เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง (acid/base regeneration)

เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)

เข้ากระบวนการคืนสภาพ ด้านกัมมันต์ใช้งานแล้ว (spent activated carbon regeneration)

เข้ากระบวนการคืนสภาพเรซินหรือเมมเบรนที่ใช้งานแล้ว (spent resin or membrane regeneration)

เหตุผลกรณีอื่น

ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/กำจัด/นำกลับไม่ใช้ประโยชน์ใหม่

วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไม่ใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม

ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับตามกฎหมายมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 38 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน

ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไม่ใช้ประโยชน์ใหม่

ไม่สามารถยื่นขอใบอนุญาต ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในสวนขยาย

ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2566

เหตุผลการไม่อนุญาต

อื่น ๆ ระบุ

057 เข้ากระบวนการคืนสภาพทรายหล่อแบบที่ใช้งานแล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)

059 นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใหม่ (other recovery unlisted materials) ให้ระบุ

061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)

062 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) เพื่อใช้กำจัดชีวภาพหรือก๊าซไฮโดรเจนเป็นพลังงาน

063 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี (chemical treatment) หรือบำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ (physical treatment) หรือนำบำบัดด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)

065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)

066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม (discharge into central wastewater treatment plant)

067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี (chemical stabilization)

068 ปรับเสถียรหรือตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)

069 ใช้วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) ให้ระบุ

071 ส่งกลับตามหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

072 ส่งกลับอย่างปลอดภัย (secure landfill)

073 ส่งกลับอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้ง่ายก่อนฝังแล้ว (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)

074 เผาทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะชุมชน หรือเตาเผาเฉพาะสำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (burn for destruction in hazardous waste incinerator)

076 เผาทำลายร่วมในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)

077 ฉีดปล่อยบ่อใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล (deep well or underground injection; sea-bed insertion)

079 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ (other disposal methods) ให้ระบุ

081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ (collect and export)

082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม (land reclamation) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

083 ใช้ทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

084 อาหารสัตว์ (animal food) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

085 ศึกษา วิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อการทดลองในลักษณะโครงการนำร่อง เท่านั้น

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

11 ส่วนประกอบของเอกสารประกอบการพิจารณาของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

12 ส่วนหนึ่งของสิ่งรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้อื่นหนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจหรือมติของกรรมการผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)

17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)

18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย

19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/บำบัด/นำกลับไม่ใช้ประโยชน์ใหม่

20 ส่วนประกอบของเอกสารคัดค้าน (ว.6)

ภาคผนวก 2-3

ตัวอย่างใบรับ Dross - reclaimed ingot



SKT

Purchase Scrap Receiving Form

แบบฟอร์มรับวัตถุดิบ Purchase Scrap (RSI Yard)

Doc. No. : F-UAC-RE-008
Issue Date : Mar 27, 2018
Revised No. : 00

Invoice no. : 4100004357
Container no. : 01001157188

วัน/เดือน/ปี : 20241022

ทะเบียนรถ : 70-7284

Alloy Code : RUBC*+ 4101
(รหัสวัตถุดิบตามลาเบล)

เที่ยวรถ : 01

Items ลำดับที่	Lot No. หมายเลขล็อต	B/L No. หมายเลขหีบห่อ	Weight น้ำหนัก	Appearance checking (การตรวจเช็คสภาพภายนอกวัตถุดิบ)	
				Normal shape (รูปร่างปกติ) ✓ = ปกติ, x = ผิดปกติให้ระบุ	No contaminate (ไม่ปนเปื้อน) ✓ = ปกติ, x = ผิดปกติให้ระบุ
1	241022421	1	843.00	✓	✓
2		2	830.00	✓	✓
3		3	826.00	✓	✓
4		4	868.00	✓	✓
5		5	836.00	✓	✓
6		6	816.00	✓	✓
7		7	813.00	✓	✓
8		8	790.00	✓	✓
9		9	832.00	✓	✓
10		10	848.00	✓	✓
11		11	850.00	✓	✓
12		12	846.00	✓	✓
13		13	838.00	✓	✓
14		14	807.00	✓	✓
15		15	790.00	✓	✓
16		16	812.00	✓	✓
17		17	823.00	✓	✓
18		18	815.00	✓	✓
19		19	804.00	✓	✓
20		20	818.00	✓	✓
21		21	801.00	✓	✓
22		22	797.00	✓	✓
23		23	812.00	✓	✓
24		24	806.00	✓	✓
25		25	804.00	✓	✓
26		26	834.00	✓	✓
27		27	797.00	✓	✓
28		28	783.00	✓	✓
29		29	795.00	✓	✓
30		30	820.00	✓	✓
31		31	446.00	✓	✓
Total			25,000.00		

หมายเหตุ :

*** ให้ถ่ายราลาเบลทุกล็อตพร้อมแนบมากับแบบฟอร์มรับวัตถุดิบ อีกกอง

Checker :

Foreman :

บ.ยูเอชเจ (ประเทศไทย) จำกัด

นิติบุคคลสำหรับ อมตะซิตี้ 7/532 หมู่ 6 ต.มาบขางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140

038-027360 038-027370

+ 44.5

ใบขังน้ำหนัก

ลำดับที่	: 1	วันที่ออก	: 22-Oct-24
วันที่เข้า	: 22-Oct-24	เวลาออก	: 9:29:19 AM
เวลาเข้า	: 8:23:38 AM	น้ำหนักเข้า	: 42,480
ทะเบียนรถ	: 70-7284	น้ำหนักออก	: 17,420
ชื่อลูกค้า	: HANWA	น้ำหนักสุทธิ	: 25,060
ชื่อสินค้า	: RSI UBC	จำนวนเงินสุทธิ	: 0.00
ราคา/ กก	: 0.00 บาท		
หมายเลข	: BMOU1157188		
ผู้ขังน้ำหนัก	พนักงานขับรถ



บริษัท เรียวโก กรานสปอร์ต จำกัด
RYOKO TRANSPORT CO., LTD.



สำนักงานใหญ่ 529/5 หมู่ 4 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0205562044381 โทร. 033 005 871
Head office 529/5 Moo 4 T.Nongkham, A.Sriracha, Chonburi 20110 Tax ID. 0205562044381 Tel. 033 005 871

เล่มที่ 006

ใบสั่งปฏิบัติงาน/JOB ORDER

No. 0287

ชื่อพนักงานขับรถ/Driver

ชื่อลูกค้า/ที่อยู่

วันที่/Date

.....

UACT (THAILAND) Co., LTD.
HANWA
0145553000458

ทะเบียนรถ

70-7284

หมายเลขตู้

BMOU1157188

บูคกิ้ง/Booking

TKW1086049

เอเยนส์

.....

☒ 20'DC

☐ 20'GP

☐ 20'OT

☐ 40'DC

☐ 40'GP

☐ 40'OT

☐ 40'HC

☐ 20'FL

☐

สถานที่รับตู้

6503

สถานที่บรรจุ/เปิดสินค้า

USEN

สถานที่คืนตู้

.....

เวลาเข้าโรงงาน 06:00 เวลาเริ่มงานเปิด/บรรจุ เวลาเสร็จ เวลาออกจากโรงงาน

ลงชื่อ..... (พนักงานขับรถ)

ลงชื่อ..... (ลูกค้า)

REV.01 11-09-202

Delivery Order Sheet

To : UACJ (THAILAND) COMPANY LIMITED

Hanwa Thailand Co., Ltd.

24th Floor, Unit 2401-2402, Q-house Lumpini Bldg., 1 South Sathorn Rd.
 Tungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120, Thailand
 Tel 02-343-8877 Fax 02-343-8875

Delivery Order : N24L1192A-2

Deliver to : UACJ (THAILAND) COMPANY LIMITED Amata City Industrial Estate 7/352 Moo 6, Mabyangporm, Pluakdaeng Rayong 21140 Tel : 038-027-356				P/O NO. 4100004357		Delivery Date 22-Oct-24										
				Code Scrap/Contract No. N24L1192A-2		Supplier / Origin HANWA THAILAND										
Material / Item	Packing	Gross Weight	Tare Weight	Net Weight		Remark										
ALUMINIUM UBC INGOT CONTAINER NO. BMOU1157188 SEAL NO. KMTC1497226																
	31 PACKS															
	1 ✓	843.50	0.50	843.00	✓											
	2 ✓	830.50	0.50	830.00	✓											
	3 ✓	826.50	0.50	826.00	✓											
	4 ✓	868.50	0.50	868.00	✓											
	5 ✓	836.50	0.50	836.00	✓											
	6 ✓	816.50	0.50	816.00	✓											
	7 ✓	813.50	0.50	813.00	✓											
	8 ✓	790.50	0.50	790.00	✓											
	9 ✓	832.50	0.50	832.00	✓											
	10 ✓	848.50	0.50	848.00	✓											
	11 ✓	850.50	0.50	850.00	✓											
	12 ✓	846.50	0.50	846.00	✓											
	13 ✓	838.50	0.50	838.00	✓											
	14 ✓	807.50	0.50	807.00	✓											
	15 ✓	790.50	0.50	790.00	✓											
	16 ✓	812.50	0.50	812.00	✓											
	17 ✓	823.50	0.50	823.00	✓											
	18 ✓	815.50	0.50	815.00	✓											
	19 ✓	804.50	0.50	804.00	✓											
	20 ✓	818.50	0.50	818.00	✓											
	21 ✓	801.50	0.50	801.00	✓											
	22 ✓	797.50	0.50	797.00	✓											
	23 ✓	812.50	0.50	812.00	✓											
	24 ✓	806.50	0.50	806.00	✓											
	25 ✓	804.50	0.50	804.00	✓											
	26 ✓	834.50	0.50	834.00	✓											
	27 ✓	797.50	0.50	797.00	✓											
	28 ✓	783.50	0.50	783.00	✓											
	29 ✓	795.50	0.50	795.00	✓											
	30 ✓	820.50	0.50	820.00	✓											
	31 ✓	446.50	0.50	446.00	✓											
Total	31 PACKS	25,015.50	15.50	25,000.00 (kg)												
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Signature</td> <td>Delivery By</td> <td>Received By</td> <td>Truck No.</td> <td>Date</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>TRUCK TYPE 1 X 20</td> <td>22-Oct-24</td> </tr> </table>								Signature	Delivery By	Received By	Truck No.	Date			TRUCK TYPE 1 X 20	22-Oct-24
Signature	Delivery By	Received By	Truck No.	Date												
			TRUCK TYPE 1 X 20	22-Oct-24												

241022021
 RUBC*+2101
 70-7282

CERTIFICATE OF ANALYSIS/ CONFORMITY

CONTAINER NO : TEMU4222110

ALLOY : A3104

Report Date : 26-09-2024

Alloy		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ga	Ti	V	Al
A3104	Min %			0.05	0.80	0.80	-	-	-	-	95.0
	Max %	0.60	0.80	0.25	1.40	1.30	0.25	0.05	0.10	0.05	98.4

S.No	H.No	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ga	Ti	V	Al
1	8117	0.38	0.65	0.24	0.86	0.94	0.06	0.01	0.06	0.01	96.7

Note: The sample tested will be retained for a maximum period of 6 months from the date of issue of test report.

22/10/2024 08:13

Kam Metedel Wu

241022421

Wu de

40-1984

Wu de

Raw & Lena Shop - Gongs

WUCC 4101

PURCHASE RETURN

Wu de

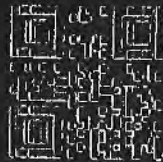
BMOU 1167188

Wu de Date

22/10/2024

Wu de Pre - Lena Nam

(Mark) Kiu sek
Jalyen



ภาคผนวก 2-4

ผลตรวจวัดสารในกลุ่มของไดออกซินกับฟูแรน



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.
7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 20119373

Date Received : Nov 17, 2020

Date Reported : Dec 23, 2020

Report Number : 1811256-2

Page 1 of 3

Sample Number 20119373-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one plastic bottle, one 10-L air sampling bag and one trap dioxin, refrigerated
Sampled Date Nov 16, 2020
Date Analysis Commenced Nov 18, 2020

Stack Description

Ambient Pressure	757	mmHg	Diameter	2.30	m	Oxygen	9.7	%
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	6.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	168	°C	Gas Velocity	4.8	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	16.54	%	Flow Rate (Actual O2)	40332	Nm3/hr
						Flow Rate (7% O2)	32498	Nm3/hr

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
2,3,7,8-TCDD	ng/Nm3	0.0017	0.0046	0.0057	1.0	0.0046	0.0057	-
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/Nm3	0.0027	0.018	0.023	0.5	0.0091	0.011	-
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/Nm3	0.0046	0.011	0.014	0.1	0.0011	0.0014	-
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/Nm3	0.0046	0.024	0.030	0.1	0.0024	0.0030	-
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/Nm3	0.0046	0.013	0.016	0.1	0.0013	0.0016	-
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/Nm3	0.01	0.086	0.11	0.01	0.00086	0.0011	-
OCDD	ng/Nm3	0.03	<0.0555	<0.0555	0.001	<0.0001	<0.0001	-

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports_Air Stack Dioxin.rpt (3:06PM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.

7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 20119373

Date Received : Nov 17, 2020

Date Reported : Dec 23, 2020

Report Number : 1811256-2

Page 2 of 3

Sample Number 20119373-1

Sample Description Emission from Stationary Source

Location Melting & Holding Furnace no.2

Condition of Sample Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one plastic bottle, one 10-L air sampling bag and one trap dioxin, refrigerated

Sampled Date Nov 16, 2020

Date Analysis Commenced Nov 18, 2020

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
2,3,7,8-TCDF	ng/Nm3	0.0012	0.059	0.073	0.1	0.0059	0.0073	-
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/Nm3	0.0018	0.049	0.061	0.05	0.0025	0.0031	-
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/Nm3	0.0018	0.065	0.080	0.5	0.032	0.040	-
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0031	0.034	0.042	0.1	0.0034	0.0042	-
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0031	0.052	0.065	0.1	0.0052	0.0065	-
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/Nm3	0.0031	<0.0062	<0.0062	0.1	<0.0006	<0.0006	-
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0031	0.029	0.036	0.1	0.0029	0.0036	-
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/Nm3	0.0068	0.043	0.054	0.01	0.00043	0.00054	-
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/Nm3	0.0068	<0.0133	<0.0133	0.01	<0.0001	<0.0001	-
OCDF	ng/Nm3	0.01	<0.0253	<0.0253	0.001	<0.00003	<0.00003	-

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports\Air Stack Dioxin.rpt (3:06PM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.
7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 20119373

Date Received : Nov 17, 2020

Date Reported : Dec 23, 2020

Report Number : 1811256-2

Page 3 of 3

Sample Number 20119373-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one plastic bottle, one 10-L air sampling bag and one trap dioxin, refrigerated
Sampled Date Nov 16, 2020
Date Analysis Commenced Nov 18, 2020

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
Dioxin and Furan	ng/Nm3	-	0.49	0.61	-	0.072	0.090	0.5
Hepta-Dioxins	ng/Nm3	-	0.17	0.21	-	-	-	-
Hexa-Dioxins	ng/Nm3	-	0.34	0.42	-	-	-	-
Hexa-Furans	ng/Nm3	-	0.56	0.69	-	-	-	-
Hepta-Furans	ng/Nm3	-	0.14	0.17	-	-	-	-

Guideline:

Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2553, subjected "The emission standards for municipal waste incinerators".

Remark :

- Reference Method: US EPA Method 23, Analysis by ALS Czech Republic
- TEF according to NATO.
- LOD : Limit of Detection
- Results marked "ND." are lower than the Limit of Detection.
- The concentration of emission air is based on the reference condition at temperature of 25 °C, pressure of 1 atm or 760 mm.Hg, dry basis

Sampled By : Sathaporn Thakarn, Saksit Phaisanphisut

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermtamrong
Scientist (4)
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports\Air Stack Dioxin.rpt (3:06PM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.

7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2117074

Date Received : Feb 18, 2021

Date Reported : Mar 19, 2021

Report Number : 1900030-2

Page 1 of 3

Sample Number 2117074-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one plastic bottle, one 10-L air sampling bag and one trap dioxin, refrigerated
Sampled Date Feb 18, 2021
Date Analysis Commenced Feb 19, 2021

Stack Description

Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	2.30	m	Oxygen	10.8	%
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	5.4	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	167	°C	Gas Velocity	4.3	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	16.55	%	Flow Rate (Actual O2)	36083	Nm3/hr
						Flow Rate (7% O2)	26218	Nm3/hr

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
2,3,7,8-TCDD	ng/Nm3	0.0013	<0.0027	<0.0027	1.0	<0.0027	<0.0027	-
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/Nm3	0.0017	0.0056	0.0077	0.5	0.0028	0.0038	-
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/Nm3	0.0023	0.0053	0.0073	0.1	0.00053	0.00073	-
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/Nm3	0.0023	0.011	0.015	0.1	0.0011	0.0015	-
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/Nm3	0.0023	<0.0047	<0.0047	0.1	<0.0005	<0.0005	-
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/Nm3	0.0023	0.034	0.047	0.01	0.00034	0.00047	-
OCDD	ng/Nm3	0.0044	0.050	0.068	0.001	0.000050	0.000068	-

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand / PHONE +66 0 2760 3000 / FAX +66 0 2760 3197
 ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports\Air Stack Dioxin.rpt (3:31PM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.
7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2117074

Date Received : Feb 18, 2021

Date Reported : Mar 19, 2021

Report Number : 1900030-2

Page 2 of 3

Sample Number 2117074-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one plastic bottle, one 10-L air sampling bag and one trap dioxin, refrigerated
Sampled Date Feb 18, 2021
Date Analysis Commenced Feb 19, 2021

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
2,3,7,8-TCDF	ng/Nm3	0.0016	0.040	0.056	0.1	0.0040	0.0056	-
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/Nm3	0.0016	0.034	0.047	0.05	0.0017	0.0024	-
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/Nm3	0.0016	0.062	0.086	0.5	0.031	0.043	-
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0020	0.081	0.11	0.1	0.0081	0.011	-
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0020	0.047	0.064	0.1	0.0047	0.0064	-
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/Nm3	0.0020	0.012	0.016	0.1	0.0012	0.0016	-
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0020	0.028	0.038	0.1	0.0028	0.0038	-
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/Nm3	0.0025	0.28	0.38	0.01	0.0028	0.0038	-
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/Nm3	0.0025	0.043	0.060	0.01	0.00043	0.00060	-
OCDF	ng/Nm3	0.0034	0.34	0.47	0.001	0.00034	0.00047	-

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports_Air Stack Dioxin.rpt (3:31PM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.
7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2117074

Date Received : Feb 18, 2021

Date Reported : Mar 19, 2021

Report Number : 1900030-2

Page 3 of 3

Sample Number 2117074-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one plastic bottle, one 10-L air sampling bag and one trap dioxin, refrigerated
Sampled Date Feb 18, 2021
Date Analysis Commenced Feb 19, 2021

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
Dioxin and Furan	ng/Nm3	-	1.1	1.5	-	0.062	0.085	0.5
Hepta-Dioxins	ng/Nm3	-	0.068	0.094	-	-	-	-
Hexa-Dioxins	ng/Nm3	-	0.20	0.28	-	-	-	-
Hexa-Furans	ng/Nm3	-	0.56	0.77	-	-	-	-
Hepta-Furans	ng/Nm3	-	0.47	0.64	-	-	-	-

Guideline:

Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2553, subjected "The emission standards for municipal waste incinerators".

Remark :

- Reference Method: US EPA Method 23, Analysis by ALS Czech Republic
- TEF according to NATO.
- LOD : Limit of Detection
- Results marked "ND." are lower than the Limit of Detection.
- The concentration of emission air is based on the reference condition at temperature of 25 °C, pressure of 1 atm or 760 mm.Hg, dry basis

Sampled By : Sutdamrong Chokpitinan , Saksit Phaisanphisut

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanok Korn Anek

Kanok Korn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports_Air Stack Dioxin.rpt (3:31PM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.
7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2182500

Date Received : Aug 03, 2021

Date Reported : Aug 30, 2021

Report Number : 2068107-1

Page 1 of 3

Sample Number 2182500-2
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one plastic bottle, one 10-L air sampling bag and one trap dioxin, refrigerated
Sampled Date Aug 03, 2021
Date Analysis Commenced Aug 04, 2021

Stack Description

Ambient Pressure	757	mmHg	Diameter	2.30	m	Oxygen	12.8	%
Ambient Temperature	31.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	4.6	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	316	°C	Gas Velocity	10.2	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	18.08	%	Flow Rate (Actual O2)	62935	Nm3/hr
						Flow Rate (7% O2)	36674	Nm3/hr

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
2,3,7,8-TCDD	ng/Nm3	0.0014	<0.0029	<0.0029	1.0	<0.0029	<0.0029	-
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/Nm3	0.0021	<0.0042	<0.0042	0.5	<0.0021	<0.0021	-
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/Nm3	0.0024	<0.0048	<0.0048	0.1	<0.0005	<0.0005	-
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/Nm3	0.0024	<0.0048	<0.0048	0.1	<0.0005	<0.0005	-
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/Nm3	0.0024	<0.0048	<0.0048	0.1	<0.0005	<0.0005	-

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanok Korn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports\Air Stack Dioxin.rpt (8:42AM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.

7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2182500

Date Received : Aug 03, 2021

Date Reported : Aug 30, 2021

Report Number : 2068107-1

Page 2 of 3

Sample Number 2182500-2

Sample Description Emission from Stationary Source

Location Melting & Holding Furnace no.2

Condition of Sample Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one plastic bottle, one 10-L air sampling bag and one trap dioxin, refrigerated

Sampled Date Aug 03, 2021

Date Analysis Commenced Aug 04, 2021

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/Nm3	0.0024	<0.0048	<0.0048	0.01	<0.00005	<0.00005	-
OCDD	ng/Nm3	0.01	<0.0266	<0.0266	0.001	<0.00003	<0.00003	-
2,3,7,8-TCDF	ng/Nm3	0.0019	0.033	0.057	0.1	0.0033	0.0057	-
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/Nm3	0.0016	0.018	0.032	0.05	0.00092	0.0016	-
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/Nm3	0.0016	0.025	0.043	0.5	0.013	0.021	-
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0022	0.072	0.12	0.1	0.0072	0.012	-
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0022	0.045	0.078	0.1	0.0045	0.0078	-
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/Nm3	0.0022	0.010	0.018	0.1	0.0010	0.0018	-
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0022	0.033	0.057	0.1	0.0033	0.0057	-
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/Nm3	0.0024	0.16	0.28	0.01	0.0016	0.0028	-
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/Nm3	0.0024	0.010	0.018	0.01	0.00010	0.00018	-

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports_Air Stack Dioxin.rpt (8:42AM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.
7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2182500

Date Received : Aug 03, 2021

Date Reported : Aug 30, 2021

Report Number : 2068107-1

Page 3 of 3

Sample Number 2182500-2
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one plastic bottle, one 10-L air sampling bag and one trap dioxin, refrigerated
Sampled Date Aug 03, 2021
Date Analysis Commenced Aug 04, 2021

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
OCDF	ng/Nm3	0.0045	0.045	0.078	0.001	0.000045	0.000078	-
Dioxin and Furan	ng/Nm3	-	0.46	0.78	-	0.035	0.059	0.5
Hepta-Dioxins	ng/Nm3	-	<0.0048	<0.0048	-	-	-	-
Hexa-Dioxins	ng/Nm3	-	<0.0245	<0.0245	-	-	-	-
Hexa-Furans	ng/Nm3	-	0.63	1.1	-	-	-	-
Hepta-Furans	ng/Nm3	-	0.24	0.42	-	-	-	-

Guideline:

Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2553, subjected "The emission standards for municipal waste incinerators".

Remark :

- Reference Method: US EPA Method 23, Analysis by ALS Czech Republic
- TEF according to NATO.
- LOD : Limit of Detection
- Results marked "ND." are lower than the Limit of Detection.
- The concentration of emission air is based on the reference condition at temperature of 25 °C, pressure of 1 atm or 760 mm.Hg, dry basis

Sampled By : Warawut Pubpa , Thitipong Buadaeng

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanok Korn Anek

Kanok Korn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

(The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports\Air Stack Dioxin.rpt (8:42AM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.

7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 228809

Date Received : Feb 01, 2022

Date Reported : Feb 25, 2022

Report Number : 2209756-1

Page 1 of 3

Sample Number 228809-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample one filter paper placed in plastic petri dish, one XAD-2 Trap and two plastic bottles, refrigerated
Sampled Date Feb 01, 2022
Date Analysis Commenced Feb 03, 2022

Stack Description

Ambient Pressure	759	mmHg	Diameter	2.30	m	Oxygen	12.5	%
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	4.8	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	149	°C	Gas Velocity	4.6	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	18.59	%	Flow Rate (Actual O2)	39585	Nm3/hr
						Flow Rate (7% O2)	23951	Nm3/hr

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
2,3,7,8-TCDD	ng/Nm3	0.0011	<0.0022	<0.0022	1.0	<0.0022	<0.0022	-
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/Nm3	0.0014	<0.0029	<0.0029	0.5	<0.0014	<0.0014	-
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/Nm3	0.0019	<0.0039	<0.0039	0.1	<0.0004	<0.0004	-
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/Nm3	0.0019	<0.0039	<0.0039	0.1	<0.0004	<0.0004	-
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/Nm3	0.0019	<0.0039	<0.0039	0.1	<0.0004	<0.0004	-
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/Nm3	0.02	<0.0422	<0.0422	0.01	<0.0004	<0.0004	-
OCDD	ng/Nm3	0.01	<0.0205	<0.0205	0.001	<0.00002	<0.00002	-

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
 ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

LIFE Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports_Air Stack Dioxin.rpt (10:50AM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.

7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 228809

Date Received : Feb 01, 2022

Date Reported : Feb 25, 2022

Report Number : 2209756-1

Page 2 of 3

Sample Number 228809-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample one filter paper placed in plastic petri dish, one XAD-2 Trap and two plastic bottles, refrigerated
Sampled Date Feb 01, 2022
Date Analysis Commenced Feb 03, 2022

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
2,3,7,8-TCDF	ng/Nm3	0.0011	0.010	0.017	0.1	0.0010	0.0017	-
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/Nm3	0.0016	0.019	0.031	0.05	0.00093	0.0015	-
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/Nm3	0.0016	<0.0032	<0.0032	0.5	<0.0016	<0.0016	-
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0025	0.039	0.064	0.1	0.0039	0.0064	-
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0025	0.027	0.045	0.1	0.0027	0.0045	-
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/Nm3	0.0025	<0.0052	<0.0052	0.1	<0.0005	<0.0005	-
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0025	0.0055	0.0091	0.1	0.00055	0.00091	-
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/Nm3	0.0049	0.091	0.15	0.01	0.00091	0.0015	-
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/Nm3	0.0049	<0.0094	<0.0094	0.01	<0.0001	<0.0001	-
OCDF	ng/Nm3	0.01	<0.0195	<0.0195	0.001	<0.00002	<0.00002	-
Dioxin and Furan	ng/Nm3	-	0.19	0.32	-	0.0100	0.016	0.5

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
 ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports_Air Stack Dioxin.rpt (10:50AM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.
7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 228809

Date Received : Feb 01, 2022

Date Reported : Feb 25, 2022

Report Number : 2209756-1

Page 3 of 3

Sample Number 228809-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample one filter paper placed in plastic petri dish, one XAD-2 Trap and two plastic bottles, refrigerated
Sampled Date Feb 01, 2022
Date Analysis Commenced Feb 03, 2022

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
Hepta-Dioxins	ng/Nm3	-	<0.0422	<0.0422	-	-	-	-
Hexa-Dioxins	ng/Nm3	-	<0.0188	<0.0188	-	-	-	-
Hexa-Furans	ng/Nm3	-	0.29	0.48	-	-	-	-
Hepta-Furans	ng/Nm3	-	0.16	0.27	-	-	-	-

Guideline:

Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2553, subjected "The emission standards for municipal waste incinerators".

Remark :

- Reference Method: US EPA Method 23, Analysis by ALS Czech Republic
- TEF according to NATO.
- LOD : Limit of Detection
- Results marked "ND," are lower than the Limit of Detection.
- The concentration of emission air is based on the reference condition at temperature of 25 °C, pressure of 1 atm or 760 mm.Hg, dry basis

Sampled By : Mongkon Phalathip

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports_Air Stack Dioxin.rpt (10:50AM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.

7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2292632

Date Received : Aug 01, 2022

Date Reported : Sep 06, 2022

Report Number : 2400741-2

Page 1 of 3

Sample Number 2292632-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample Extracted into one trap dioxin, two 2-L collection flasks and one 10-L air sampling bag
Sampled Date Aug 01, 2022
Date Analysis Commenced Aug 02, 2022

Stack Description

Ambient Pressure	756	mmHg	Diameter	2.30	m	Oxygen	10.1	%
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	6.2	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	160	°C	Gas Velocity	6.3	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	18.94	%	Flow Rate (Actual O2)	52515	Nm3/hr
						Flow Rate (7% O2)	40840	Nm3/hr

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
2,3,7,8-TCDD	ng/Nm3	0.0020	0.0064	0.0083	1.0	0.0064	0.0083	-
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/Nm3	0.0029	0.015	0.019	0.5	0.0073	0.0093	-
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/Nm3	0.0037	0.019	0.024	0.1	0.0019	0.0024	-
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/Nm3	0.0037	0.027	0.034	0.1	0.0027	0.0034	-
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/Nm3	0.0037	0.014	0.018	0.1	0.0014	0.0018	-
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/Nm3	0.0047	0.13	0.17	0.01	0.0013	0.0017	-
OCDD	ng/Nm3	0.0051	0.081	0.10	0.001	0.000081	0.00010	-

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports_Air Stack Dioxin.rpt (4:38PM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.

7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2292632

Date Received : Aug 01, 2022

Date Reported : Sep 06, 2022

Report Number : 2400741-2

Page 2 of 3

Sample Number 2292632-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample Extracted into one trap dioxin, two 2-L collection flasks and one 10-L air sampling bag
Sampled Date Aug 01, 2022
Date Analysis Commenced Aug 02, 2022

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
2,3,7,8-TCDF	ng/Nm3	0.0028	0.078	0.100	0.1	0.0078	0.0100	-
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/Nm3	0.0031	0.084	0.11	0.05	0.0042	0.0054	-
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/Nm3	0.0031	0.12	0.15	0.5	0.059	0.076	-
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0044	0.20	0.26	0.1	0.020	0.026	-
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0044	0.14	0.18	0.1	0.014	0.018	-
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/Nm3	0.0044	0.026	0.033	0.1	0.0026	0.0033	-
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0044	0.078	0.100	0.1	0.0078	0.0100	-
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/Nm3	0.0061	0.71	0.91	0.01	0.0071	0.0091	-
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/Nm3	0.0061	0.18	0.23	0.01	0.0018	0.0023	-
OCDF	ng/Nm3	0.0047	0.68	0.87	0.001	0.00068	0.00087	-
Dioxin and Furan	ng/Nm3	-	2.6	3.3	-	0.15	0.19	0.5

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ก-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ก-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports_Lair Stack Dioxin.rpt (4:38PM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.
7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2292632

Date Received : Aug 01, 2022

Date Reported : Sep 06, 2022

Report Number : 2400741-2

Page 3 of 3

Sample Number 2292632-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample Extracted into one trap dioxin, two 2-L collection flasks and one 10-L air sampling bag
Sampled Date Aug 01, 2022
Date Analysis Commenced Aug 02, 2022

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
Hepta-Dioxins	ng/Nm3	-	0.22	0.28	-	-	-	-
Hexa-Dioxins	ng/Nm3	-	0.47	0.61	-	-	-	-
Hexa-Furans	ng/Nm3	-	1.2	1.6	-	-	-	-
Hepta-Furans	ng/Nm3	-	1.4	1.8	-	-	-	-

Guideline:

Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2553, subjected "The emission standards for municipal waste incinerators".

Remark :

- Reference Method: US EPA Method 23, Analysis by ALS Czech Republic
- TEF according to NATO.
- LOD : Limit of Detection
- Results marked "ND." are lower than the Limit of Detection.
- The concentration of emission air is based on the reference condition at temperature of 25 °C, pressure of 1 atm or 760 mm.Hg, dry basis

Sampled By : Tinnakorn Kulchart , Saksit Phaisanphisut

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports\Air Stack Dioxin.rpt (4:38PM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.

7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O : 4500022918

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2314163

Date Received : Feb 14, 2023

Date Reported : Mar 13, 2023

Report Number : 2577071-2

Page 1 of 3

Sample Number 2314163-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one plastic bottle, one 10-L air sampling bag and one trap dioxin, refrigerated
Sampled Date Feb 14, 2023
Date Analysis Commenced Feb 15, 2023

Stack Description

Ambient Pressure	750	mmHg	Diameter	2.30	m	Oxygen	10.3	%
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	6.0	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	166	°C	Gas Velocity	5.1	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	15.77	%	Flow Rate (Actual O2)	42790	Nm3/hr
						Flow Rate (7% O2)	32539	Nm3/hr

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
2,3,7,8-TCDD	ng/Nm3	0.0013	<0.0027	<0.0027	1.0	<0.0027	<0.0027	-
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/Nm3	0.0027	0.0085	0.011	0.5	0.0043	0.0056	-
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/Nm3	0.0036	0.014	0.018	0.1	0.0014	0.0018	-
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/Nm3	0.0036	0.030	0.040	0.1	0.0030	0.0040	-
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/Nm3	0.0036	<0.0072	<0.0072	0.1	<0.0007	<0.0007	-
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/Nm3	0.0039	0.098	0.13	0.01	0.00098	0.0013	-
OCDD	ng/Nm3	0.0049	0.066	0.086	0.001	0.000066	0.000086	-

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports\Air Stack Dioxin.rpt (11:14AM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.

7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O : 4500022918

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2314163

Date Received : Feb 14, 2023

Date Reported : Mar 13, 2023

Report Number : 2577071-2

Page 2 of 3

Sample Number 2314163-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one plastic bottle, one 10-L air sampling bag and one trap dioxin, refrigerated
Sampled Date Feb 14, 2023
Date Analysis Commenced Feb 15, 2023

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
2,3,7,8-TCDF	ng/Nm3	0.0010	0.046	0.060	0.1	0.0046	0.0060	-
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/Nm3	0.0020	0.13	0.18	0.05	0.0067	0.0088	-
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/Nm3	0.0020	0.12	0.16	0.5	0.061	0.080	-
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0022	0.53	0.69	0.1	0.053	0.069	-
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0022	0.32	0.42	0.1	0.032	0.042	-
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/Nm3	0.0022	0.0066	0.0086	0.1	0.00066	0.00086	-
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0022	0.12	0.16	0.1	0.012	0.016	-
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/Nm3	0.0028	2.1	2.7	0.01	0.021	0.027	-
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/Nm3	0.0028	0.079	0.10	0.01	0.00079	0.0010	-
OCDF	ng/Nm3	0.0031	0.33	0.43	0.001	0.00033	0.00043	-
Dioxin and Furan	ng/Nm3	-	4.0	5.2	-	0.20	0.26	0.5

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports\Air Stack Dioxin.rpt (11:14AM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.
7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140
P/O : 4500022918
Project Name : Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2314163

Date Received : Feb 14, 2023

Date Reported : Mar 13, 2023

Report Number : 2577071-2

Page 3 of 3

Sample Number 2314163-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one plastic bottle, one 10-L air sampling bag and one trap dioxin, refrigerated
Sampled Date Feb 14, 2023
Date Analysis Commenced Feb 15, 2023

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
Hepta-Dioxins	ng/Nm3	-	0.22	0.29	-	-	-	-
Hexa-Dioxins	ng/Nm3	-	0.43	0.56	-	-	-	-
Hexa-Furans	ng/Nm3	-	2.9	3.8	-	-	-	-
Hepta-Furans	ng/Nm3	-	2.7	3.5	-	-	-	-

Guideline:

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard for municipal waste incinerators.

Remark :

- Reference Method: US EPA Method 23, Analysis by ALS Czech Republic
- TEF according to NATO.
- LOD : Limit of Detection
- Results marked "ND." are lower than the Limit of Detection.
- The concentration of emission air is based on the reference condition at temperature of 25 °C, pressure of 1 atm or 760 mm.Hg, dry basis

Sampled By : Warawut Pubpa , Mongkon Phalathip

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports_Air Stack Dioxin.rpt (11:14AM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.

7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporm, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2397444

Date Received : Aug 22, 2023

Date Reported : Sep 18, 2023

Report Number : 2780231-2

Page 1 of 3

Sample Number 2397444-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample Extracted into one 2-L collection flask, one 10-L air sampling bag and one trap dioxin, refrigerated
Sampled Date Aug 22, 2023
Date Analysis Commenced Aug 24, 2023

Stack Description

Ambient Pressure	747	mmHg	Diameter	2.30	m	Oxygen	11.2	%
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	5.5	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	175	°C	Gas Velocity	4.4	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	21.72	%	Flow Rate (Actual O2)	33642	Nm3/hr
						Flow Rate (7% O2)	23453	Nm3/hr

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
2,3,7,8-TCDD	ng/Nm3	0.0028	<0.0057	<0.0057	1.0	<0.0057	<0.0057	-
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/Nm3	0.0039	<0.0079	<0.0079	0.5	<0.0039	<0.0039	-
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/Nm3	0.0054	0.020	0.029	0.1	0.0020	0.0029	-
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/Nm3	0.0054	0.034	0.049	0.1	0.0034	0.0049	-
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/Nm3	0.0054	0.019	0.027	0.1	0.0019	0.0027	-

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports_Air Stack Dioxin.rpt (6:22PM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.

7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2397444

Date Received : Aug 22, 2023

Date Reported : Sep 18, 2023

Report Number : 2780231-2

Page 2 of 3

Sample Number 2397444-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding Furnace no.2
Condition of Sample Extracted into one 2-L collection flask, one 10-L air sampling bag and one trap dioxin, refrigerated
Sampled Date Aug 22, 2023
Date Analysis Commenced Aug 24, 2023

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/Nm3	0.0050	0.13	0.19	0.01	0.0013	0.0019	-
2,3,7,8-TCDF	ng/Nm3	0.0020	0.093	0.13	0.1	0.0093	0.013	-
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/Nm3	0.0039	0.17	0.24	0.05	0.0084	0.012	-
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/Nm3	0.0039	0.17	0.24	0.5	0.084	0.12	-
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0033	0.17	0.24	0.1	0.017	0.024	-
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0033	0.15	0.21	0.1	0.015	0.021	-
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/Nm3	0.0033	0.026	0.037	0.1	0.0026	0.0037	-
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0033	0.11	0.16	0.1	0.011	0.016	-
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/Nm3	0.0043	0.54	0.77	0.01	0.0054	0.0077	-
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/Nm3	0.0043	0.16	0.24	0.01	0.0016	0.0024	-

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ก-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports\Air Stack Dioxin.rpt (6:22PM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.

7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2397444

Date Received : Aug 22, 2023

Date Reported : Sep 18, 2023

Report Number : 2780231-2

Page 3 of 3

Sample Number 2397444-1

Sample Description Emission from Stationary Source

Location Melting & Holding Furnace no.2

Condition of Sample Extracted into one 2-L collection flask, one 10-L air sampling bag and one trap dioxin, refrigerated

Sampled Date Aug 22, 2023

Date Analysis Commenced Aug 24, 2023

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
Dioxin and Furan	ng/Nm3	-	3.1	4.5	-	0.16	0.23	0.5
Hepta-Dioxins	ng/Nm3	-	0.26	0.38	-	-	-	-
Hexa-Dioxins	ng/Nm3	-	0.79	1.1	-	-	-	-
Hexa-Furans	ng/Nm3	-	3.9	5.6	-	-	-	-
Hepta-Furans	ng/Nm3	-	1.4	2.0	-	-	-	-

Guideline:

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard for municipal waste incinerators.

Remark :

- Reference Method: US EPA Method 23, Analysis by ALS Czech Republic
- TEF according to NATO.
- LOD : Limit of Detection
- Results marked "ND." are lower than the Limit of Detection.
- The concentration of emission air is based on the reference condition at temperature of 25 °C, pressure of 1 atm or 760 mm.Hg, dry basis

Sampled By : Jaradrawee Sriruksa , Saksit Phaisanphisut

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD, An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports\Air Stack Dioxin.rpt (6:22PM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.

7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 243741

Date Received : Feb 15, 2024

Date Reported : Mar 13, 2024

Report Number : 2919543-2

Page 1 of 3

Sample Number 243741-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding 2 (5MF; 2-3SWF)
Condition of Sample Extracted into two 2-L collection flasks, one 10-L air sampling bag and one Trap Dioxin, refrigerated
Sampled Date Feb 14, 2024
Date Analysis Commenced Feb 16, 2024

Stack Description

Ambient Pressure	752	mmHg	Diameter	2.30	m	Oxygen	12.8	%
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	4.7	%
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	180	°C	Gas Velocity	4.4	m/s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	19.93	%	Flow Rate (Actual O2)	34242	Nm3/hr

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
2,3,7,8-TCDD	ng/Nm3	0.0014	<0.0027	<0.0027	1.0	<0.0027	<0.0027	-
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/Nm3	0.0022	<0.0045	<0.0045	0.5	<0.0022	<0.0022	-
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/Nm3	0.0038	<0.0076	<0.0076	0.1	<0.0008	<0.0008	-
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/Nm3	0.0038	<0.0076	<0.0076	0.1	<0.0008	<0.0008	-
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/Nm3	0.0038	<0.0076	<0.0076	0.1	<0.0008	<0.0008	-
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/Nm3	0.0090	<0.018	<0.018	0.01	<0.0002	<0.0002	-
2,3,7,8-TCDF	ng/Nm3	0.0014	<0.0028	<0.0028	0.1	<0.0003	<0.0003	-
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/Nm3	0.0017	<0.0034	<0.0034	0.05	<0.0002	<0.0002	-
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/Nm3	0.0017	<0.0034	<0.0034	0.5	<0.0017	<0.0017	-

Technical Management

Tanyatorn Mongkonjirawut

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-0012

Approved by

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-0004

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports_Air Stack Dioxin.rpt (4:12PM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.

7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 243741

Date Received : Feb 15, 2024

Date Reported : Mar 13, 2024

Report Number : 2919543-2

Page 2 of 3

Sample Number 243741-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding 2 (5MF; 2-3SWF)
Condition of Sample Extracted into two 2-L collection flasks, one 10-L air sampling bag and one Trap Dioxin, refrigerated
Sampled Date Feb 14, 2024
Date Analysis Commenced Feb 16, 2024

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0025	0.0093	0.016	0.1	0.00093	0.0016	-
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0025	0.0062	0.011	0.1	0.00062	0.0011	-
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/Nm3	0.0025	<0.0048	<0.0048	0.1	<0.0005	<0.0005	-
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/Nm3	0.0025	<0.0048	<0.0048	0.1	<0.0005	<0.0005	-
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/Nm3	0.0041	0.025	0.042	0.01	0.00025	0.00042	-
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/Nm3	0.0041	0.0097	0.017	0.01	0.00097	0.00017	-
Dioxin and Furan	ng/Nm3	-	0.11	0.19	-	0.0020	0.0034	-
Dioxins (Emission rate)	g/s	-	<0.0000000007	<0.0000000007	-	<0.00000000007	<0.00000000007	0.00000000785
Furans (Emission rate)	g/s	-	0.0000000011	0.0000000011	-	0.000000000019	0.000000000019	0.0000000000195
Sum of Dioxins	ng/Nm3	-	<0.0688	<0.0688	-	<0.0075	<0.0075	0.5
Sum of Furans	ng/Nm3	-	0.11	0.19	-	0.0020	0.0034	0.003
Hepta-Dioxins	ng/Nm3	-	<0.018	<0.018	-	-	-	-
Hexa-Dioxins	ng/Nm3	-	<0.038	<0.038	-	-	-	-

Technical Management

Tanyatorn Mongkonjirawut

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-0012

Approved by

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ก-0004

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH

S:\Reports\Air Stack Dioxin.rpt (4:12PM)



Analysis / Test Report

Client : UACJ (Thailand) Co., Ltd.

7/352 Moo 6, Amata City Industrial Estate, T. Mabyangporn, A. Pluakdaeng,
Rayong Thailand 21140

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location :

Lot ID: 243741

Date Received : Feb 15, 2024

Date Reported : Mar 13, 2024

Report Number : 2919543-2

Page 3 of 3

Sample Number 243741-1
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Melting & Holding 2 (SMF; 2-3SWF)
Condition of Sample Extracted into two 2-L collection flasks, one 10-L air sampling bag and one Trap Dioxin, refrigerated
Sampled Date Feb 14, 2024
Date Analysis Commenced Feb 16, 2024

Analyte	Unit	LOD	Result		I-TEF	Result I-TEQ		Standard (I-TEQ)
			Actual O2	7% O2		Actual O2	7% O2	
Hexa-Furans	ng/Nm3	-	0.066	0.11	-	-	-	-
Hepta-Furans	ng/Nm3	-	0.073	0.13	-	-	-	-

Guideline : Environmental Impact Assessment Report of UACJ (Thailand) Co., Ltd..

Remark :

- Reference Method: US EPA Method 23, Analysis by ALS Czech Republic
- TEF according to NATO.
- LOD : Limit of Detection
- Results marked "ND." are lower than the Limit of Detection.
- The concentration of emission air is based on the reference condition at temperature of 25 °C, pressure of 1 atm or 760 mm.Hg, dry basis

Sampled By : Jittakorn Sriwasa , Naratip Thueakchaikam

Technical Management

Tanyatorm Mongkonjirawut

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-0012

Approved by

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-0004

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

9044-21/ EMAILCASH



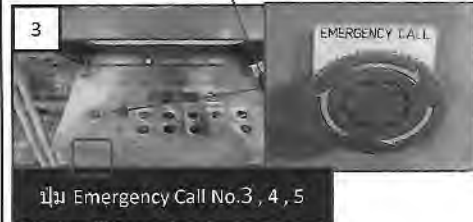
S:\Reports\Air Stack Dioxin.rpt (4:12PM)

ภาคผนวก 2-5

วิธีปฏิบัติกรณีอุทมิเนียมเหลวเกิดการรั่วไหล

No. : KRWI-CA-OTSA-015-00	สถานที่ปฏิบัติงาน	ประวัติการจัดทำและแก้ไข	หน้า
ชื่องาน : การปฏิบัติงานตอบโต้ฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุน้ำลุมิเนียม Over Flow	Casting	วันที่จัดทำ : 31/01/2023 วันที่แก้ไข :	3/7

เครื่องจักร	Material	ใบอนุญาต	อุปกรณ์ป้องกัน	อุปกรณ์ป้องกัน
5			เครื่องมือ	ถุงมือกันความร้อน, Face shield, รองเท้าบูท, หมวกนิรภัย, แวนตาชีร์

ลำดับ	ขั้นตอนการควบคุมและการปฏิบัติงาน	ประเภท *1	จุดสำคัญ [ทำได้หรือทำไม่ได้ • ปลอดภัย • ท่าง่าย]	การจัดการความผิดปกติ (2-3 บรรทัด)	เหตุผล (แผนภาพ, รูป, คำอธิบายเพิ่มเติม, มาตรฐานอ้างอิง เป็นต้น)
2	<p>ระดับที่ 2 น้ำลุมิเนียมเกิด Over flow เป็นปริมาณมาก และเกิดการลุกไหม้ไม่สามารถควบคุมเหตุได้ในส่วนงานต้องขอความช่วยเหลือจากส่วนงานข้างเคียง</p> <p>2.1 ให้นักงานกดปุ่ม Emergency Call เพื่อเรียกให้คนเข้ามาช่วย ตามวิธีการใช้งานใน WI การใช้งานปุ่มฉุกเฉิน (Emergency Call) ตามรูปที่ 1,2,3 และเข้าระงับเหตุ ทันที</p> <p>2.2 Leader หรือ Sr. leader ทำการแจ้ง MT EE เข้ามาทำการตัดแยกระบบไฟฟ้า</p>	<p>O</p> <p>S</p> <p>S</p> <p>S</p> <p>S</p> <p>S</p>	<p>2.1-1 เข้าทำการระงับเหตุโดยใช้ผงแคลเซียมเทกันเพื่อจำกัดการไหลของน้ำลุมิเนียมและใช้ถังดับเพลิงชนิดพ่นจุดที่เกิดการลุกไหม้</p> <p>2.1-2 ห้ามฉีดพ่น CO2 ไปที่น้ำลุมิเนียมที่ยังไม่แข็งตัวเพราะอาจทำให้น้ำลุมิเนียมเกิดการกระเด็น</p> <p>2.1-3 ระวังพื้นปนเกิดการปะทุเนื่องจากความร้อนจากน้ำลุมิเนียมที่สัมผัสกับพื้นปน</p> <p>2.1-4 ระวังโดนน้ำลุมิเนียมลวก</p> <p>2.2-1 ต้องแจ้งทันที เพื่อป้องกันการเกิดปัญหา กับระบบไฟฟ้า และอันตรายจากไฟฟ้ารั่วไหล</p> <p>2.2-2 ห้ามคนที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าพื้นที่</p>	<p>2.1-2 ใช้ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งฉีดพ่นเพื่อ扑ดับ</p> <p>2.1-3 ห้ามคนที่ไม่มีเกี่ยวข้องเข้าในพื้นที่</p> <p>2.2-1 หากสายไฟไหม้และเกิดการช็อตห้ามเข้าใกล้จุดนั้น จนกว่าจะตัดระบบไฟ</p>	  

ช่องประเภท *1 ให้ใส่หัวข้อตามความเหมาะสมคือ Q = Quality คุณภาพ, S = Safety ความปลอดภัย, P = Productivity ประสิทธิภาพ การผลิต, O = Operation การปฏิบัติงาน

No. : KRWI-CA-OTSA-015-00	สถานที่ปฏิบัติงาน	ประวัติการจัดทำและแก้ไข	หน้า
ชื่องาน : การปฏิบัติงานตอบโต้ฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุน้ำลุมิเนียม Over Flow	Casting	วันที่จัดทำ : 31/01/2023 วันที่แก้ไข :	4/7



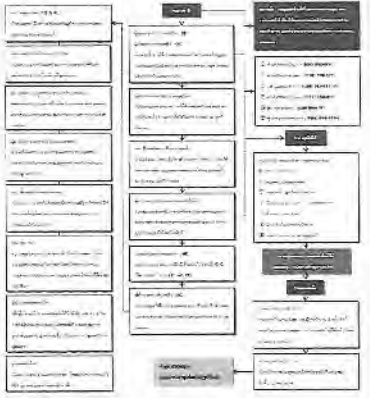

เครื่องจักร	-	Material	-	ใบอนุญาต	-	อุปกรณ์ป้องกัน	ถุงมือกันความร้อน, Face shiel, รองเท้าบูท, หมวกกันน็อก, แวนตาปริง
ร						เครื่องมือ	

ลำดับ	ขั้นตอนการควบคุมและการปฏิบัติงาน	ประเภท *1	จุดสำคัญ [ทำได้หรือทำไม่ได้ - ปลอดภัย - ท่าง่าย]	การจัดการความผิดปกติ (2-3 บรรทัด)	เหตุผล (แผนภาพ, รูป, คำอธิบายเพิ่มเติม, มาตรฐานอ้างอิง เป็นต้น)
	<p>2.3 หลังจากการรับเหตุได้ ให้ Leader Sr. leader ทำการตรวจสอบและประเมิน ความเสียหายและหาสาเหตุ ร่วมกับ MT แล้วทำการแก้ไข และจัดทำมาตรการป้องกัน</p> <p>2.4 หากไม่สามารถรับเหตุได้และเกิด การลุกลาม ให้ปฏิบัติตามการปฏิบัติงานเมื่อ เกิดเหตุเพลิงไหม้ระดับที่ 3</p>	<p>O</p> <p>O</p> <p>S</p>	<p>2.3-1 ทำการกันพื้นที่ห้ามคนที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง เข้าในพื้นที่</p> <p>2.3.2 ต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อนที่จะปฏิบัติงาน ครั้งต่อไป</p> <p>2.3-3 หากมีพนักงานได้รับบาดเจ็บให้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามเอกสาร KRHS-SF-5000-040 Rev.00 Standard of First Aid and Basic life support</p>		<p>Flow การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ระดับ ที่ 2</p> <p>อ้างอิงตามเอกสาร KRHS-SF-1040-000-01 Fire Emergency</p>

ช่องประเภท *1 ให้ใส่หัวข้อตามความเหมาะสมคือ Q = Quality คุณภาพ, S = Safety ความปลอดภัย, P = Productivity ประสิทธิภาพ การผลิต, O = Operation การปฏิบัติงาน

No. : KRWI-CA-OTSA-015-00	สถานที่ปฏิบัติงาน	ประวัติการจัดทำและแก้ไข	หน้า
ชื่องาน : การปฏิบัติงานตอบโต้ฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุน้ำล้นเนียม Over Flow	Casting	วันที่จัดทำ : 31/01/2023 วันที่แก้ไข :	5/7


เครื่องจักร	Material	ใบอนุญาต	อุปกรณ์ป้องกัน	อุปกรณ์ความปลอดภัย, Face shiel, รองเท้าบูท, หมวกนิรภัย, แวนตาปริบ
ร	-	-	เครื่องมือ	

ลำดับ	ขั้นตอนการควบคุมและการปฏิบัติงาน	ประเภท *1	จุดสำคัญ [ทำได้หรือทำไม่ได้ • ปลอดภัย • ท่าง่าย]	การจัดการความผิดปกติ (2-3 บรรทัด)	เหตุผล (แผนภาพ, รูป, คำอธิบายเพิ่มเติม, มาตรฐานอ้างอิง เป็นต้น)
3	ระดับที่ 3 น้ำล้นเนียมเกิด Over flow เป็นปริมาณมาก และเกิดการลุกไหม้ลุกลาม และไม่สามารถควบคุมเหตุได้ 3.1 ให้นักงานกดปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ที่อยู่ใกล้ที่สุด	O O S S O	3.1-1 ให้ตะโกน แจ้งเพื่อนร่วมงาน ที่อยู่พื้นที่ใกล้เคียง ด้วยเสียงดัง !! ไฟไหม้ ไฟไหม้ !! เมื่อเพื่อนร่วมงานได้ยินก็ให้ตะโกน แจ้ง ต่อไป เรื่อยๆและระหว่างนั้นให้ช่วยกันดับไฟ 3.1-2 ออกจากพื้นที่ ทันที แล้วมาที่จุดรวมพล 3.1-3 ห้ามวิ่ง เพราะจะทำให้ล้มได้รับบาดเจ็บได้ 3.1-4 หากมีควันเป็นจำนวนมาก ให้ก้ม ลงต่ำ และปิดปากด้วยผ้าขนหนู 3.1-5 ให้เดินไปตามป้ายบอกทางออก EXIT	3.1-1 Sr.Leader , Foreman แจ้งเหตุ ฉุกเฉินไปยังหัวหน้าฝ่ายสื่อสาร ประสานงาน ทันทีที่กักสัญญาณ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ Leader คือพนักงานอพยพพนักงาน ไปยังจุดรวมพลของแผนกที่ได้กำหนดไว้  ปุ่มกดสัญญาณแจ้งเตือนไฟไหม้  ป้ายบอกทางออก EXIT	Flow การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ระดับ ที่ 3  ตามเอกสารอ้างอิง KRHS-SF-1040-000-01 Fire Emergency อพยพไปที่จุดรวมพล 

ช่องประเภท *1 ให้ใส่หัวข้อตามความเหมาะสมคือ Q = Quality คุณภาพ, S = Safety ความปลอดภัย, P = Productivity ประสิทธิภาพ การผลิต, O = Operation การปฏิบัติงาน

No. : KRWI-CA-OTSA-015-00	สถานที่ปฏิบัติงาน	ประวัติการจัดทำและแก้ไข	หน้า
ชื่องาน : การปฏิบัติงานตอบโต้ฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุน้ำล้น Over Flow	Casting	วันที่จัดทำ : 31/01/2023 วันที่แก้ไข :	6/7

เครื่องจักร	-	Material	-	ใบอนุญาต	-	อุปกรณ์ป้องกัน	ถุงมือกันความร้อน, Face shiel, รองเท้าบูท, หมวกนิรภัย, แวนตาเนก
5						เครื่องมือ	

ลำดับ	ขั้นตอนการควบคุมและการปฏิบัติงาน	ประเภท *1	จุดสำคัญ [ทำได้หรือทำไม่ได้ • ปลอดภัย • ท่าง่าย]	การจัดการความผิดปกติ (2-3 บรรทัด)	เหตุผล (แผนภาพ, รูป, คำอธิบายเพิ่มเติม, มาตรฐานอ้างอิง เป็นต้น)
	3.2 ให้ Leader แต่ละพื้นที่ตรวจสอบ รายชื่อพนักงาน ว่ามีพนักงานสูญหาย หรือไม่	O	3.2-1 ให้พนักงาน ยืนเรียงแถวแต่ละพื้นที่การทำงาน เมื่อครบแล้ว ให้แจ้งกับหัวหน้างาน		<div>ตรวจสอบพนักงานที่จตุรพลและ รายงานสถานะการณ์</div> 
		O	3.2-2 เมื่อตรวจสอบแล้วให้แจ้งหัวหน้าแผนกถึง สถานะการณ์จริง > มาทำงาน แต่อยู่หน้างาน > ไม่มาทำงาน > มาทำงาน แต่ไปติดต่องานที่จุดอื่น หรือแผนกอื่น		
		O	3.2-3 หากมีพนักงานสูญหาย ให้หัวหน้าแผนกจัดตั้ง ทีมช่วยเหลือและค้นหา ทันที	3.2-3 ตามเอกสารอ้างอิง KRHS-SF-1040-000-01 Fire Emergency	
		S	3.2-4 หากมีพนักงานได้รับบาดเจ็บให้ทำการ ปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามเอกสาร KRHS-SF-5000-040 Rev.00 Standard of First Aid and Basic life support		

ช่องประเภท *1 ให้ใส่หัวข้อตามความเหมาะสมคือ Q = Quality คุณภาพ, S = Safety ความปลอดภัย, P = Productivity ประสิทธิภาพ การผลิต, O = Operation การปฏิบัติงาน

No. : KRWI-CA-OTSA-015-00	สถานที่ปฏิบัติงาน	ประวัติการจัดทำและแก้ไข	หน้า
ชื่องาน : การปฏิบัติงานตอบโต้ฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุน้ำลุมิเนียม Over Flow	Casting	วันที่จัดทำ : 31/01/2023 วันที่แก้ไข :	7/7

เครื่องจักร		Material		ใบอนุญาต		อุปกรณ์ป้องกัน	ถุงมือกันความร้อน, Face shield, รองเท้าบูท, หมวกนิรภัย, แว่นตาป้องกัน
ร						เครื่องมือ	

ลำดับ	ขั้นตอนการควบคุมและการปฏิบัติงาน	ประเภท *1	จุดสำคัญ [ทำได้หรือทำไม่ได้ • ปลอดภัย • ท่าง่าย]	การจัดการความผิดปกติ (2-3 บรรทัด)	เหตุผล (แผนภาพ, รูป, คำอธิบายเพิ่มเติม, มาตรฐานอ้างอิง เป็นต้น)
	3.3 สรุปรายงาน สถานการณ์ ให้ผู้จัดการแผนก และรอฟังสัญญาณเสียงจากหน่วยงานกลาง	O	3.3-1 เวลาที่เกิดเหตุ เวลาเท่าไร พื้นที่เกิดเหตุ บริเวณจุดไหนและสถานที่ใกล้เคียง สาเหตุของเพลิงไหม้ เกิดจากอะไร มีอะไร ความเสียหายที่เกิดขึ้นเบื้องต้น - พนักงาน จำนวนคนที่มาทำงานทั้งหมด - เครื่องจักรได้รับความเสียหายหรือไม่		

ช่องประเภท *1 ให้ใส่หัวข้อตามความเหมาะสมคือ Q = Quality คุณภาพ, S = Safety ความปลอดภัย, P = Productivity ประสิทธิภาพ การผลิต, O = Operation การปฏิบัติงาน

ภาคผนวก 3-1

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ



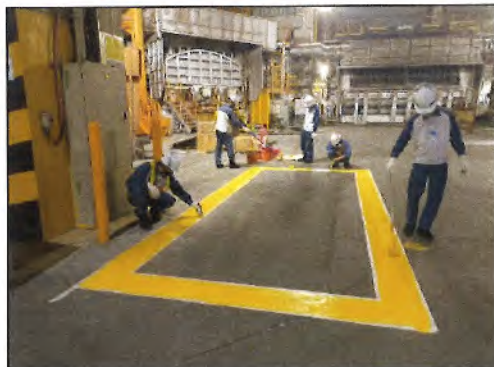
รูปที่ 1 ตัวอย่างระบบควบคุมมลพิษทางอากาศของโครงการ



รูปที่ 2 ตัวอย่างอะไหล่สำรองระบบควบคุมมลพิษอากาศ



รูปที่ 3 ป้ายแสดงพื้นที่ควบคุมบริเวณเดาหลอมอลูมิเนียม



รูปที่ 4 การทำความสะอาดเครื่องจักร/เดาหลอมอลูมิเนียม



รูปที่ 5 ตัวอย่างระบบ Bag Filter ในกระบวนการนำอลูมิเนียมกลับมาใช้ใหม่



รูปที่ 6 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



รูปที่ 7 ตัวอย่างระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ



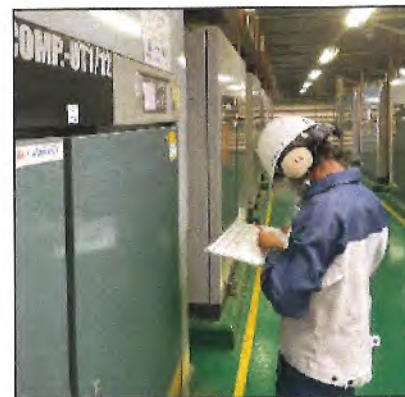
รูปที่ 8 Emergency Tank



รูปที่ 9 ห้องควบคุม (Control Room)



รูปที่ 10 ติดป้ายบ่งชี้ด้านความปลอดภัย



รูปที่ 11 กำหนดการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน
ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง



รูปที่ 12 การติดตั้งผนังกันเสียงบริเวณ
Chip Crusher และ Blower



รูปที่ 13 ภาพขณะรองรับมูลฝอยแยกประเภทใน
พื้นที่โครงการ และขยะรีไซเคิล



รูปที่ 14 ตัวอย่างภาชนะรวบรวมขยะมูลฝอย



รูปที่ 15 สถานที่ในการรวบรวมขยะรีไซเคิล



รูปที่ 16 สถานที่เก็บของเสียประเภทกาก
อุตสาหกรรมอันตราย



รูปที่ 17 พื้นที่เก็บของเสียของโครงการ



รูปที่ 18 การเก็บและภาชนะบรรจุกากของเสียของโครงการประเภทต่าง ๆ



รูปที่ 19 รางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 20 ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ



รูปที่ 21 การทำความสะอาดและลอกตะกอนในราง หรือท่อระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 22 รถที่ใช้ขนส่งกากของเสียที่มีระบบ GPS



รูปที่ 23 รถที่ใช้ขนส่งกากของเสีย ผลิตภัณฑ์ สารเคมี ที่มีการติดชื่อและเบอร์โทรศัพท์



รูปที่ 24 กล่องรับฟังความคิดเห็น



รูปที่ 25 ป้ายประชาสัมพันธ์และข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัยที่เผยแพร่แก่พนักงาน



รูปที่ 26 การอบรมพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ด้านความปลอดภัย



รูปที่ 27 การจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย
ส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน



รูปที่ 28 การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย
ส่วนบุคคลของพนักงาน



รูปที่ 29 ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ



รูปที่ 30 สวัสดิการด้านพยาบาลของโครงการ



รูปที่ 31 ระบบตรวจจับและสัญญาณเตือนภัย



รูปที่ 32 ทางหนีไฟในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 33 อุปกรณ์ดับเพลิงเบื้องต้น



รูปที่ 34 COMBINATION BOX W/MANUAL
STATION LOCATION LAMP&ALARM
BELL บริเวณเตาหลอม

รูปที่ 35 ถังเก็บน้ำมันดีเซล



รูปที่ 36 การควบคุมและการจัดเก็บ Dross



รูปที่ 37 Insulation Joint/Flang



รูปที่ 38 รั้วตาข่ายรอบสถานีควบคุมก๊าซ

รูปที่ 39 ปล่องระบายก๊าซ (Blow down stack)



รูปที่ 40 ระบบท่อ By pass และระบบวาล์วสำรองกรณีเกิดความบกพร่องของเส้นท่อหลัก

รูปที่ 41 เครื่องดับเพลิงชนิดผง (Power Extinguisher)



รูปที่ 42 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

ภาคผนวก 3-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

จุดตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		Dioxin and Furan		n-Decane (C ₁₀ H ₂₂)	
		mg/m ³	g/s	ppm	g/s	ng-TEQ/Nm ³	g/s	ppm	g/s
Melting and Holding 1 (1-4MF, 1SWF) (เดิมชื่อ Melting and Holding Furnace 1)	1/2564	3.0	0.015	52.7	0.492	-	-	-	-
	2/2564	2.7	0.013	26.2	0.245	-	-	-	-
	1/2565	5.5	0.010	23.7	0.083	-	-	-	-
	2/2565	2.1	0.018	24.5	0.403	-	-	-	-
	1/2566	<0.5	<0.004	28.1	0.420	-	-	-	-
	2/2566	0.88	0.007	28.1	0.405	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-5.5	<0.004-0.018	23.7-52.7	0.083-0.492	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.403	102.0	1.515	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		25.0	0.350	95.0	2.502	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		240	-	200	-	-	-	-	-
Melting and Holding 2 (5 MF, 2-3SWF) (เดิมชื่อ Melting and Holding Furnace 2)	1/2564	<0.5	<0.005	81.8	1.121	0.085	8.66x10 ⁻¹⁰	-	-
	2/2564	2.0	0.016	19.7	0.326	0.059	4.85x10 ⁻¹⁰	-	-
	1/2565	<0.5	<0.004	87.5	0.808	0.016	1.4x10 ⁻¹⁰	-	-
	2/2565	<0.5	<0.006	40.1	0.855	0.190	2.0x10 ⁻⁹	-	-
	1/2566	<0.5	<0.006	32.4	0.725	0.200	2.8x10 ⁻⁹	-	-
	2/2566	<0.5	<0.002	54.1	0.719	0.160	1.1x10 ⁻⁹	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-2.0	<0.002-0.016	19.7-87.5	0.326-1.121	0.016-0.200	1.4x10 ⁻¹⁰ - 2.8x10 ⁻⁹	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		51	0.334	102.0	1.255	0.500	7.85x10 ⁻⁸	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		25	0.350	100.0	2.634	0.500	7.85x10 ⁻⁹	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		240	-	200	-	-	-	-	-
Bag Filter 1 (1-5MF) [Gate] (เดิมชื่อ Bag Filter 1)	1/2564	<0.5	<0.011	-	-	-	-	-	-
	2/2564	<0.5	<0.012	-	-	-	-	-	-
	1/2565	<0.5	<0.012	-	-	-	-	-	-
	2/2565	<0.5	<0.009	-	-	-	-	-	-
	1/2566	<0.5	<0.009	-	-	-	-	-	-
	2/2566	<0.5	<0.008	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5	<0.008-<0.012	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		53.0	1.034	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		23.0	0.575	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		240	-	-	-	-	-	-	-
Bag Filter 2 (1SWF) (เดิมชื่อ Bag Filter 2)	1/2564	<0.5	<0.005	-	-	-	-	-	-
	2/2564	1.3	0.012	-	-	-	-	-	-
	1/2565	<0.5	0.006	-	-	-	-	-	-
	2/2565	1.4	0.025	-	-	-	-	-	-
	1/2566	<0.5	<0.005	-	-	-	-	-	-
	2/2566	<0.5	<0.006	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-1.4	<0.005-0.025	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		53.0	0.517	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		23.0	0.345	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		240	-	-	-	-	-	-	-
Bag Filter 3 (MRM) (เดิมชื่อ Bag Filter 3)	1/2564	<0.5	<0.004	-	-	-	-	-	-
	2/2564	<0.5	<0.004	-	-	-	-	-	-
	1/2565	<0.5	<0.005	-	-	-	-	-	-
	2/2565	<0.5	<0.010	-	-	-	-	-	-
	1/2566	<0.5	<0.004	-	-	-	-	-	-
	2/2566	0.7	0.008	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-0.7	<0.004-<0.010	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		53.0	1.034	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		23.0	0.345	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		240	-	-	-	-	-	-	-
Bag Filter 4 (2SWF)	1/2564	<0.5	<0.006	-	-	-	-	-	-
	2/2564	5.4	0.058	-	-	-	-	-	-
	1/2565	5.3	0.085	-	-	-	-	-	-
	2/2565	0.7	0.010	-	-	-	-	-	-
	1/2566	3.7	0.036	-	-	-	-	-	-
	2/2566	<0.5	<0.009	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-5.4	<0.006-0.085	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		53.0	1.034	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		25.0	0.375	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		240	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		Dioxin and Furan		n-Decane (C ₁₀ H ₂₂)	
		mg/m ³	g/s	ppm	g/s	ng-TEQ/Nm ³	g/s	ppm	g/s
Bag Filter 5 (3SWF)	1/2564	<0.5	<0.005	-	-	-	-	-	-
	2/2564	0.7	0.006	-	-	-	-	-	-
	1/2565	<0.5	<0.004	-	-	-	-	-	-
	2/2565	0.7	0.015	-	-	-	-	-	-
	1/2566	<0.5	<0.009	-	-	-	-	-	-
	2/2566	<0.5	<0.01	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-0.7	<0.004-0.015	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		53.0	1.034	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		25.0	0.375	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		240	-	-	-	-	-	-	-
Boiler 1 (1CPL) (เดิมชื่อ Boiler 1)	1/2564	0.6	0.0020	16.30	0.107	-	-	-	-
	2/2564	2.7	0.0040	20.90	0.064	-	-	-	-
	1/2565	1.4	0.0020	29.30	0.092	-	-	-	-
	2/2565	<0.5	<0.001	6.80	0.031	-	-	-	-
	1/2566	<0.5	<0.001	20.42	0.093	-	-	-	-
	2/2566	<0.5	<0.001	18.02	0.091	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-2.7	<0.001-0.004	6.80-29.30	0.031-0.107	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.0820	117.00	0.352	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		20.0	0.0400	40.00	0.151	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	200	-	-	-	-	-
Boiler 2 (Hot Rolling) (เดิมชื่อ Boiler 2)	1/2564	1.2	0.0010	27.40	0.051	-	-	-	-
	2/2564	<0.5	<0.0005	9.81	0.020	-	-	-	-
	1/2565	0.6	0.0007	10.60	0.022	-	-	-	-
	2/2565	<0.5	<0.0009	13.80	0.050	-	-	-	-
	1/2566	<0.5	<0.0007	7.00	0.018	-	-	-	-
	2/2566	<0.5	<0.0006	7.87	0.016	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-1.2	<0.0005-0.001	7.00-27.4	0.016-0.051	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.0410	117.00	0.1760	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		20.0	0.0400	40.00	0.1510	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	200	-	-	-	-	-
Boiler 3 (1FCL) (เดิมชื่อ Boiler 3)	1/2564	0.6	0.0005	15.2	0.024	-	-	-	-
	2/2564	<0.5	<0.0002	15.5	0.008	-	-	-	-
	1/2565	0.6	0.0002	28.1	0.021	-	-	-	-
	2/2565	0.8	0.0003	15.8	0.012	-	-	-	-
	1/2566	0.77	0.0003	7.02	0.005	-	-	-	-
	2/2566	<0.5	<0.0003	22.65	0.027	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-0.8	<0.0002-0.0005	7.02-22.65	0.005-0.027	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.0820	117.00	0.352	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		20.0	0.0400	40.00	0.151	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	200	-	-	-	-	-
Boiler No.4 (2CPCL)	1/2564	<0.5	<0.001	12.40	0.046	-	-	-	-
	2/2564	0.6	0.0007	17.10	0.035	-	-	-	-
	1/2565	<0.5	<0.0005	8.10	0.016	-	-	-	-
	2/2565	<0.5	<0.001	17.40	0.077	-	-	-	-
	1/2566	<0.5	<0.001	12.76	0.046	-	-	-	-
	2/2566	<0.5	<0.001	15.41	<0.001	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-0.6	<0.0005-<0.001	8.10-17.40	<0.001-0.077	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.082	117.00	0.352	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		20.0	0.100	40.00	0.376	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	200	-	-	-	-	-
Scalper 1 (1SCLP)	1/2564	<1.0	<0.045	-	-	-	-	-	-
	2/2564	<1.0	<0.044	-	-	-	-	-	-
	1/2565	1.3	0.081	-	-	-	-	-	-
	2/2565	<1.0	<0.045	-	-	-	-	-	-
	1/2566	<1.0	<0.058	-	-	-	-	-	-
	2/2566	<1.0	<0.057	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<1.0-1.3	<0.044-0.081	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		45.0	0.975	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		10.0	0.500	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		Dioxin and Furan		n-Decane (C ₁₀ H ₂₂)	
		mg/m ³	g/s	ppm	g/s	ng-TEQ/Nm ³	g/s	ppm	g/s
Scalper 2 (2SCLP)	1/2564	<1.0	<0.045	-	-	-	-	-	-
	2/2564	<1.0	<0.044	-	-	-	-	-	-
	1/2565	1.97	0.077	-	-	-	-	-	-
	2/2565	<1.0	<0.025	-	-	-	-	-	-
	1/2566	<1.0	<0.021	-	-	-	-	-	-
	2/2566	<1.0	<0.013	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<1.0-1.97	<0.013-0.077	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		45.0	0.975	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		10.0	0.500	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	-	-	-	-	-	-
Pusher Furnace (1PF) 1-1 (เดิมชื่อ Pusher Furnace 1 (1PF))	1/2564	<0.5	<0.005	-	-	-	-	-	-
	2/2564	0.6	0.005	-	-	-	-	-	-
	1/2565	<0.5	<0.005	-	-	-	-	-	-
	2/2565	0.5	0.006	-	-	-	-	-	-
	1/2566	<0.5	<0.005	-	-	-	-	-	-
	2/2566	1.0	0.002	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-1.0	<0.002-0.006	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.113	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		20.0	0.200	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	-	-	-	-	-	-
Pusher Furnace (1PF) 1-2	1/2564	10.7	0.027	-	-	-	-	-	-
	2/2564	11.8	0.049	-	-	-	-	-	-
	1/2565	7.7	0.031	-	-	-	-	-	-
	2/2565	0.6	0.002	-	-	-	-	-	-
	1/2566	12.6	0.077	-	-	-	-	-	-
	2/2566	0.7	0.003	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.6-12.6	0.002-0.077	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.113	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		20.0	0.200	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	-	-	-	-	-	-
Pusher Furnace (2PF) (เดิมชื่อ Pusher Furnace 2 (2PF))	1/2564	<0.5	<0.002	-	-	-	-	-	-
	2/2564	1.8	0.008	-	-	-	-	-	-
	1/2565	0.6	0.003	-	-	-	-	-	-
	2/2565	1.3	0.007	-	-	-	-	-	-
	1/2566	8.6	0.034	-	-	-	-	-	-
	2/2566	6.9	0.035	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-8.6	<0.002-0.035	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.045	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		20.0	0.200	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	-	-	-	-	-	-
Pusher Furnace (3PF) 3-1 (เดิมชื่อ Pusher Furnace 3 (3PF))	1/2564	<0.5	<0.0020	-	-	-	-	-	-
	2/2564	<0.5	<0.004	-	-	-	-	-	-
	1/2565	<0.5	<0.002	-	-	-	-	-	-
	2/2565	0.8	0.003	-	-	-	-	-	-
	1/2566	<0.5	<0.002	-	-	-	-	-	-
	2/2566	<0.5	<0.005	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-0.8	<0.002-<0.005	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.1130	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		20.0	0.2000	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	-	-	-	-	-	-
Pusher Furnace (3PF) 3-2	1/2564	7.1	0.0640	-	-	-	-	-	-
	2/2564	2.6	0.0170	-	-	-	-	-	-
	1/2565	5.9	0.0420	-	-	-	-	-	-
	2/2565	5.0	0.0940	-	-	-	-	-	-
	1/2566	3.1	0.0430	-	-	-	-	-	-
	2/2566	3.9	0.0210	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	2.6-7.1	0.0170-0.0940	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.113	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		20.0	0.200	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		Dioxin and Furan		n-Decane (C ₁₀ H ₂₂)	
		mg/m ³	g/s	ppm	g/s	ng-TEQ/Nm ³	g/s	ppm	g/s
Homogenizing Furnace 1 (เดิมชื่อ Homogenizing Furnace (HF))	1/2564	<0.5	<0.0003	-	-	-	-	-	-
	2/2564	<0.5	<0.0003	-	-	-	-	-	-
	1/2565	<0.5	<0.0003	-	-	-	-	-	-
	2/2565	<0.5	<0.0003	-	-	-	-	-	-
	1/2566	<0.5	<0.0020	-	-	-	-	-	-
	2/2566	<0.5	<0.0010	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5	<0.0003-<0.0020	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.032	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		25.0	0.025	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	-	-	-	-	-	-
Homogenizing Furnace 2	1/2564	<0.5	<0.0003	-	-	-	-	-	-
	2/2564	<0.5	<0.0003	-	-	-	-	-	-
	1/2565	<0.5	<0.0003	-	-	-	-	-	-
	2/2565	<0.5	<0.0006	-	-	-	-	-	-
	1/2566	<0.5	<0.0005	-	-	-	-	-	-
	2/2566	<0.5	<0.0010	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5	<0.0003-<0.0010	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.032	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		25.0	0.025	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	-	-	-	-	-	-
Coil Annealing Furnace 1 (1CAAF)	1/2564	1.5	0.0020	-	-	-	-	-	-
	2/2564	<0.5	<0.0002	-	-	-	-	-	-
	1/2565	<0.5	<0.0006	-	-	-	-	-	-
	2/2565	<0.5	<0.0002	-	-	-	-	-	-
	1/2566	<0.5	<0.0006	-	-	-	-	-	-
	2/2566	8.54	0.008	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-8.54	<0.0002-0.008	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.013	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		20.0	0.040	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	-	-	-	-	-	-
Coil Annealing Furnace 2 (2CAAF)	1/2564	<0.5	<0.0005	-	-	-	-	-	-
	2/2564	<0.5	<0.0001	-	-	-	-	-	-
	1/2565	<0.5	<0.0005	-	-	-	-	-	-
	2/2565	0.8	0.0002	-	-	-	-	-	-
	1/2566	<0.5	<0.0003	-	-	-	-	-	-
	2/2566	<0.5	<0.0004	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-0.8	<0.0001-<0.0005	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.0130	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		20.0	0.0400	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	-	-	-	-	-	-
Coil Annealing Furnace 3 (3CAAF)	1/2564	0.7	0.0005	-	-	-	-	-	-
	2/2564	<0.5	<0.0005	-	-	-	-	-	-
	1/2565	<0.5	<0.0002	-	-	-	-	-	-
	2/2565	0.8	0.001	-	-	-	-	-	-
	1/2566	<0.5	<0.0006	-	-	-	-	-	-
	2/2566	<0.5	<0.0006	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-0.8	<0.0002-0.001	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.013	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		20.0	0.040	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	-	-	-	-	-	-
Coil Annealing Furnace 4 (4CAAF)	1/2564	<0.5	<0.0002	-	-	-	-	-	-
	2/2564	<0.5	<0.0007	-	-	-	-	-	-
	1/2565	<0.5	<0.0005	-	-	-	-	-	-
	2/2565	1.0	0.0007	-	-	-	-	-	-
	1/2566	<0.5	<0.0003	-	-	-	-	-	-
	2/2566	<0.5	<0.0003	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-1.0	<0.0002-0.0007	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.013	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		20.0	0.040	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		Dioxin and Furan		n-Decane (C ₁₀ H ₂₂)	
		mg/m ³	g/s	ppm	g/s	ng-TEQ/Nm ³	g/s	ppm	g/s
Coil Annealing Furnace 5 (SCAAF)	1/2564	<0.5	<0.0002	-	-	-	-	-	-
	2/2564	0.7	0.0002	-	-	-	-	-	-
	1/2565	<0.5	<0.0002	-	-	-	-	-	-
	2/2565	1.6	0.0006	-	-	-	-	-	-
	1/2566	<0.5	<0.0003	-	-	-	-	-	-
	2/2566	6.45	0.0080	-	-	-	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-6.45	<0.0002-0.0080	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{1/}		320.0	0.013	-	-	-	-	-	-
ค่าควบคุม ^{2/}		20.0	0.040	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	-	-	-	-	-	-
Solvent Recycle (1TL)	1/2564	-	-	-	-	-	-	<0.20	<0.0010
	2/2564	-	-	-	-	-	-	1.29	0.009
	1/2565	-	-	-	-	-	-	<0.20	<0.001
	2/2565	-	-	-	-	-	-	<0.20	<0.001
	1/2566	-	-	-	-	-	-	0.44	0.003
	2/2566	-	-	-	-	-	-	<0.20	<0.001
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	<0.20-1.29	<0.001-0.009
ค่าควบคุม ^{1/}		-	-	-	-	-	-	180	0.940
ค่าควบคุม ^{2/}		-	-	-	-	-	-	180	1.045
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	-	-	-	-	-	-
Solvent Recycle (1CPL) (เดิมชื่อ Solvent Recycle (1CCL))	1/2564	-	-	-	-	-	-	<0.20	<0.002
	2/2564	-	-	-	-	-	-	1.49	0.0140
	1/2565	-	-	-	-	-	-	<0.20	<0.002
	2/2565	-	-	-	-	-	-	2.48	0.0240
	1/2566	-	-	-	-	-	-	<0.20	<0.002
	2/2566	-	-	-	-	-	-	<0.20	<0.002
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	<0.20-2.48	<0.002-0.024
ค่าควบคุม ^{1/}		-	-	-	-	-	-	180	0.940
ค่าควบคุม ^{2/}		-	-	-	-	-	-	180	1.045
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	-	-	-	-	-	-
Solvent Recycle (1TRL) (เดิมชื่อ Solvent Recycle (1TR))	1/2564	-	-	-	-	-	-	<0.20	<0.003
	2/2564	-	-	-	-	-	-	<0.20	<0.003
	1/2565	-	-	-	-	-	-	<0.20	<0.002
	2/2565	-	-	-	-	-	-	0.91	0.011
	1/2566	-	-	-	-	-	-	<0.20	<0.002
	2/2566	-	-	-	-	-	-	<0.20	<0.002
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	-	-	-	-	-	-	<0.20-0.91	<0.002-0.011
ค่าควบคุม ^{1/}		-	-	-	-	-	-	180	0.940
ค่าควบคุม ^{2/}		-	-	-	-	-	-	180	1.045
มาตรฐาน ^{3/}		-	-	-	-	-	-	-	-
Fume Incinerator (1CCL)	1/2564	1.7	0.025	-	-	-	-	<0.20	<0.017
	2/2564	0.6	0.010	-	-	-	-	<0.20	<0.018
	1/2565	.*	.*	-	-	-	-	.*	.*
	2/2565	<0.5	<0.007	-	-	-	-	<0.20	<0.016
	1/2566	0.7	0.012	-	-	-	-	<0.20	<0.019
	2/2566	<0.5	<0.007	-	-	-	-	<0.20	<0.017
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-1.7	<0.007-0.025	-	-	-	-	<0.20	<0.016-<0.019
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.087	-	-	-	-	180	1.790
ค่าควบคุม ^{2/}		20.0	0.400	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	-	-	-	-	-	-
Fume Incinerator (1FCL) (เดิมชื่อ Fume Incinerator (FCL))	1/2564	<0.5	<0.003	-	-	-	-	<0.20	<0.007
	2/2564	<0.5	<0.003	-	-	-	-	<0.20	<0.006
	1/2565	<0.5	<0.003	-	-	-	-	<0.20	<0.006
	2/2565	<0.5	<0.003	-	-	-	-	<0.20	<0.006
	1/2566	<0.5	<0.003	-	-	-	-	<0.20	<0.006
	2/2566	<0.5	<0.003	-	-	-	-	<0.20	<0.006
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5	<0.003	-	-	-	-	<0.20	<0.006-<0.007
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.087	-	-	-	-	180	1.790
ค่าควบคุม ^{2/}		20.0	0.200	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		Dioxin and Furan		n-Decane (C ₁₀ H ₂₂)	
		mg/m ³	g/s	ppm	g/s	ng-TEQ/Nm ³	g/s	ppm	g/s
Fume Incinerator (2CPCL)	1/2564	0.6	0.009	-	-	-	-	<0.20	0.018
	2/2564	0.7	0.010	-	-	-	-	<0.20	<0.017
	1/2565	<0.5	<0.009	-	-	-	-	<0.20	<0.020
	2/2565	<0.5	<0.007	-	-	-	-	<0.20	<0.016
	1/2566	<0.5	<0.002	-	-	-	-	<0.20	<0.004
	2/2566	<0.5	<0.007	-	-	-	-	<0.20	<0.015
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-0.7	<0.002-0.010	-	-	-	-	<0.20	<0.004-<0.020
ค่าควบคุม ^{1/}		51.0	0.087	-	-	-	-	180	1.790
ค่าควบคุม ^{2/}		20.0	0.040	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		320	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/1021 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2559

^{2/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/11631 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ 2549

- (1) หมายถึง ไม่ได้ตรวจวัดเนื่องจากมาตรการ ไม่ได้กำหนดไว้ (2) ไม่มีค่ามาตรฐานหรือค่าควบคุมกำหนด

-* หมายถึง ไม่ได้มีการตรวจวัด เนื่องจากไม่ได้มีการใช้งานปล่องระบายดังกล่าว

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

รวบรวมโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2567

ตารางที่ 2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

บริเวณที่ตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
บ้านภูไทร	16-23 กุมภาพันธ์ 2564	144.0-234.0	77.0-116.0	5.64-75.26	18.32-20.94	18.32-23.56
	2-9 สิงหาคม 2564	86.0-164.0	34.0-58.0	<1.88-15.05	<2.62-2.62	2.62
	1-8 กุมภาพันธ์ 2565	60.0-234.0	38.0-93.0	5.64-50.80	2.62-20.94	5.24-10.47
	1-8 สิงหาคม 2565	42.0-281.0	18.0-45.0	<1.88-37.62	7.85	7.85
	14-21 กุมภาพันธ์ 2566	56.0-267.0	40.0-156.0*	<1.88-37.63	<1.88-10.47	1.88-7.85
	22-29 สิงหาคม 2566	105.0-374.0*	57.0-184.0*	<1.88-60.20	5.24-13.10	7.85-10.47
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		42.0-374.0	18.0-184.0	<1.88-75.26	<1.88-20.94	1.88-23.56
บ้านห้วยไชนา	16-23 กุมภาพันธ์ 2564	74.0-105.0	49.0-74.0	5.64-60.20	2.62	2.62-5.24
	2-9 สิงหาคม 2564	22.0-28.0	14.0-21.0	<1.88-15.05	<2.62-2.62	<2.62-2.62
	1-8 กุมภาพันธ์ 2565	40.0-82.0	16.0-60.0	3.76-35.75	5.24-7.85	5.24-7.85
	1-8 สิงหาคม 2565	15.0-59.0	12.0-16.0	3.76-13.17	5.24-10.47	7.85
	14-21 กุมภาพันธ์ 2566	45.0-16.4	21.0-69.0	<1.88-60.02	<2.62-2.62	2.62
	22-29 สิงหาคม 2566	17.0-37.0	13.0-17.0	<1.88-7.53	13.10-23.56	20.94-23.56
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		15.0-105.0	12.0-74.0	<1.88-60.20	<2.62-23.56	<2.62-23.56
บ้านวังตาลหมอน	16-23 กุมภาพันธ์ 2564	183.0-304.0	86.0-119.0	1.88-52.68	7.85-13.09	7.85-20.94
	2-9 สิงหาคม 2564	133.0-180.0	43.0-60.0	7.36-131.70	<2.62-13.09	<2.62-7.85
	1-8 กุมภาพันธ์ 2565	91.0-259.0	56.0-91.0	<1.88-9.41	7.85-10.47	7.85-10.47
	1-8 สิงหาคม 2565	31.0-274.0	13.0-61.0	<1.88-26.34	5.24-10.47	7.85
	14-21 กุมภาพันธ์ 2566	55.0-123.0	40.0-88.0	<1.88-45.15	<2.62-7.85	<2.62-5.24
	22-29 สิงหาคม 2566	39.0-56.0	21.0-34.0	<1.88-18.81	2.62-15.71	7.85
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		31.0-304.0	13.0-119.0	<1.88-131.70	<2.62-20.94	<2.62-23.56
บ้านมาบยางพร	16-23 กุมภาพันธ์ 2564	102.0-156.0	61.0-119.0	3.76-58.32	2.62	2.62-5.24
	2-9 สิงหาคม 2564	25.0-37.0	16.0-21.0	1.88-99.87	<2.62-2.62	<2.62
	1-8 กุมภาพันธ์ 2565	72.0-267.0	40.0-77.0	3.76-63.97	5.24-10.47	5.24-7.85
	1-8 สิงหาคม 2565	21.0-45.0	14.0-21.0	<1.88-112.88	7.85-15.71	10.47-13.09
	14-21 กุมภาพันธ์ 2566	143.0-378.0*	63.0-254.0*	11.29-58.32	7.85-23.56	18.32-20.94
	22-29 สิงหาคม 2566	29.0-56.0	19.0-33.0	<1.88-20.70	10.47-15.71	13.10
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		21.0-378.0	14.0-254.0	<1.88-112.88	<2.62-23.56	<2.62-20.94
มาตรฐาน		330.0 ²⁾	<120.0 ²⁾	320.0 ³⁾	780 ¹⁾	300.0 ²⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

* เกินค่ามาตรฐาน เนื่องจากมีการก่อสร้างถนน ประกอบกับการสัญจรของรถยนต์ในบริเวณดังกล่าวทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 รวบรวมโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2567

ตารางที่ 3

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Sump Pit) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงที่ตรวจวัด	Flow rate (m ³ /s)	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	Hexavalent Chromium (mg/l)	Fluoride (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TDS (mg/l)	TSS (mg/l)
2564	0.0005-0.0025	6.1-8.5	N.D.-<0.01	0.4-1.4	2.0-19.0	30-96	<3.0-5.0	344-948	6.0-73.0
2565	0.0003-0.0167	7.4-8.2	N.D.-<0.01	0.0003-1.7	<2.0-78.0	36-364	<3.0	452-892	<5.0-14.0
2566	0.0002-0.003	7.0-7.8	N.D.-<0.01	0.3-1.2	6.5-44.6	31-222	<3.0-4.0	324-1,028	<5.0-18.0
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0001-0.0167	6.1-8.5	N.D.-<0.01	0.0003-1.7	<2.0-78.0	30-364	<3.0-5.0	324-1,028	<5.0-73.0
มาตรฐาน ¹⁾	-	5.5-9	≤0.25	≤5.0	≤500.0	≤750	≤10.0	≤3,000	≤200.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

(-) ไม่มีมาตรฐานกำหนด

N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 รวบรวมโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2567

ตารางที่ 4

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Sump Pit 2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	Flow rate (m ³ /s)	pH	Hexavalent Chromium (mg/l)	Fluoride (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TDS (mg/l)	TSS (mg/l)
2564	0.0003-0.003	6.7-7.8	N.D.-<0.01	0.2-1.4	<2.0-8.0	15-64	<3.0-5.0	508-1,610	<5.0-10.0
2565	0.0003	7.6-8.6	N.D.-<0.01	0.2-0.4	<2.0-7.0	9-30	<3.0	190-612	<5.0-18.0
2566	0.000-0.003	6.9-8.2	N.D.	<0.2-0.4	<2.0-15.3	<25-86	<3.0-7.0	336-676	<5.0-5.0
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.000-0.003	6.7-8.6	N.D.-<0.01	<0.2-1.4	<2.0-15.3	9-86	<3.0-7.0	190-1,610	<5.0-18.0
มาตรฐาน ^{1/}	-	5.5-9.0	≤0.25	≤5.0	≤500.0	≤750.0	≤10.0	≤3,000.0	≤200.0

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ส่วนขยาย)

ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 รวบรวมโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2567

ตารางที่ 5

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	เสียงรบกวน
ด้านทิศใต้ของโครงการ	1/2564	48.4-53.8	70.4-90.0	38.3-57.7	0.0-18.4*
	2/2564	48.9-50.8	73.4-93.0	43.0-51.5	0.0-8.0
	1/2565	50.7-53.8	74.3-82.4	45.1-54.1	0.0-15.8*
	2/2565	47.5-50.9	76.4-86.3	40.3-50.8	0.0-17.1*
	1/2566	49.2-55.0	72.1-85.3	42.0-59.3	0.0-22.8*
	2/2566	50.5-52.1	71.2-88.7	41.6-56.5	0.0-19.6*
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		47.5-55.0	70.4-93.0	38.3-59.3	0.0-22.8
ด้านทิศตะวันออกของโครงการ	1/2564	60.6-65.7	90.1-98.9	48.9-68.0	0.1-29.2*
	2/2564	59.4-62.3	86-94.2	45.6-63.7	0.0-40.4*
	1/2565	61.6-63.6	87-93.5	48.5-62.1	0.0-29.2*
	2/2565	58.1-59.5	80.1-91.2	46.5-60.6	0.0-22.7*
	1/2566	59.6-61.6	87.1-90.2	47.4-61.0	0.0-26.1*
	2/2566	58.7-60.4	82.6-90.8	51.6-62.5	0.0-19.4*
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		58.1-65.7	80.1-98.9	45.6-68.0	0.0-40.4
ด้านทิศเหนือของโครงการ	1/2564	60.1-63.2	87.6-93.6	56.4-68.4	2.8-24.0*
	2/2564	58.5-63.1	83.5-91.3	55.7-68.3	0.0-34.1*
	1/2565	58.5-61.2	83.5-88.7	54.9-60.3	0.5-19.6*
	2/2565	66.1-66.7	82.0-89.5	63.7-67.1	0.0-24.3*
	1/2566	65.8-66.2	84.3-91.4	63.6-66.6	6.5-20.9*
	2/2566	59.7-63.6	87.0-95.2	51.0-68.5	0.0-25.5*
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		58.5-66.7	82.0-95.2	51.0-68.5	0.0-34.1
ด้านทิศตะวันตกของโครงการ	1/2564	56.9-64.2	74.0-87.3	52.4-72.7	0.0-20.4*
	2/2564	55.4-57.7	76.4-87.0	47.9-58.3	0.0-16.6*
	1/2565	56.4-58.2	73.1-85.6	52.8-59.4	0.0-10.0
	2/2565	64.3-69.1	82.0-93.2	55.8-73.7	0.0-22.7*
	1/2566	58.2-60.0	87.1-90.2	47.4-61.0	0.0-28.0*
	2/2566	57.1-61.7	80.7-98.0	51.6-65.4	0.0-20.6*
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		55.4-69.1	74.0-98.0	47.4-73.7	0.0-28.0
ชุมชนบ้านภูไทร	1/2564	51.0-56.8	82.5-98.3	37.7-61.5	0.0-23.3*
	2/2564	49.2-54.4	75.2-86.9	37.3-58.4	0.0-29.2*
	1/2565	50.2-52.2	78.2-92.4	39.1-55.9	0.0-28.0*
	1/2566	50.5-55.2	77.0-89.5	40.0-58.6	0.0-24.9*
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		49.2-56.8	75.2-98.3	37.3-61.5	0.0-29.2
บ้านห้วยไผ่เฒ่า	2/2566	56.7-64.2	87.6-92.3	37.3-70.1	0.0-33.3*
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		56.7-64.2	87.6-92.3	37.3-70.1	0.0-33.3*
มาตรฐาน		≤70.0 ^{1/}	≤115.0 ^{1/}	-	≤10.0 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(-) มาตรฐานไม่ได้กำหนดไว้

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

^{*} ค่าเกินมาตรฐาน โดยแหล่งกำเนิดเสียงอาจมีแนวโน้มมาจากการจราจร หรือยานพาหนะ และกิจกรรมโดยรอบของบริเวณที่ทำการตรวจวัด อย่างไรก็ตาม โครงการมีแนวทางการป้องกันแก้ไข โดยเพิ่มเติมการปลูกต้นไม้บริเวณริมรั้วโครงการแบบสลับฟันปลา เพื่อเป็นแนวกันเสียงและลดผลกระทบทางด้านเสียงของโครงการต่อชุมชน

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

รวบรวมโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2567

ตารางที่ 6
ผลตรวจสุขภาพพนักงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

รายการ	พ.ศ. 2564					พ.ศ. 2565					พ.ศ. 2566				
	จำนวนตรวจ (คน)	ผลปกติ (คน)	ร้อยละ	ผลผิดปกติ (คน)	ร้อยละ	จำนวนตรวจ (คน)	ผลปกติ (คน)	ร้อยละ	ผลผิดปกติ (คน)	ร้อยละ	จำนวนตรวจ (คน)	ผลปกติ (คน)	ร้อยละ	ผลผิดปกติ (คน)	ร้อยละ
1. ตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)	678	645	95.1	33	4.9	-*	-*	-*	-*	-*	793	770	97.1	18	2.3
2. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	678	645	95.1	33	4.9	741	504	68.0	237	32.0	743	540	72.7	203	27.3
3. ตรวจสายตาอาชีพอนามัย (OCC)	726	703	96.8	23	3.2	792	642	81.1	90	14.0	793	692	87.3	82	10.3
4. ตรวจสารโครเมียมในปัสสาวะ (Chromium in urine)	91	91	100.0	0	0.0	83	83.0	100.0	0	0.0	83	83	100.0	0	0.0
5. ตรวจสาร 2,5 - เฮกเซนไดโอน ในปัสสาวะ (2,5 Hexanedione in urine)	332	332	100.0	0	0.0	362	362	100.0	0	0.0	404	404	100.0	0	0.0
6. ตรวจสารไซโคลเฮกเซนในปัสสาวะ (Cyclohexane in urine)	-	-	-	-	-	362	362	100.0	0	0.0	-	-	-	-	-
7. ตรวจสารไซลีนในปัสสาวะ (Xylene in urine)	46	46	100.0	0	0.0	50	50	100.0	0	0.0	49	49	100.0	0	0.0
8. ตรวจสารอะซิโตนในปัสสาวะ (Acetone in urine)	122	122	100.0	0	0.0	134	134	100.0	0	0.0	130	130	100.0	0	0.0
9. ตรวจสารอลูมิเนียมในปัสสาวะ (Aluminium in urine)	150	150	100.0	0	0.0	184	184	100.0	0	0.0	171	169	98.8	2	1.2
10. ตรวจสารไซโคลเฮกซาโนนในปัสสาวะ (Cyclohexanone in urine)	-	-	-	-	-	362	362	100.0	0	0.0	-	-	-	-	-
11. ตรวจสารฟลูออรีนในปัสสาวะ (Fluorine in urine)	88	88	100.0	0	0.0	105	105	100.0	0	0.0	103	103	100.0	0	0.0
12. ตรวจสารเบนซีนในปัสสาวะ (Benzene in urine)	46	46	100.0	0	0.0	50	50	100.0	0	0.0	49	49	100.0	0	0.0
13. ตรวจสารฟีนอลในปัสสาวะ (Phenol in urine)	46	46	100.0	0	0.0	50	50	100.0	0	0.0	49	49	100.0	0	0.0
14. ตรวจสารเมทิลเอทิลคีโตนในปัสสาวะ (Methyl Ethyl Ketone in urine)	46	46	100.0	0	0.0	-	-	-	-	-	49	49	100.0	0	0.0

หมายเหตุ : ดำเนินการตรวจสุขภาพโดยโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา

- คือ ไม่ได้ทำการตรวจ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดตามดุลพินิจของแพทย์
- * คือ ผลการตรวจสมรรถภาพปอด ไม่ได้ทำการตรวจ เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 รวบรวมโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2567

ตารางที่ 7

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล (เอ))						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
	1/2564	2/2564	1/2565	2/2565	1/2566	2/2566		
Slap Saw (Hot Rolling)	-	-	89.3	-	-	-	89.3	90
1SCLP (Hot Rolling)	90.3*	89.3	85.3	86.3	81.1	86.1	81.1-90.3	
2SCLP (Hot Rolling)	86.9	84.8	82.4	84.1	80.3	83.5	80.3-86.9	
RM-150 Sheer (Hot Rolling)	81.2	83.6	91.5*	85.6	82.2	-	81.2-91.5	
RM-Deliver Side (Hot Rolling)	89.9	89.5	89.3	88.3	83.8	86.9	83.8-89.9	
CY (Cold Rolling)	-	83.3	-	82.9	-	-	82.9-83.3	
1CM (Cold Rolling)	80.5	83.1	87.0	85.8	85.9	86.5	80.5-87.0	
NSL-Deliver Side Spoon Area (Finishing)	78.7	79.6	80.6	79.4	82.0	79.2	78.7-82.0	
Furnace#4 (Casting)	79.9	86.5	84.1	-	78.9	81.5	78.9-86.5	
SBS Chip Crusher (Hot Rolling)	-	-	-	-	-	82.4	82.4	
SBS Blower (Hot Rolling)	-	-	-	-	-	81.5	81.5	
SBS Silo Filter (Hot Rolling)	91.5	81.2	90.0	72.8	82.0	87.0	72.8-91.5	
FCY (Finishing)	84.8	82.5	84.3	84.1	82.3	82.2	82.2-84.8	
SCLP No.1 & No.2 Silo Filter (Hot Rolling)	90.4*	91.4*	89.6	-	82.5	86.7	82.5-91.4	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

- ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากการกำหนดจุดตรวจวัดเป็นการพิจารณาในพื้นที่หลัก ซึ่งทางโครงการสามารถปรับเปลี่ยนในรายละเอียดได้ตามเหมาะสมความเห็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานร่วมกับเจ้าพนักงานความปลอดภัยของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานที่เป็นผู้รับผิดชอบตามกฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงานโดยตรง

* เกินค่ามาตรฐาน โดยระดับความดังของเสียงเกินตามแผนการผลิต กล่าวคือ กรณีผลิตมาก เครื่องจักรเดินเครื่องพร้อมกันหลายชุดจะทำให้เกิดเสียงดังมากและในกรณีผลิตน้อย เครื่องจักรจะใช้งานน้อยลง เสียงจะดังน้อยลง ซึ่งโครงการได้จัดทำเส้นระดับความดังของเสียง (ฉบับล่าสุดเดือนธันวาคม 2564 และมีแผนดำเนินการอีกครั้งในปี พ.ศ. 2567) นอกจากนี้ทางโครงการได้กำหนดแผนงานการอนุรักษ์การได้ยิน โดยได้ค้นหาสาเหตุที่ทำให้เกิดเสียงดังและได้กำหนดการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทั้งที่แหล่งกำเนิดทางผ่านและตัวบุคคล เพื่อแก้ไขปรับปรุงในการลดผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566
รวบรวมโดยบริษัท คอนสัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2567

ตารางที่ 8

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
	TWA (เดซิเบล (เอ))						ปริมาณเสียงสะสม (%)					
	1/2564	2/2564	1/2565	2/2565	1/2566	2/2566	1/2564	2/2564	1/2565	2/2565	1/2566	2/2566
Slap Saw (Hot Rolling)	89.6	90.8	88.4	78.7	80.9	80.8	288.0	380.0	219.0	23.4	38.9	38.0
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	78.7-90.8						23.4-380.0					
Scalper (Hot Rolling)	87.4	84.7	88.3	82.6	80.8	83.3	174.0	93.3	214.0	57.5	38	67.6
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	80.8-88.3						38.0-214.0					
RM-150 Sheer (Hot Rolling)	83.7	82.0	87.5	81.8	85.6	84.4	74.1	50.1	1.8	47.9	87.1	87.1
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	67.5-85.6						1.8-87.1					
RM-delivery side (Hot Rolling)	75.0	80.9	75.7	81.8	84.0	-	10.0	38.9	11.8	47.9	79.4	-
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	75.0-84.0						10.0-79.4					
CCY (Cold Rolling)	84.2	83.8	82.0	83.1	79.5	83.3	83.2	75.9	50.1	64.6	28.2	67.6
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	79.5-84.2						28.2-83.2					
1CM (Cold Rolling)	85.1	83.2	86.7	75.4	80.3	84.4	102.0	66.1	148.0	11.0	33.9	87.1
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	75.4-86.7						11.0-148.0					
2NSL-Drive side spoon area (Finishing)	-*	72.1	82.0	79.6	80.8	81.8	-*	5.1	50.1	28.8	8	17
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	72.1-82.0						5.1-50.1					
มาตรฐาน	85¹⁾						-					

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 (มีผลบังคับใช้นับแต่วันที่ 27 เมษายน 2561)

-* ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดเนื่องจากไม่มีการใช้งาน จากสถานการณ์ COVID-19

²⁾ พนักงานปฏิบัติงานบริเวณ Hot Rolling_RM-150 Sheer และ Hot Rolling_RM-Delivery Side

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ส่วนขยาย)

ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 รวบรวมโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2567

ตารางที่ ๑

ผลการตรวจวัดความเข้มข้น Total Dust และ Respirable Dust ในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	
			Total Dust	Respirable Dust
1	กระบวนการเตรียมวัตถุดิบ	1/2564	0.51	0.24
		2/2564	0.34	<0.15
		1/2565	0.3	<0.15
		2/2565	0.25	0.17
		1/2566	<0.15	<0.15
		2/2566	0.17	<0.15
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.15-0.51	<0.15-0.24
2	พื้นที่กระบวนการหลอมและหล่ออลูมิเนียม	1/2564	0.38	<0.15
		2/2564	0.26	<0.15
		1/2565	0.21	<0.15
		2/2565	0.38	<0.15
		1/2566	0.47	<0.15
		2/2566	0.47	<0.15
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.21-0.47	<0.15
3	พื้นที่กระบวนการรีดร้อน	1/2564	0.26	<0.15
		2/2564	0.17	<0.15
		1/2565	<0.15	<0.15
		2/2565	<0.15	<0.15
		1/2566	<0.15	<0.15
		2/2566	<0.15	<0.15
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.15-0.26	<0.15
มาตรฐาน ¹⁾			≤15	≤5

หมายเหตุ : ^{1/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA); standard Number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants

^A ตรวจในรูปแบบของ Aluminum (Respirable Dust)

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 รวบรวมโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2567

ตารางที่ 10

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฟุ้งของอลูมิเนียมและไอระเหยของกรดไฮโดรคลอริก

ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Hydrogen chloride (ppm)	Aluminium (mg/m ³)
พื้นที่กระบวนการหลอม และหล่ออะลูมิเนียม	กุมภาพันธ์ 2564	0.07	<0.02
	กันยายน 2564	<0.05	<0.02
	กุมภาพันธ์ 2565	<0.05	<0.02
	สิงหาคม 2565	<0.05	<0.02
	กุมภาพันธ์ 2566	<0.05	<0.02
	สิงหาคม 2566	<0.05	<0.02
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		<0.05-0.07	<0.02
มาตรฐาน ^{1/}		5	-
อ้างอิง ^{2/}		-	1

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

^{2/} ค่าที่ยอมให้มีได้ (TLV) เสนอแนะโดยสมาคมนักอุตสาหกรรมภาคีแห่งสหรัฐอเมริกา (ACGIH) ปี ค.ศ 2020

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ส่วนขยาย)

ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 รวบรวมโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2567

ตารางที่ 11

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของไอระเหยของสารอินทรีย์ระเหย (Total VOCs)

ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Total VOCs (ppm)
บริเวณพื้นที่กระบวนการเคลือบแผ่นอลูมิเนียม	กุมภาพันธ์ 2564	15.2
	กันยายน 2564	23.9
	กุมภาพันธ์ 2565	17.7
	สิงหาคม 2565	4.7
	กุมภาพันธ์ 2566	4.6
	สิงหาคม 2566	29.1
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		4.6-29.1
มาตรฐาน ^{1/}		-

หมายเหตุ : ^{1/} ความเข้มข้นของไอระเหยของสารอินทรีย์ระเหย (Total VOCs) ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 รวบรวมโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2567

ตารางที่ 12

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนภายในบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงที่ตรวจวัด	ระดับความร้อนเฉลี่ย (WBGT) (องศาเซลเซียส)		
	พื้นที่กระบวนการหลอม และหล่ออลูมิเนียม	พื้นที่กระบวนการรีดร้อน	พื้นที่กระบวนการรีดเย็น (ส่วนการอบอ่อน)
1/2564	29.4	30.5	28.8
2/2564	30.1	29.1	29.4
1/2565	28.8	30.7	28.9
2/2565	29.8	30.2	29.0
1/2566	31.9	30.2	30.3
2/2566	29.9	31.4	30.6
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	28.8-31.9	29.1-31.4	28.8-30.6
มาตรฐาน ^{1/}	32.0		

หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ;
ลักษณะงานปานกลาง

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 รวบรวมโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2567

ตารางที่ 13

สรุปสถิติอุบัติเหตุที่ระดับรุนแรงอุบัติเหตุ First aid - Lost time ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

วัน/เดือน/ปี	ลักษณะอุบัติเหตุ	อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ	ลักษณะการบาดเจ็บ	แนวทางแก้ไข
ปี พ.ศ. 2564				
12 ม.ค. 2564	พนักงานขากระแทกกับพื้นทำให้หัวเข่าหลุด ขณะลงจากรถ Transfer Car	เข่าด้านขวา	ถูกกระแทก	- กำชับให้พนักงานปีนขึ้นรถ transfer car ได้เฉพาะงานบางส่วนเท่านั้นและหากมีความจำเป็นต้องขึ้นต้องใช้นันไดในการขึ้นลง
3 มี.ค. 2564	พนักงานลงจากบันไดแล้วเสียหลักล้มลงระหว่างตรวจเช็ค Slope charge well ของ SWF#2	เข่าด้านขวา	เสียหลักล้ม	- ยกเลิกการใช้งานบันได และกำหนดบันไดรูปใหม่เพื่อปรับให้เหมาะสมกับงานในแต่ละพื้นที่
10 เม.ย. 2564	เตาพักหมายเลข 3 ใบพัดระบายความร้อนของชุดเบรคมอเตอร์ กระแทกนิ้วมือขวา	นิ้วมือขวา	ถูกกระแทก	- ขอฝ่ายผลิตให้ทำการเลื่อนประตูลงมาในตำแหน่งด้านล่าง (เกือบปิด) และทำการถอดโดยใช้รถโฟล์คลิฟขนาด 15 ตัน
21 เม.ย. 2564	ขอ coil scrap บาดมือซ้ายพนักงานที่เครื่องชั่ง 1TRL ขณะขึ้นไปเก็บเลเบลและเหยียบแผ่นเพลทที่เปิดไว้ทำให้พนักงานเสียการทรงตัว จึงนำมือไปค้ำที่ม้วน scrap	มือซ้าย	ถูกบาด	- ชันยึดแน่นแนเพลทด้วยสกรูครบทุกจุดและติดป้ายคำเตือนบริเวณเครื่องชั่ง พิจารณาปรับวิธีการทำงานที่ไม่ต้องให้พนักงานขึ้นไปเหยียบ
4 พ.ค. 2564	พนักงานเดินตกหลุมท่อ Suction ที่ 3NSL ได้รับบาดเจ็บที่หน้าแข้งซ้าย	หน้าแข้งซ้าย	เดินตกหลุม	- อบรมเน้นย้ำให้พนักงานตระหนักในความปลอดภัยในการทำงานก่อนปฏิบัติงานกับเครื่องจักร
25 ก.ค. 2564	พนักงานเดินข้ามรางเลื่อน Coil car ตรงพื้นที่ 2WSL Entry side สะดุดล้มและเกิดการบาดเจ็บที่ขาขวา	ขาขวา	สะดุดล้ม	- ติดตั้งประตู safety ด้าน Entry side เพิ่ม - ติดเทปกั้นลิ้นบริเวณรางเลื่อน Coil car
9 ส.ค. 2564	ข้อมือขวาถูกขอบแผ่นสวิตช์บาดขณะลงพื้นที่เพื่อไปตัดตัวอย่าง	ข้อมือขวา	ถูกบาด	- ทำ Work Instruction สำหรับการเก็บตัวอย่างคอยล์ - ใช้ PPE ใหม่แบบยาว และ safety glass เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ
24 ต.ค. 2564	Cylinder หนีบนิ้ว พนักงาน ขณะทำการแก้ไข ปัญหาเครื่องจักร Steel Band	มือขวา	ถูกหนีบ	- ทำการติดตั้งฝาครอบ Cylinder และตั้งข้อกำหนดต้องปิดระบบ Valve นิวเมติกส์ก่อนเข้าไปทำการแก้ไข
30 พ.ย. 2564	การบาดเจ็บที่เกิดจากลวดสลิงในงานขนย้ายโรด	ริมฝีปาก	วัสดุกระเด็นใส่	- ดำเนินการอบรมเพื่อเน้นย้ำความตระหนักด้านความปลอดภัยในการทำงานและ - อบรมการคล้องสลิงให้แก่พนักงานพื้นที่ทุกคน
1 ธ.ค. 2564	มือแกว่งไปโดนขอบคอยล์ลูมิเนีย่มทำให้ได้รับบาดเจ็บ	นิ้วมือด้านซ้าย	ถูกบาด	- ติดป้ายเตือนพื้นที่อันตราย และอบรมกำชับพนักงานให้ระวังคอยล์บาด - เน้นย้ำให้พนักงานสวมถุงมือเข้าพื้นที่
ปี พ.ศ. 2565				
1 เม.ย. 2565	พนักงานเดินลงบันไดไม่ได้สนใจบริเวณทางเดิน ขณะที่ก้าวขา ขาซ้าย ได้ตกลงไปในร่องระหว่างทางเดิน	ได้หัวเข้าซ้าย	ตกช่อง	- ทำ Stopper ที่ฝาครอบ ป้องกันฝาครอบขยับได้ - แจ้งพนักงานให้ทราบถึงจุดเกิดอุบัติเหตุ เพื่อให้ระมัดระวังในจุดดังกล่าว
7 ก.ค. 2565	พนักงาน 3MF ถูก ingot หล่นกระแทกเท้าระหว่างตัดสายรัด ingot	เท้าซ้าย	วัสดุหล่นกระแทก	- แก้ไข Work Instruction เพื่อปรับวิธีการทำงานให้ปลอดภัยมากขึ้น โดยการเพิ่มเนื้อหาเรื่องระยะการยืน การดึง การตัดสายรัด
19 ส.ค. 2565	โดนแม่คที่เย็บหนังได้ฐานไฟฟ้าแท่งที่นิวนางด้านซ้ายขณะเคลื่อนย้ายโซฟาลงบันได	นิวนางมือซ้าย	ถูกแทง	- จัดทำ WI เกี่ยวกับการยกเคลื่อนย้ายสิ่งของและกำหนดผู้รับผิดชอบ
16 ต.ค. 2565	ลวดสลิงติดโดนเข้าที่จุ่มของพนักงานในระหว่างที่รีดงาน Body pass 2 ที่เครื่อง 2 cm	จุ่ม	กระดุกจุ่มหัก	- ป้องกัน Ironing roll ไม่กดลงในขณะรีด โดยการใส่ Interlock เพื่อไม่ให้รีดได้ - จัดการคอยล์ไลด์ โดยยกเลิกการใช้สลิงคัททุกเครื่องรีด
19 พ.ย. 2565	ขณะทำการตอกแท่งทองแดง แท่งทองแดงลื่นไถล ทำให้มือซ้ายที่จับแท่งทองแดงอยู่โดนกระแทกระหว่างแท่งทองแดงกับตัวเอาท์บอร์ด	ปลายนิ้วชี้มือซ้าย	ถูกกระแทก	- เลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะกับงาน
ปี พ.ศ. 2566				
23 ก.พ. 2566	พนักงานถูก Heater Tube หนีบที่นิ้ว	นิ้วนางข้างซ้าย	ปลายนิ้วนางข้างซ้ายแตก	- กำหนดขั้นตอนการดำเนินการทำเป็น Flow กรณีเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงานใหม่ - Update WI ในทุกส่วนงานของแผนก Casting ว่าวิธีการทำงานมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่และแก้ไขให้ตรงกับลักษณะการทำงานปัจจุบัน และทำการขยายผลการตรวจสอบไปทุกส่วนงาน
13 มี.ค. 2566	ผู้รับเหมาถูกคัตเตอร์บาดขณะตัดสปูล	นิ้วหัวแม่มือซ้าย	ถูกบาด	- ขณะปฏิบัติงานในบริเวณคัตติงสปูลให้สวมถุงมือเคฟราเท่านั้น - ให้ความรู้ความเข้าใจกับพนักงานว่าเมื่อใดมีความจำเป็นต้องใช้ถุงมือ Kevlar

ภาคผนวก 4-1

การคำนวณค่า Surface Roughness Length
ค่า Bowen Ratio และค่า Albedo

การคำนวณค่า Surface Roughness Lengths

บริเวณพื้นที่โครงการ

Sector 1

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area	ระยะทาง (km)	Weighting (W) (Fraction/ระยะทาง)	ค่า S _z (m)
LIR	0.901	0.255	1.88	0.135	0.54
RC	0.060	0.017	1.95	0.009	0.2
GL	0.323	0.091	2.44	0.037	0.1
IN	2.181	0.616	1.47	0.419	0.8
OW	0.075	0.021	2.21	0.010	0.001
รวม	3.54	1.00		0.610	

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเฉลี่ย } S_z &= [(S1_{z1}^{W1}) * (S2_{z2}^{W2}) * \dots * (Sn_{zn}^{Wn})]^{1/\Sigma(W)} \\
 &= [(0.54)^{0.135} * (0.2)^{0.009} * (0.1)^{0.037} * (0.8)^{0.419} * (0.001)^{0.010}]^{1/0.610} \\
 &= 0.5676 \\
 &= 0.57
 \end{aligned}$$

Sector 2

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area	ระยะทาง (km)	Weighting (W) (Fraction/ระยะทาง)	ค่า S _z (m)
LIR	0.023	0.006	1.49	0.004	0.54
RC	0.637	0.180	1.63	0.110	0.2
IN	2.880	0.814	1.3	0.626	0.8
รวม	3.54	1.00		0.740	

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเฉลี่ย } S_z &= [(S1_{z1}^{W1}) * (S2_{z2}^{W2}) * \dots * (Sn_{zn}^{Wn})]^{1/\Sigma(W)} \\
 &= [(0.54)^{0.004} * (0.2)^{0.110} * (0.8)^{0.626}]^{1/0.740} \\
 &= 0.6496 \\
 &= 0.65
 \end{aligned}$$

การคำนวณค่า Surface Roughness Lengths

บริเวณพื้นที่โครงการ

Sector 3

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area	ระยะทาง (km)	Weighting (W) (Fraction/ระยะทาง)	ค่า S _z (m)
RC	0.027	0.008	1.79	0.004	0.2
GL	0.001	0.000	2.98	0.0001	0.1
IN	3.512	0.992	1.44	0.689	0.8
รวม	3.54	1.00		0.6931	

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเฉลี่ย } S_z &= [(S_{1z1}^{W1}) * (S_{2z2}^{W2}) * \dots * (S_{nzn}^{Wn})]^{1/\sum(W)} \\
 &= [(0.2)^{0.004} * (0.1)^{0.0001} * (0.8)^{0.689}]^{1/0.6931} \\
 &= 0.7934 \\
 &= 0.79
 \end{aligned}$$

Sector 4

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area	ระยะทาง (km)	Weighting (W) (Fraction/ระยะทาง)	ค่า S _z (m)
LIR	0.018	0.005	1.88	0.003	0.54
RC	0.572	0.162	2.58	0.063	0.2
IN	2.919	0.825	1.51	0.546	0.8
GL	0.031	0.009	2.79	0.003	0.1
รวม	3.54	1.00		0.615	

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเฉลี่ย } S_z &= [(S_{1z1}^{W1}) * (S_{2z2}^{W2}) * \dots * (S_{nzn}^{Wn})]^{1/\sum(W)} \\
 &= [(0.54)^{0.003} * (0.2)^{0.063} * (0.8)^{0.546} * (0.1)^{0.003}]^{1/0.615} \\
 &= 0.6858 \\
 &= 0.69
 \end{aligned}$$

การคำนวณค่า Surface Roughness Lengths

บริเวณพื้นที่โครงการ

Sector 5

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area	ระยะทาง (km)	Weighting (W) (Fraction/ระยะทาง)	ค่า S _z (m)
LIR	0.167	0.047	2.18	0.022	0.54
RC	2.327	0.657	2.22	0.296	0.2
OW	0.115	0.032	1.68	0.019	0.001
IN	0.794	0.224	1.15	0.195	0.8
GL	0.137	0.039	1.66	0.023	0.1
รวม	3.54	1.00		0.555	

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเฉลี่ย } S_z &= [(S_{z1}^{w1}) * (S_{z2}^{w2}) * \dots * (S_{zn}^{wn})]^{1/\Sigma(w)} \\
 &= [(0.54)^{0.022} * (0.2)^{0.296} * (0.001)^{0.019} * (0.8)^{0.195} * (0.1)^{0.023}]^{1/0.555} \\
 &= 0.2744 \\
 &= 0.27
 \end{aligned}$$

Sector 6

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area	ระยะทาง (km)	Weighting (W) (Fraction/ระยะทาง)	ค่า S _z (m)
LIR	0.110	0.031	2.26	0.014	0.54
RC	2.607	0.736	2.31	0.319	0.2
OW	0.055	0.016	0.78	0.020	0.001
IN	0.203	0.057	0.42	0.137	0.8
GL	0.565	0.160	2.23	0.072	0.1
รวม	3.54	1.00		0.562	

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเฉลี่ย } S_z &= [(S_{z1}^{w1}) * (S_{z2}^{w2}) * \dots * (S_{zn}^{wn})]^{1/\Sigma(w)} \\
 &= [(0.54)^{0.014} * (0.2)^{0.319} * (0.001)^{0.020} * (0.8)^{0.137} * (0.1)^{0.072}]^{1/0.562} \\
 &= 0.2178 \\
 &= 0.22
 \end{aligned}$$

การคำนวณค่า Surface Roughness Lengths

บริเวณพื้นที่โครงการ

Sector 7

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area	ระยะทาง (km)	Weighting (W) (Fraction/ระยะทาง)	ค่า S _z (m)
LIR	0.317	0.090	2.46	0.036	0.54
RC	2.852	0.806	2.33	0.346	0.2
OW	0.016	0.005	0.60	0.008	0.001
IN	0.121	0.034	0.36	0.095	0.8
GL	0.234	0.066	1.89	0.035	0.1
รวม	3.54	1.00		0.520	

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเฉลี่ย } S_z &= [(S1_{z1}^{w1}) * (S2_{z2}^{w2}) * \dots * (Sn_{zn}^{wn})]^{1/\sum(w)} \\
 &= [(0.54)^{0.036} * (0.2)^{0.346} * (0.001)^{0.008} * (0.8)^{0.095} * (0.1)^{0.035}]^{1/0.520} \\
 &= 0.2428 \\
 &= 0.24
 \end{aligned}$$

Sector 8

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area	ระยะทาง (km)	Weighting (W) (Fraction/ระยะทาง)	ค่า S _z (m)
LIR	0.653	0.184	1.75	0.105	0.54
RC	2.287	0.646	1.77	0.365	0.2
OW	0.039	0.011	2.20	0.005	0.001
IN	0.387	0.109	1.08	0.101	0.8
GL	0.174	0.049	1.99	0.025	0.1
รวม	3.54	1.00		0.601	

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเฉลี่ย } S_z &= [(S1_{z1}^{w1}) * (S2_{z2}^{w2}) * \dots * (Sn_{zn}^{wn})]^{1/\sum(w)} \\
 &= [(0.54)^{0.105} * (0.2)^{0.365} * (0.001)^{0.005} * (0.8)^{0.101} * (0.1)^{0.025}]^{1/0.601} \\
 &= 0.2792 \\
 &= 0.28
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ : S_z คือ ค่า Surface Roughness Lengths ตาม Air Dispersion Modeling Guideline for Ontario

LIR = Low Indensity Residential

OW = Open Water

RC = Row Crops

IN = Industrial

GL = Grasslands

การคำนวณค่า Bowen Ratio และค่า Albedo

บริเวณพื้นที่โครงการ

1. การคำนวณค่า Bowen Ratio

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area (F)	ค่า Bowen Ratio (B)	
			Wet	Dry
LIR	9.56	0.096	0.6	2
RC	54.72	0.547	0.3	1.5
IN	26.48	0.265	1	3
OW	0.88	0.009	0.1	0.1
GL	6.48	0.065	0.4	2
MF	1.88	0.019	0.2	0.6
รวม	100.00	1.00		

$$\text{ค่าเฉลี่ย Bowen Ratio} = [(B1^{F1}) * (B2^{F2}) * \dots * (Bn^{Fn})]^{1/1}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ย Bowen Ratio (Wet)} &= [(0.6)^{0.096} * (0.3)^{0.547} * (1)^{0.265} * (0.1)^{0.009} * (0.4)^{0.065} * (0.2)^{0.019}]^{1/1} \\ &= 0.4411 \end{aligned}$$

$$= 0.44$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ย Bowen Ratio (Dry)} &= [(2)^{0.096} * (1.5)^{0.547} * (3)^{0.265} * (0.1)^{0.009} * (2)^{0.065} * (0.6)^{0.019}]^{1/1} \\ &= 1.8114 \end{aligned}$$

$$= 1.81$$

การคำนวณค่า Bowen Ratio และค่า Albedo

บริเวณพื้นที่โครงการ

2. การคำนวณค่า Albedo

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area (F)	ค่า Albedo (A)
LIR	9.56	0.096	0.16
RC	54.72	0.547	0.2
IN	26.48	0.265	0.18
OW	0.88	0.009	0.1
GL	6.48	0.065	0.18
MF	1.88	0.019	0.14
รวม	100.00	1.00	

$$\text{ค่าเฉลี่ย Albedo} = [(A1 * F1) + (A2 * F2) + \dots + (An * Fn)]$$

$$= [(0.16 * 0.096) + (0.2 * 0.547) + (0.18 * 0.265) + (0.1 * 0.009) + (0.18 * 0.065) + (0.14 * 0.019)]$$

$$= 0.18772$$

$$= 0.19$$

หมายเหตุ : ค่า Bowen Ratio และค่า Albedo ใช้ตาม Air Dispersion Modeling Guideline for Ontario

LIR = Low Indensity Residential

OW = Open Water

RC = Row Crops

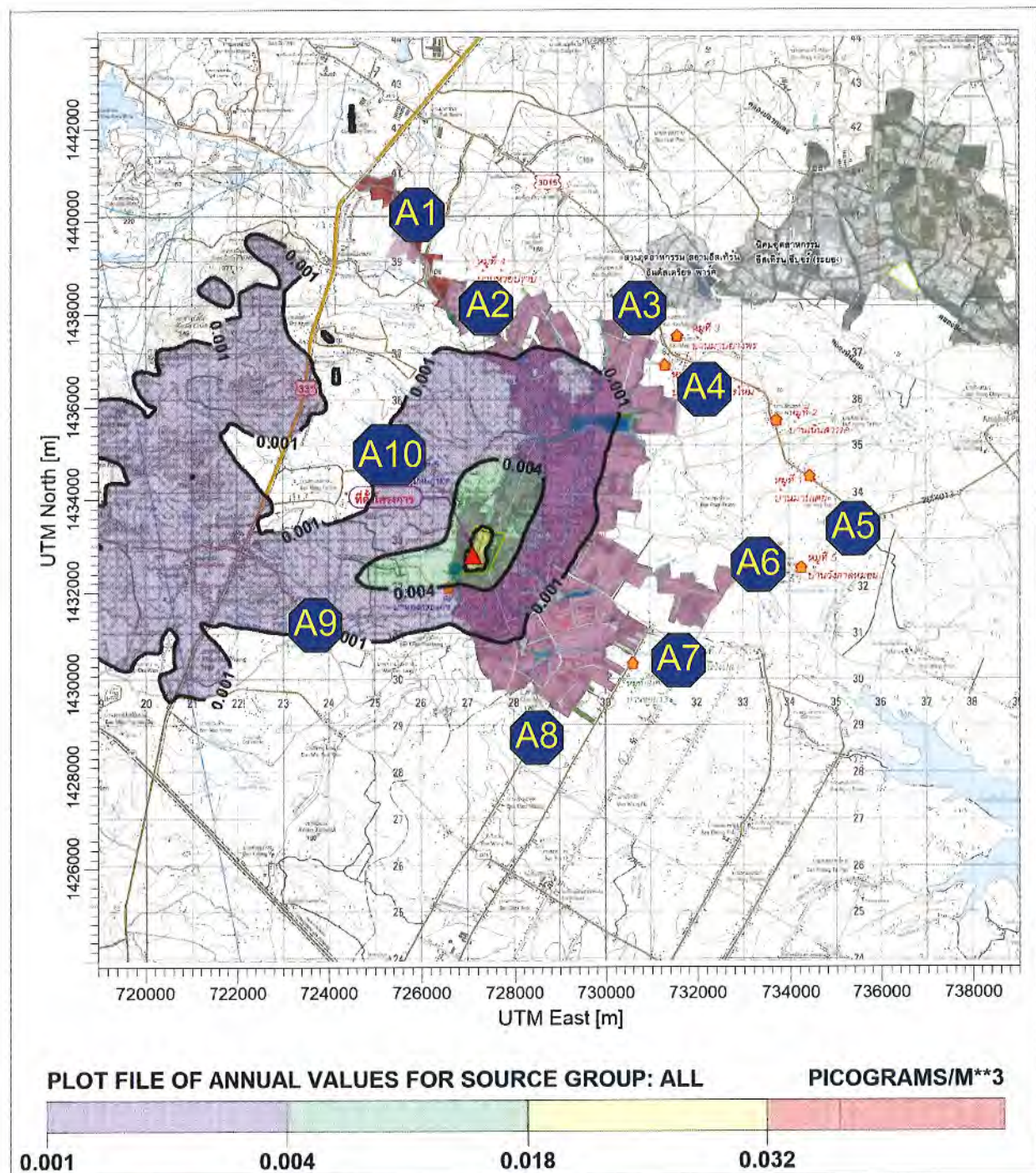
IN = Industrial


GL = Grasslands

MF = Mixed Forest




ภาคผนวก 4-2





เส้นระดับความเข้มข้นเท่า






สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 0.032 พิโคกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ค่ามาตรฐาน ไดออกซินและฟูแรน เฉลี่ย 1 ปี มีค่าเท่ากับ 0.6 พิโคกรัม/ลูกบาศก์เมตร

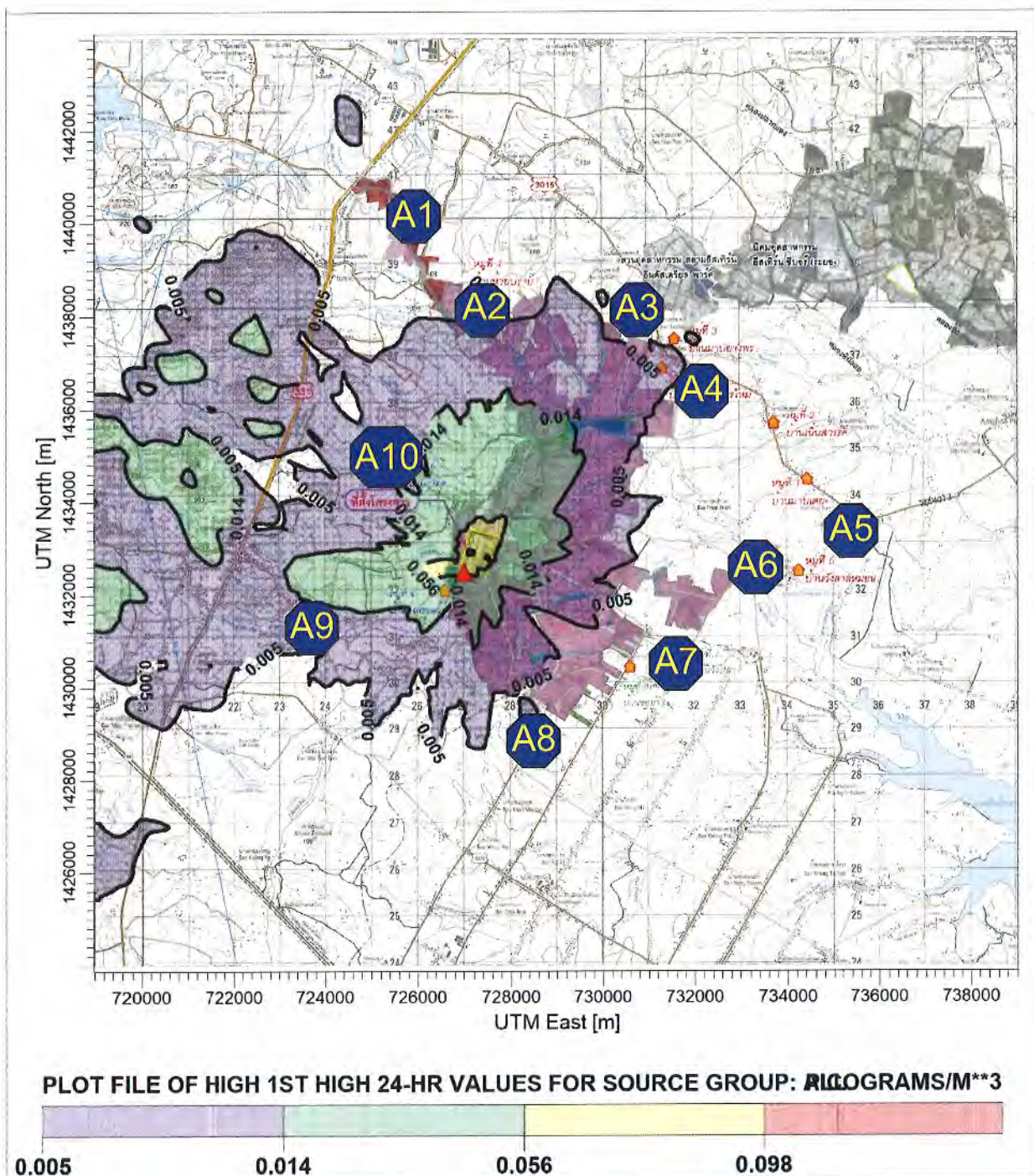
จุดสังเกต  A1 = โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย (ชลบุรี)  A2 = บ้านห้วยปราบ  A3 = วัดสะพานสี่

 A4 = รพ.สต. ฆาตยาพร  A5 = โรงเรียนบ้านมาบเตย  A6 = บ้านวังตาลหม่อน  A7 = วัดราษฎร์ประสิทธิ์ธรรม

 A8 = วัดพนานิคม  A9 = โรงเรียนบ้านห้วยไผ่เฒ่า  A10 = โรงเรียนบ้านภูไท

รูปที่ 2 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ ไดออกซินและฟูแรน เฉลี่ย 1 ปี

กรณีคาดการณ์ไดออกซินและฟูแรน (Dioxin/Furan) จากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash))



สัญลักษณ์ ▲ ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 0.098 พิโคกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ค่ามาตรฐาน ไดออกซินและฟูแรน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.1 พิโคกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต A1 = โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย (ชลบุรี) A2 = บ้านห้วยปราบ A3 = วัดสะพานสี่

A4 = รพ.สต. มาบยางพร A5 = โรงเรียนบ้านมาบเตย A6 = บ้านวังตาลหมอน A7 = วัดราษฎร์ประสิทธิ์ธาราม

A8 = วัดพนานิคม A9 = โรงเรียนบ้านห้วยไช่เนา A10 = โรงเรียนบ้านภูไท

รูปที่ 1 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ ไดออกซินและฟูแรน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
กรณีคาดการณ์ไดออกซินและฟูแรน (Dioxin/Furan) จากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของ
โครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์
Downwash))