

ชื่อโครงการ	โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากอูมิเนียม
สถานที่ตั้ง	เลขที่ 101/90 หมู่ที่ 20 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวกรรม จำกัด
สถานที่ติดต่อ	เลขที่ 101/90 หมู่ที่ 20 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
จัดทำโดย	บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/8267 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2552

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ

รายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 นำส่งให้หน่วยงานอนุญาตของโครงการ ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2566

รายละเอียดโครงการ ดังนี้



1.1 ความเป็นมาของโครงการ

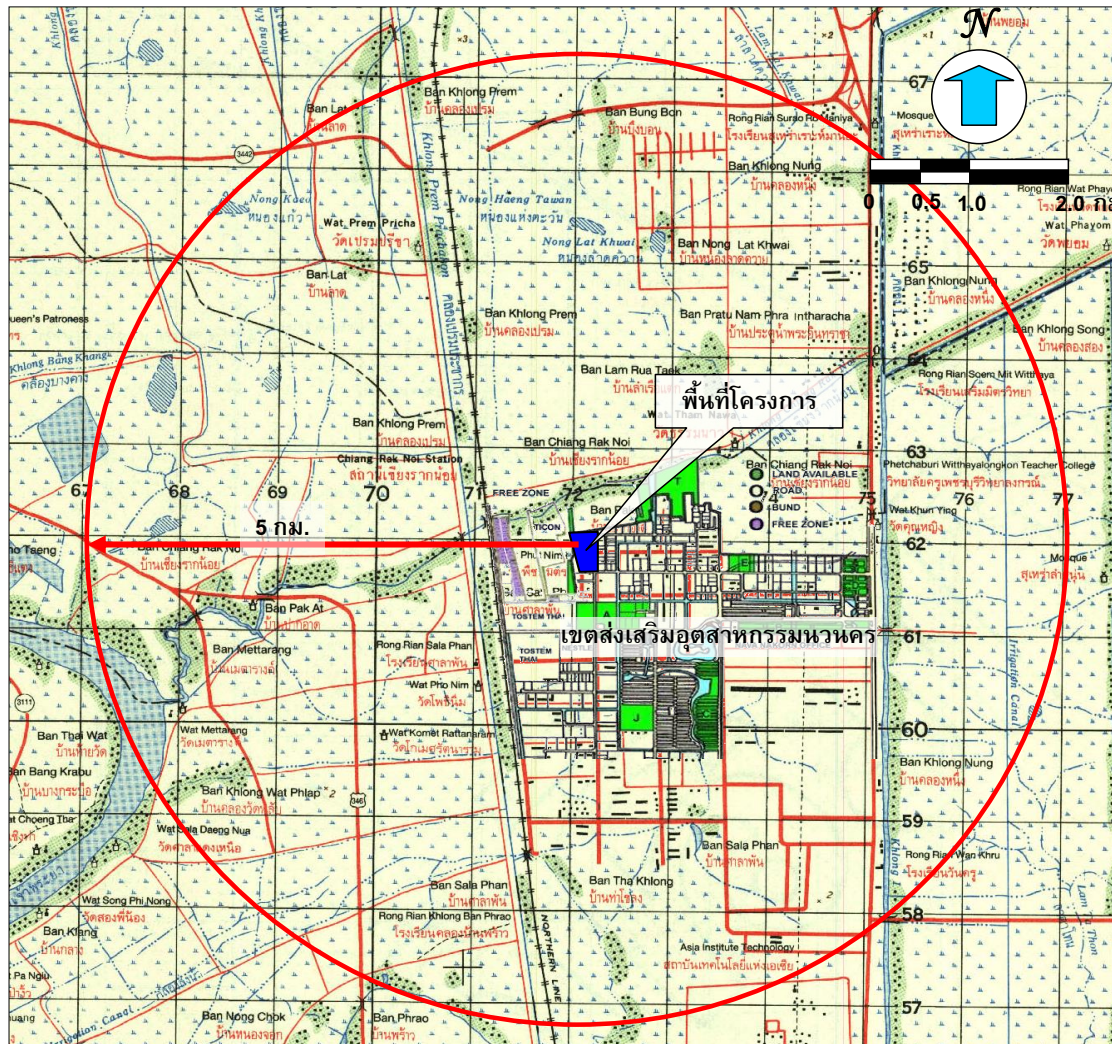
บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร เลขที่ 101/90 หมู่ที่ 20 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เริ่มก่อตั้งในปี พ.ศ. 2529 โดยเริ่มดำเนินการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เครื่องยนต์การเกษตร และแม่พิมพ์โลหะในปี พ.ศ. 2530 เป็นต้นมา ผลิตภัณฑ์ที่ทางโครงการทำการผลิตได้มาจากกระบวนการหลอมอูมเนียมแล้วจึงนำไปขึ้นรูปด้วยวิธีการฉีด และการเทหล่อ จากนั้นจึงนำชิ้นส่วนที่ได้ไปตกแต่งก่อนที่จะนำส่งให้ลูกค้าต่อไป โดยในปี พ.ศ. 2549 บริษัทได้ประสบปัญหาเรื่องของคุณภาพชิ้นงาน และการจัดการที่ล่าช้า ซึ่งเกิดจากสภาพพื้นที่ของโรงงานที่มีอยู่อย่างจำกัด ไม่เพียงพอต่อการขยายสายการผลิตให้สามารถรองรับกับอัตราการเจริญเติบโตด้านความต้องการรถยนต์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความต้องการชิ้นส่วนยานยนต์ภายในประเทศ ทำให้ไม่สามารถจัดระบบการดำเนินงานให้เกิดความสอดคล้องกับกระบวนการผลิตของโครงการได้ จึงมีการวางแผนการปรับเปลี่ยนพื้นที่ภายในโครงการ ให้สอดคล้องกับกระบวนการผลิตและเพื่อประโยชน์ทางด้านการรองรับการจัดเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป โดยโครงการขยายกำลังการผลิต จากเดิมกำลังการผลิตประมาณ 120 ตัน/วัน (จำนวนเตาหลอม 18 เตา) เป็นกำลังการผลิต 220 ตัน/วัน (จำนวนเตาหลอม 29 เตา) จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากอูมเนียมของ บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.3/8267 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2552 โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ดังนั้นเพื่อตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด จึงมอบหมายให้ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคล และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-236 และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มอก. 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์อูมเนียม บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 2 ประจำปี 2566 (ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)

1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากอลูมิเนียม ของ บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด ตั้งอยู่ในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร เลขที่ 101/90 หมู่ที่ 20 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี แสดงดังรูปที่ 1.2-1 มีอาณาเขตโดยรอบติดกับพื้นที่โครงการ ดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	บริษัท ไทยซัมมิท จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	บริษัท บีซีไอ คัลเลอร์ และบริษัท อีพีอีแพคเกจจิง จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บริษัท เอ็ม พี เอ็ม เทคโนโลยี จำกัด บริษัท ยูเอ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล ประเทศไทย จำกัด บริษัท นวนครพลาสติก จำกัด และบริษัท ไทย ไวร์ โปรดักส์ จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่รกร้างรอการใช้ประโยชน์



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนที่ 1:50,000 L7017, กรมแผนที่ทหาร

รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากอูมเนียม
บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด; 2552

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 สถานภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากอลูมิเนียมของ บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด ปัจจุบันระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 การดำเนินการผลิตของโครงการมีอัตราการผลิตผลิตภัณฑ์ประมาณ 1,246 ตัน/เดือน (จำนวนเตาหลอม 9 เตา ใช้งาน 9 เตา)

ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการผลิต (กระบวนการเทหล่ออลูมิเนียม) บริเวณอาคาร Gravity และยกเลิกกระบวนการฉีดอลูมิเนียม Line 1-3 (Die Casting 1) และ Line 2-2 (Die Casting 2) แล้ว และก่อสร้างปรับปรุงการผลิต และติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบของโครงการส่วนขยายบางส่วน

1.3.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

ปัจจุบันโครงการมีเนื้อที่รวมประมาณ 160,199.2 ตารางเมตร (100 ไร่) โดยรูปแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการสามารถแบ่งได้เป็น 3 ส่วน รายละเอียดการจัดแบ่งพื้นที่โครงการดังตารางที่ 1.3-1 และรูปที่ 1.3-1 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

1) พื้นที่ส่วนการผลิต ประกอบด้วย

1.1) อาคารหลอมอลูมิเนียม (Melting Building) จำนวน 1 อาคาร ได้แก่ อาคาร Melting ภายในติดตั้งเตาหลอมอลูมิเนียมและเตาอุ่นอลูมิเนียม

1.2) อาคารฉีดอลูมิเนียม (Die Casting Building) จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคาร DC1, อาคาร DC2 และ DC3 ภายในติดตั้งเครื่องจักรในกระบวนการฉีดอลูมิเนียม

1.3) อาคารเทหล่ออลูมิเนียม (Gravity Casting Building) จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร Gravity และอาคาร GC2 (New G/C) ภายในอาคารติดตั้งเครื่องจักรในกระบวนการเทหล่ออลูมิเนียม ปัจจุบันยกเลิกการผลิตที่อาคาร Gravity ปรับเป็นพื้นที่จัดเก็บสินค้า โดยดำเนินการผลิตในกระบวนการเทหล่ออลูมิเนียมที่อาคาร GC2 (New G/C) เท่านั้น

1.4) อาคารกัดกลึงอลูมิเนียม จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ Machining 1 และ Machining 2 ภายในอาคารติดตั้งเครื่องจักรในการกัดกลึงอลูมิเนียมและตกแต่งผลิตภัณฑ์

2) พื้นที่ส่วนเสริมการผลิต โดยพื้นที่ในส่วนนี้ประกอบด้วย

- 2.1) อาคารซ่อมบำรุง จำนวน 1 อาคาร ได้แก่ อาคาร Maintenance เป็นส่วนอาคารซ่อมบำรุงเครื่องจักรและแม่พิมพ์
- 2.2) อาคารเก็บผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบ จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร Ware House 1 และ Ware House 2
- 2.3) ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 แห่ง
- 2.4) อาคารสำนักงานและอาคารวิศวกรรม ประกอบด้วย 2 อาคาร อาคารสำนักงาน 1 อาคาร อาคาร Engineering 1 อาคาร
- 2.5) อาคารเก็บรวบรวมกากของเสีย จำนวน 1 อาคาร

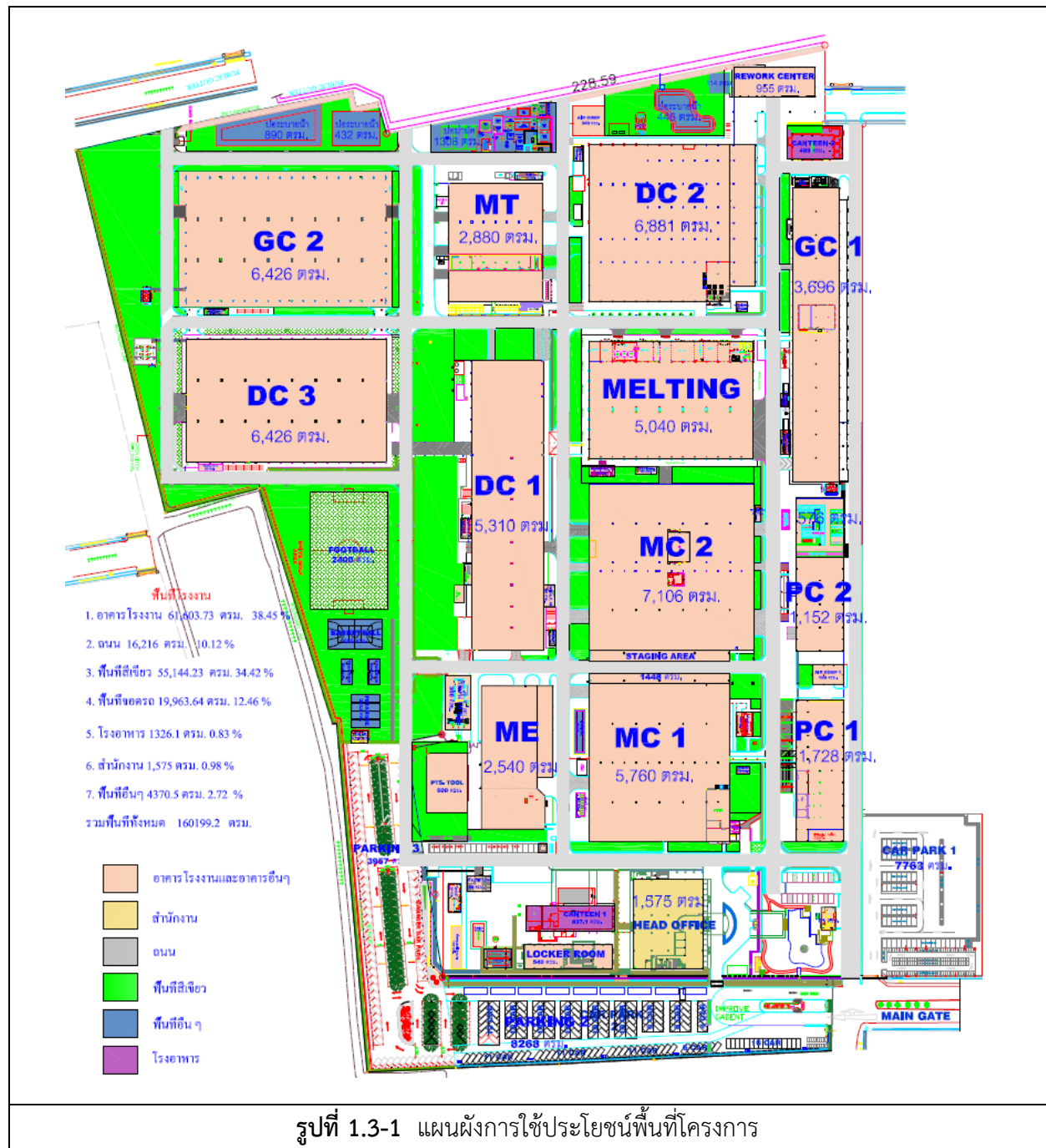
3) พื้นที่ในส่วนอื่นๆ ประกอบด้วย

- 3.1) ห้องอาหาร (Canteen) และห้องแต่งตัว (Locker Room) จำนวน 3 แห่ง
- 3.2) ลานจอดรถ (Parking) จำนวน 2 แห่ง
- 3.3) พื้นที่นันทนาการ ได้แก่ สนามฟุตบอล และสนามบาสเกตบอล
- 3.4) พื้นที่สีเขียว (Green Area) ประกอบด้วย สนามหญ้ารอบอาคารส่วนผลิต และสวนหย่อมในโครงการ

ตารางที่ 1.3-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ

ส่วน	พื้นที่	
	ตารางเมตร	ร้อยละ
1. อาคารโรงงาน	61,603.73	38.45
2. ถนน	16,216	10.12
3. พื้นที่สีเขียว	55,144.23	34.42
4. พื้นที่จอดรถ	19,963.64	12.46
5. โรงอาหาร	1,326.1	0.83
6. สำนักงาน	1,575	0.98
7. อื่นๆ	4,370.5	2.72
รวม	160,199.2	100

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากอู่เดิม
บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด; 2552



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากอลูมิเนียม
บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด; 2552

1.3.3 วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และการขนส่ง

1) วัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักที่ใช้ คือ อลูมิเนียมก้อน (Aluminium Ingot) โดยมีแหล่งที่มาภายในประเทศ และเศษอลูมิเนียม (Aluminium Scrap) ที่ได้มาจากกระบวนการผลิตของโครงการ นอกจากนี้ยังมีการใช้ แมกนีเซียมก้อน สำหรับใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำอะลูมิเนียม และทรายใส่แบบ สำหรับทำใส่แบบด้วย

2) ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ของโครงการ ได้แก่ ชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ และชิ้นส่วนเครื่องยนต์ การเกษตร โดยปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566) ผลิตภัณฑ์ที่ทางโครงการผลิตได้มีประมาณ 1,246 ตัน/เดือน ซึ่งลักษณะของผลิตภัณฑ์แสดงดังรูปที่ 1.3-2 โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโครงการจะส่งขายภายในประเทศไทย



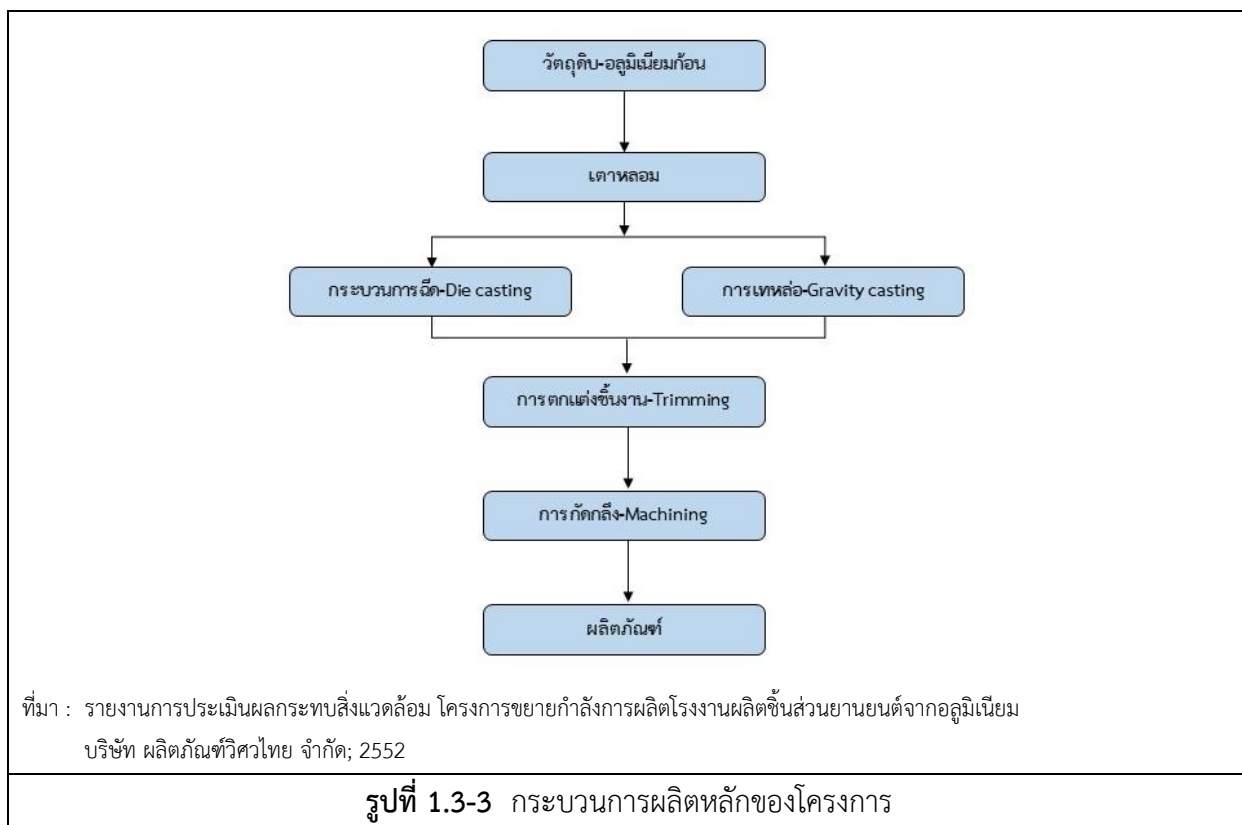
ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากอลูมิเนียม บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด; 2552

1.3.4 การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ เป็นการขนส่งทางบกเป็นหลัก โดยจะใช้รถบรรทุกเล็ก (4 ล้อ และ 6 ล้อ) รถบรรทุกใหญ่ (10 ล้อ) เป็นหลัก

1.3.5 กระบวนการผลิตปัจจุบัน

กระบวนการผลิตหลักของโครงการแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ การหลอม (Melting) การขึ้นรูป (Die Casting และ Gravity) การตกแต่ง (Trimming and Cutting) และการกัดกลึง (Machining) โดยมีรายละเอียดการผลิตของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.3-3



1) การหลอม (Melting)

อลูมิเนียมที่ใช้ในขั้นตอนกระบวนการหลอมของโครงการ ประกอบด้วย อลูมิเนียมก้อน (Aluminium Ingot) และเศษอลูมิเนียม (Aluminium Scrap) ในอัตราส่วนร้อยละ 30 และ 70 ตามลำดับ ซึ่งในเตาหลอมอลูมิเนียม (Melting Furnace) จะมีการควบคุมอุณหภูมิที่ 720-750 องศาเซลเซียส หลังจากหลอมอลูมิเนียมจนได้ที่แล้วน้ำหลอมอลูมิเนียมจะถูกถ่ายไปยังห้อง Hold เพื่อเติม Flux สำหรับกำจัดสิ่งเจือปนออกจากนั้นนำน้ำอลูมิเนียมที่ได้ไปผ่านการกรอง (Filter) ซึ่งเป็นการทำความสะอาดน้ำอลูมิเนียม ขั้นที่ 1 ก่อนที่จะทำการกวนได้สิ่งสกปรกที่ปนเปื้อนในน้ำอลูมิเนียมด้วยเครื่องกวนไล่ก๊าซ (Rotary Gas Bubble) ซึ่งในกระบวนการกรองดังกล่าวจะต้องมีการตรวจสอบดูว่า ตะแกรงกรองขาดหรือไม่ ถ้าขาดถือว่าการกรองไม่สมบูรณ์จะต้องนำน้ำอลูมิเนียมไปเทลงในกระบะรองรับ เพื่อรอเก็บเป็นก้อนแล้วนำมาหลอมใหม่ สำหรับการกำจัดก๊าซ (Degassing) เป็นการทำความสะอาดน้ำอลูมิเนียม ขั้นที่ 2 โดยเติม Nitrogen ด้วยเครื่อง RGB และลำเลียงเข้าไปเทยังเตาอุ่น (Holding Furnace)

2) การขึ้นรูป (Casting)

การขึ้นรูปอลูมิเนียม แบ่งออกได้เป็น 2 แบบ ได้แก่ การขึ้นรูปแบบฉีดอลูมิเนียม (Die Casting) และ การขึ้นรูปแบบเทหล่ออลูมิเนียม (Gravity Casting)

2.1) การขึ้นรูปแบบฉีดอลูมิเนียม (Die Casting)

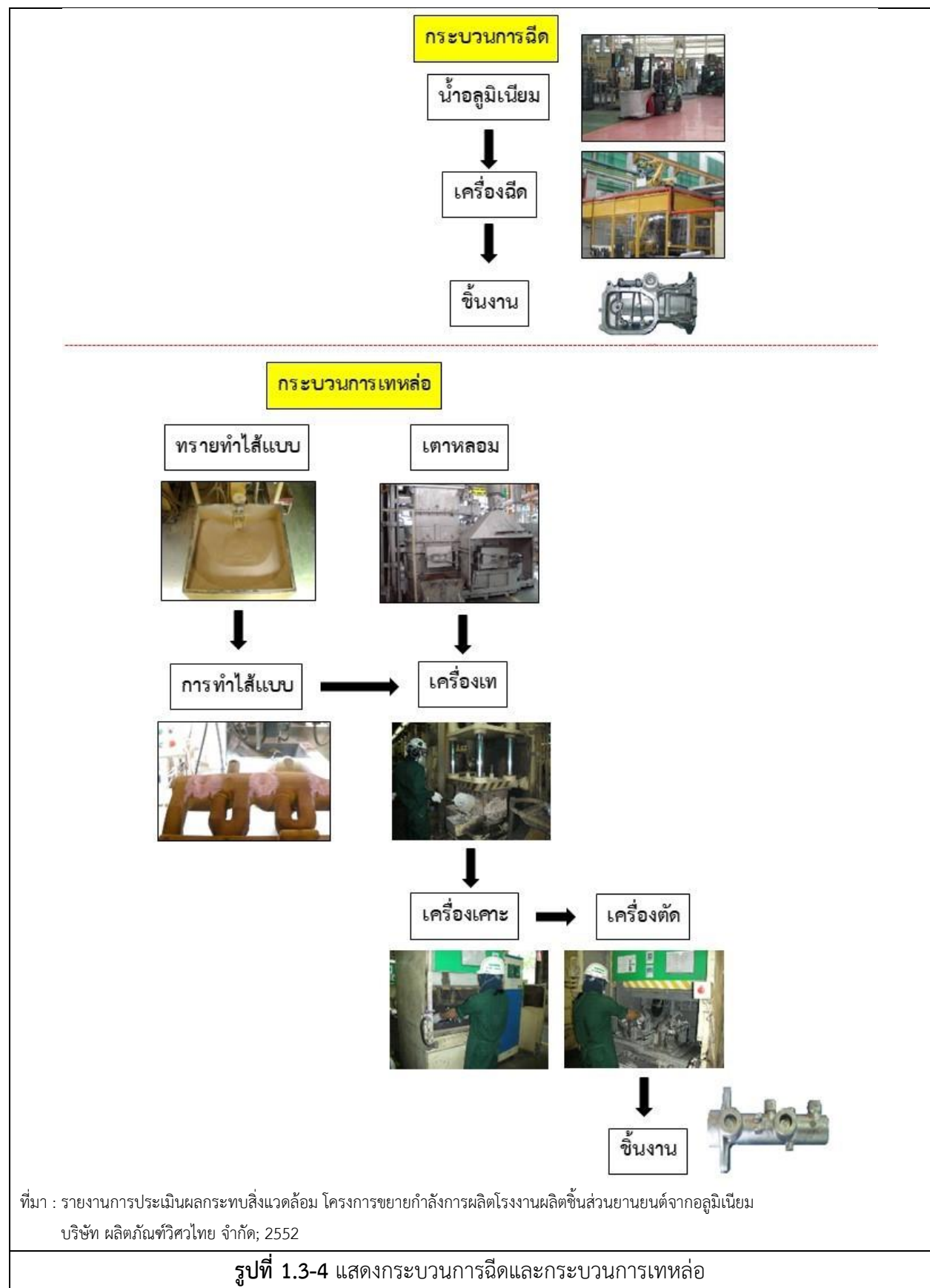
กระบวนการของเครื่องฉีด เริ่มด้วยการตักน้ำอลูมิเนียมจากเตาหลอม นำไปเทในกระบอกฉีด (Sleeve) ของเครื่องฉีด เครื่องฉีดจะทำการอัดน้ำอลูมิเนียมเข้าไปในแม่พิมพ์โดยใช้แรงดันสูงหลังจากนั้นรอให้ชิ้นงานมีความแข็งตัว จึงนำชิ้นงานออกจากเครื่องฉีด และส่งเข้าสู่กระบวนการตกแต่งต่อไป แสดงดังรูปที่ 1.3-4

2.2) การขึ้นรูปแบบเทหล่ออลูมิเนียม (Gravity Casting)

กระบวนการขึ้นรูปแบบเทหล่อนั้นจะใช้กระบวนการตักน้ำอลูมิเนียมจากเตาหลอม นำเข้าไปเทไว้ในบริเวณปากทางเข้าของแม่พิมพ์ จากนั้นเครื่องเทหล่อจะเอียงตัวลงเพื่อให้ น้ำอลูมิเนียมไหลเข้าไปในแม่พิมพ์ และรอจนชิ้นงานเกิดความแข็งตัว จึงนำชิ้นงานออกจากแม่พิมพ์ และส่งเข้าสู่กระบวนการตกแต่งต่อไป แสดงดังรูปที่ 1.3-4 ปัจจุบันยกเลิกการผลิตที่อาคาร Gravity ปรึบเป็นพื้นที่จัดเก็บสินค้า โดยดำเนินการผลิตในกระบวนการเทหล่ออลูมิเนียมที่อาคาร GC2 (New G/C) เท่านั้น

3) การตกแต่ง (Trimming and Cutting)

นำชิ้นงานที่ได้จากกระบวนการขึ้นรูปมาเคาะ หรือตัดแยกเอาส่วนของทางเข้าของน้ำอลูมิเนียม (Gate) ออกจากชิ้นงาน จากนั้นจะนำไปทำการเจียร แต่ง ขัด และ ตะไบ เพื่อลบครีปของชิ้นงานออก และบรรจุลงกล่อง เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการกัดกลึง หรือจำหน่ายให้ลูกค้าต่อไป



1.4 มลพิษและการควบคุม

1.4.1 มลพิษทางอากาศ

มลพิษทางอากาศของโครงการส่วนใหญ่เกิดจากความร้อนในการหลอมอลูมิเนียม จะลอยสู่ด้านบน และถูกรวบรวมด้วยปล่องดูดอากาศที่ติดตั้งอยู่ด้านบนของเตาหลอม จากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดก่อนระบายสู่ปล่องระบาย โดยโครงการมีระบบบำบัดมลพิษ 2 ชนิดในโครงการ คือ ระบบบำบัดมลพิษแบบเปียก (Wet Scrubber) (ปัจจุบันยกเลิกการใช้งานแล้ว) และระบบบำบัดมลพิษแบบถุงกรอง (Bag Filter)

ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) มีหลักการทำงาน คือ ใช้ของเหลวในการดักจับฝุ่นหรืออนุภาคขนาดเล็ก และจับก๊าซมลพิษจากกระแสก๊าซได้ในขณะเดียวกัน โดยฉีดของเหลวเป็นละอองฝอยสู่กระแสก๊าซ หรือใช้กระแสก๊าซไหลผ่านฟิล์มของเหลวด้วยความเร็วสูง หรือไหลผ่านชั้นวัสดุที่มีของเหลวเคลือบที่ผิว เมื่ออนุภาคเคลื่อนที่ใกล้ละอองหรือหยดน้ำจะสัมผัสกับละอองน้ำด้วยกลไกหลัก 3 อย่าง คือ การกระทบเนื่องจากความเฉื่อย การสกัดกั้น และการแพร่ โดยทั่วไปการกระทบเนื่องจากความเฉื่อยเป็นกลไกการจับอนุภาคที่สำคัญที่สุด เมื่อมีความเร็วของอากาศมากกว่า 0.3 เมตร/วินาที หยดน้ำที่จับอนุภาคจะถูกแยกออกโดยแรงโน้มถ่วง จากนั้นน้ำหรือของเหลวที่ดักจับฝุ่นเรียบร้อยแล้ว จะมีสภาพเป็นน้ำเสียเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป เครื่องพ่นจับแบบเปียก (Wet Scrubber) เป็นระบบบำบัดอากาศที่ติดตั้งเพื่อบำบัดมลพิษที่เกิดจากกระบวนการหลอมอลูมิเนียม และการอุ่นอลูมิเนียมเหลว โดยมีการติดตั้งจำนวน 2 ชุด ที่อาคาร Gravity ปัจจุบันยกเลิกการใช้งานพร้อมกับยกเลิกกระบวนการผลิตที่อาคาร Gravity ปรับเป็นพื้นที่จัดเก็บสินค้า

ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter) มีหลักการทำงานคือ ฝุ่นหรืออนุภาคขนาดเล็กจะมีลักษณะเป็นเม็ดเล็กหรือเส้นใย ซึ่งจะทำให้การกักอนุภาคไว้และให้กระแสอากาศไหลผ่านช่องว่างของถุงกรอง โดยปกติถุงกรองทำด้วยผ้าทอ (Woven Fabric) หรือผ้าสักหลาด (Felted Fabric) มีความสามารถในการแยกอนุภาคออกจากกระแสอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด โดยเฉพาะอนุภาคที่มีขนาด 0.2 ถึง 0.5 ไมครอน ซึ่งจะถูกจับเนื่องจากกลไกหลายอย่าง ได้แก่ การสกัดกั้น การกระทบ การแพร่ แรงไฟฟ้า แรงถ่วง และการลอดผ่าน (Sieving) เครื่องกรองแบบถุงต้องทำความสะอาดเป็นครั้งคราว ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) มีความสามารถในการดักจับฝุ่นขนาด 0.1-20 ไมครอน โครงการมีการติดตั้งจำนวน 2 ชุด ที่อาคาร Melting

1.4.2 น้ำเสีย

1) แหล่งกำเนิดน้ำเสีย

แหล่งกำเนิดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต และน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน

- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตจะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครก่อนจะระบายออกให้กับระบบรวบรวมน้ำเสียของนวนครไปบำบัดต่อไป โดยน้ำเสียในส่วนของกระบวนการผลิตประกอบด้วย น้ำเสียจากกระบวนการฉีด น้ำเสียจากกระบวนการตกแต่งชิ้นงาน และน้ำเสียจากระบบบำบัดอากาศแบบเปียก มีรายละเอียดดังนี้

- น้ำเสียจากกระบวนการฉีด

ในการฉีดขึ้นรูปชิ้นงานอูมิเนียมของโครงการจะต้องมีการฉีดหน้าชิ้นงาน เพื่อเป็นการระบายความร้อนของชิ้นงาน เพื่อป้องกันการสูญเสียและชำรุดของชิ้นงาน โดยการ Spray น้ำลงบนชิ้นงาน หรือน้ำ Spray Die น้ำเสียในกระบวนการนี้จะมีการปนเปื้อนของน้ำมันอยู่มาก ซึ่งหลังจากที่มีการรวบรวมน้ำเสียในกระบวนการฉีดแล้ว ก็จะผ่านถังดักไขมันก่อนเข้าระบบบำบัดของทางโครงการ และทำการบำบัดให้ได้มาตรฐานแล้วจึงจะเข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลางของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร

- น้ำเสียจากกระบวนการตกแต่งชิ้นงาน

หลังจากที่ชิ้นงานผ่านการขึ้นรูปทั้งกระบวนการฉีดและเทหล่อแล้ว ชิ้นงานจะต้องผ่านกระบวนการตกแต่งและกัดกลึง ซึ่งในกระบวนการตกแต่งชิ้นงานจะมีการเคลือบพื้นผิวชิ้นงานด้วยน้ำมันหล่อเย็น (Coolant Oil) เพื่อความสวยงามของผลิตภัณฑ์ น้ำเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการดังกล่าวจะผ่านระบบบำบัดของทางโครงการก่อนที่จะเข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลางของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร

- น้ำเสียจากระบบบำบัดมลพิษอากาศ

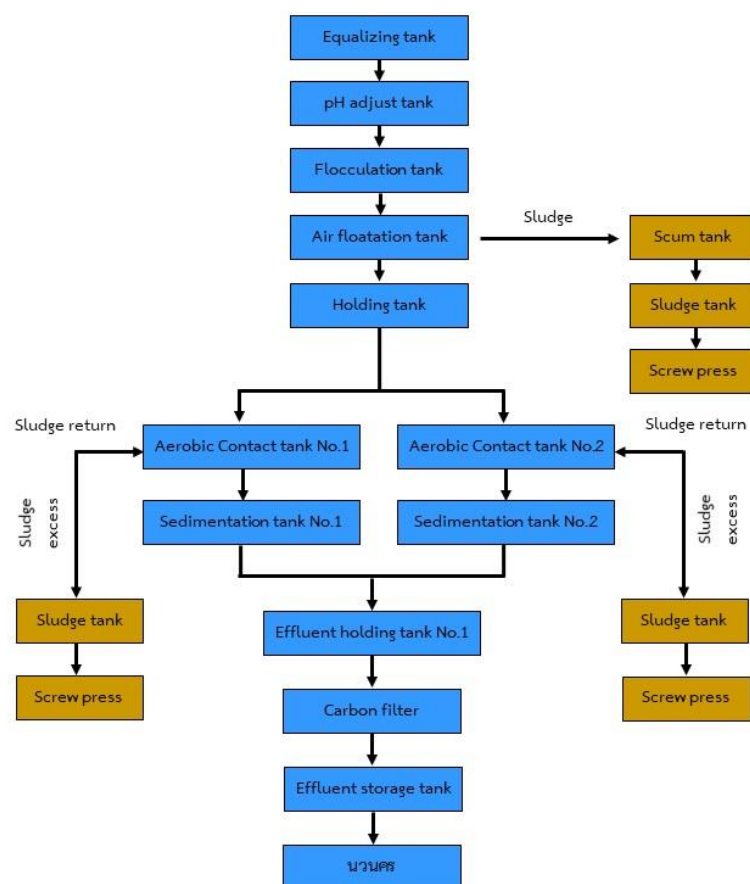
ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ ประกอบด้วย ระบบบำบัดอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter) และระบบบำบัดอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) ซึ่งในกระบวนการบำบัดอากาศแบบเปียกจะใช้น้ำในการดักจับมลสารที่ผ่านกระบวนการบำบัด น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะผ่านระบบบำบัดของทางโครงการก่อนที่จะเข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลางของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ปัจจุบันไม่มีน้ำเสียในส่วนนี้เกิดขึ้น เนื่องจากยกเลิกกระบวนการผลิตที่อาคาร Gravity จึงยกเลิกการใช้งานระบบบำบัดอากาศแบบเปียก

- น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน

น้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงานนั้นมีคุณภาพน้ำตามที่เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครยอมรับได้ ดังนั้นจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครโดยตรง

2) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตส่วนใหญ่มาจากกระบวนการฉีด (Die Casting) ซึ่งจะมีการปนเปื้อนของน้ำมันและไขมันอยู่มาก โดยปัจจุบันโครงการจะมีการดักไขมันและน้ำมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดของโครงการ โดยระบบบำบัดจะเป็นระบบตะกอนลอย (Air Flotation) และแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 900 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.4-1 เมื่อบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ยอมรับได้แล้วจะส่งให้กับระบบบำบัดน้ำเสียของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครบำบัดต่อไป



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากอลูมิเนียม

บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด; 2552

รูปที่ 1.4-1 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ

1.4.3 การจัดการขยะและกากของเสีย

ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมี 2 ประเภทหลัก ได้แก่ ของเสียอันตราย ประกอบด้วย กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ผุ่นจากระบบบำบัดอากาศ น้ำมันใช้แล้ว น้ำปนเปื้อนน้ำมัน เศษผ้า ถูมือผ้า และ ขี้เถ้า ส่วนของเสียไม่อันตราย ประกอบด้วย ขยะมูลฝอยจากพนักงาน และเศษอลูมิเนียม (Aluminium Scrap) โดยขยะมูลฝอยทั่วไปทางโครงการทำการส่งให้บริษัท นวนคร จำกัด นำไปกำจัด ส่วนของเสียอุตสาหกรรมทั้งอันตรายและไม่อันตราย โครงการส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด

1.5 สรุปผลการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากอลูมิเนียม ของ บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด ได้รับมติเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/8267 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2552 แสดงได้ดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	การดำเนินงาน	
	EIA	ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
1. พื้นที่โครงการ	- 160,199.2 ตารางเมตร (100 ไร่)	- 160,199.2 ตารางเมตร (100 ไร่)
2. กำลังการผลิต	- 220 ตัน/วัน	- 51.9 ตัน/วัน
3. จำนวนเตาหลอม	- 29 เตา	- 9 เตา (ใช้งาน 9 เตา)
4. วัตถุดิบหลัก	- อลูมิเนียมก้อน - เศษอลูมิเนียม	- อลูมิเนียมก้อน - เศษอลูมิเนียม
5. ผลิตภัณฑ์	- ชิ้นส่วนยานยนต์	- ชิ้นส่วนยานยนต์
6. การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	- รถบรรทุก	- รถบรรทุก
7. กระบวนการผลิต	- หลอม (Melting) - ขึ้นรูป (Die Casting และ Gravity) - ตัดแต่ง (Trimming and Cutting) - กัดกลึง (Machining)	- หลอม (Melting) - ขึ้นรูป (Die Casting และ Gravity) - ตัดแต่ง (Trimming and Cutting) - กัดกลึง (Machining)
8. มลพิษและการควบคุม - มลพิษทางอากาศ	- ระบบบำบัด 2 ชนิด คือระบบบำบัด มลพิษแบบเปียก (Wet Scrubber) และแบบถุงกรอง (Bag Filter)	- ระบบบำบัดแบบถุงกรอง (Bag Filter)

ที่มา : บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด; ธันวาคม 2566

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	การดำเนินงาน	
	EIA	ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
8. มลพิษและการควบคุม (ต่อ) - น้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากกระบวนการผลิตจะส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของนวนคร - น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของนวนคร 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากกระบวนการผลิตจะส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของนวนคร - น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของนวนคร
- การจัดการขยะและกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ของเสียทั่วไปโครงการจะส่งให้บริษัท นวนคร จำกัด นำไปกำจัด - ของเสียอันตรายส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ขยะมูลฝอยทั่วไปโครงการทำการส่งให้ บริษัท นวนคร จำกัด นำไปกำจัด - ของเสียอุตสาหกรรมทั้งอันตรายและไม่อันตรายโครงการส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด

ที่มา : บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด; ธันวาคม 2566

1.6 แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.6-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากอู่โมนิเยม
ของ บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด ประจำปี 2566

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2566)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย - อาคารหลอม (Melting) - อาคารฉีดอู่โมนิเยม (DC 1, 2, 3) - อาคารเทหล่อใหม่ (GC 2 หรือ New GC)	- Particulate - NO _x as NO ₂ - Al - CO	- ปีละ 2 ครั้ง - ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ครั้งที่ 1 ช่วง ต.ค.-มี.ค. - ครั้งที่ 2 ช่วง เม.ย.-ก.ย.					●					●		
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - วัดโพธิ์นิมิตนาราม - สถานีอนามัยเชียงรากน้อย - มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์เพชรบุรี - สำนักงานเขตปอดอากรนวนคร	- TSP - Al - PM-10 - NO ₂ - CO ^(8 hr) - WS & WD (1 สถานี บริเวณสำนักงานเขต ปอดอากรนวนคร)	- ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งที่ 1 ช่วง ต.ค.-มี.ค. - ครั้งที่ 2 ช่วง เม.ย.-ก.ย. - ทำการเก็บตัวอย่างครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง					● ● ● ●					● ● ● ●		

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด

**ตารางที่ 1.6-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากอู่ภูมิเนียม
ของ บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด ประจำปี 2566**

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2566)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. ระดับเสียง - จุดกึ่งกลางรั้วทั้ง 4 ด้านของโครงการ - Leq 24 hr - Lmax - Ldn		- ปีละ 2 ครั้ง - ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง					●					●		
4. คุณภาพน้ำ - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด - น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดในบ่อพักน้ำเสีย ก่อนระบายออกสู่ระบบรวบรวมน้ำเสีย ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร	- Temperature - Conductivity - pH - SS - TDS - BOD - COD - TKN - Oil & Grease - Al	- เดือนละ 1 ครั้ง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด

**ตารางที่ 1.6-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากอลูมิเนียม
ของ บริษัท ผลิตภัณ์ทวีศวิไทย จำกัด ประจำปี 2566**

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2566)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ														
5.1 อาคาร Melting														
- Area	- Total Dust	- ปีละ 2 ครั้ง/ปี						●				●		
	- Al Fume													
	- NO ₂													
- Personal	- Respirable Dust							●				●		
	- Al Fume													
5.2 อาคาร Die Casting 1 (DC 1)														
- Area	- Total Dust	- ปีละ 2 ครั้ง/ปี						●				●		
	- Al Fume													
	- Oil Mist													
	- NO ₂													
- Personal	- Respirable Dust							●				●		
	- Al Fume													
	- Oil Mist													
5.3 อาคาร Die Casting 2 (DC 2)														
- Area	- Total Dust	- ปีละ 2 ครั้ง/ปี						●				●		
	- Al Fume													
	- Oil Mist													
	- NO ₂													
- Personal	- Respirable Dust							●				●		
	- Al Fume													
	- Oil Mist													

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด

**ตารางที่ 1.6-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากอลูมิเนียม
ของ บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด ประจำปี 2566**

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2566)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)														
5.4 อาคาร Die Casting (DC 3)														
- Area	- Total Dust	- ปีละ 2 ครั้ง/ปี					●					●		
	- Al Fume													
	- Oil Mist													
	- NO ₂													
- Personal	- Respirable Dust						●					●		
	- Al Fume													
	- Oil Mist													
5.5 อาคาร GC														
- Area	- Total Dust	- ปีละ 2 ครั้ง/ปี					●					●		
	- SiO ₂													
	- NO ₂													
	- Al Fume													
- Personal	- Respirable Dust						●					●		
	- SiO ₂													
	- Al Fume													

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด

**ตารางที่ 1.6-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากอู่โมเนียม
ของ บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด ประจำปี 2566**

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2566)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)														
5.6 อาคาร Machining 1 (MC1)														
- Area	- Total Dust	- ปีละ 2 ครั้ง/ปี					●					●		
	- Oil Mist													
- Personal	- Respirable Dust						●					●		
	- Oil Mist													
5.7 อาคาร Machining 2 (MC2)														
- Area	- Total Dust	- ปีละ 2 ครั้ง/ปี					●					●		
	- Oil Mist													
- Personal	- Respirable Dust						●					●		
	- Oil Mist													
5.8 อาคาร MT														
- Area	- Total Dust	- ปีละ 2 ครั้ง/ปี					●							●
	- Oil Mist													
- Personal	- Respirable Dust						●							●
	- Oil Mist													

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด

**ตารางที่ 1.6-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากอู่โมนิเยม
ของ บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด ประจำปี 2566**

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2566)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. เสียงในสถานประกอบการและที่ตัวบุคคล - อาคาร Melting - อาคาร DC 1 - อาคาร DC 2 - อาคาร DC 3 - อาคาร GC2 (New G/C) - อาคาร Machining 1 - อาคาร Machining 2 - อาคาร ME - อาคาร MT	- Leq 12 hr - Lmax - Noise Dose	- ปีละ 4 ครั้ง/ปี			●			●			●			●
					●			●			●			●
					●			●			●			●
					●			●			●			●
					●			●			●			●
					●			●			●			●
					●			●			●			●
					X			X			X			X
					●			●			●			●
7. ความร้อน - อาคาร Melting - อาคาร DC 1 - อาคาร DC 2 - อาคาร DC 3 - อาคาร GC2 (New G/C) - อาคาร Machining 1 - อาคาร Machining 2 - อาคาร MT	- WBGT	- ปีละ 2 ครั้ง/ปี				●						●		
						●						●		
						●						●		
						●						●		
						●						●		
						●						●		
						●						●		
						●						●		
						●						●		

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด
X ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีการติดตั้งเครื่องจักรและไม่มีการผลิต