

บทที่ 1

บทนำ

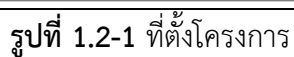
1.1 ความเป็นมา

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ชื่อเดิม คือ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด) จัดตั้งโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่าจากเศษทองแดงและแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ บนพื้นที่ 109-2-23 ไร่ (109.56 ไร่) ภายในนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยแจ้งประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2563 โดยดำเนินการผลิตทองแดงบริสุทธิ์ประมาณ 10 ตัน/วัน (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการปัจจุบัน”) และมีความประสงค์จะเพิ่มกำลังการผลิตทองแดงบริสุทธิ์เป็น 400 ตัน/วัน (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการส่วนขยาย”) ทั้งนี้การผลิตทองแดงบริสุทธิ์ 400 ตัน/วัน เข้าข่ายประเภทโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการกิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง (EHIA) ซึ่งได้รับพิจารณาเห็นชอบในรายงาน EHIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือที่ ทส. 1010.3/15285 ลงวันที่ 20 กันยายน 2564

เพื่อให้การดำเนินงานตามมาตรการฯ ที่กำหนดในรายงาน EHIA มีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (บริษัทฯ) จึงได้มอบหมายให้บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา) ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม (แบบ สวล.4) ใบอนุญาตที่ 23/2565 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นผู้ตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องทุก 6 เดือน โดยรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับล่าสุดที่จัดส่ง คือ รายงานฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565 และรายงานฯ ฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566

1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี (รูปที่ 1.2-1) โดยมีพื้นที่โครงการประมาณ 109-2-23 ไร่ (109.56 ไร่) หรือ 175,296 ตารางเมตร อาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบโครงการ มีรายละเอียดดังนี้



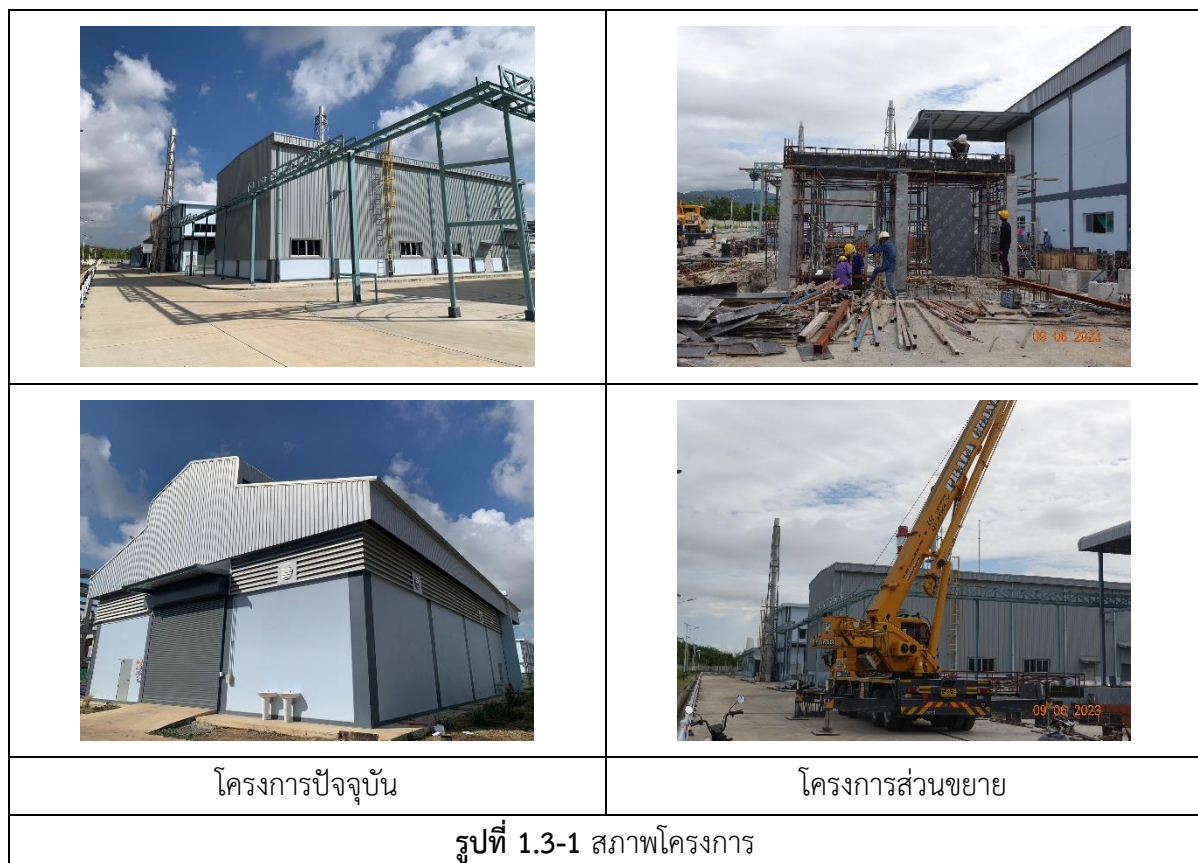
- ทิศเหนือ ติดต่อกับ พื้นที่ว่างและโรงงานให้เช่าในนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ถนนในนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 และบริษัท ไโดโตะสตีล (ประเทศไทย) จำกัด
- ทิศใต้ ติดต่อกับ ถนน ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรม ปิ่นทอง โครงการ 5
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ คลองสาธารณะ (ห้วยมาบเอียง) และพื้นที่สีเขียวของนิคมอุตสาหกรรม ปิ่นทอง โครงการ 5

1.3 สถานภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน

ภายหลังได้รับความเห็นชอบในรายงาน EHIA จากสม. บริษัทฯ ดำเนินกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนและชุมชนที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานอนุญาต เพื่อนำผลการรับฟังความคิดเห็นมาจัดทำเป็นรายงานการรับฟังความคิดเห็นฯ ประกอบการพิจารณาอนุญาตโครงการ

ปัจจุบัน (ณ เดือนมิถุนายน 2566) โครงการปัจจุบัน เปิดดำเนินการผลิต และยังคงมีงานก่อสร้างอาคารควบคู่กันไป สำหรับโครงการส่วนขยายอยู่ระหว่างการก่อสร้าง แสดงสภาพโครงการในปัจจุบัน ดังรูปที่

1.3-1



1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

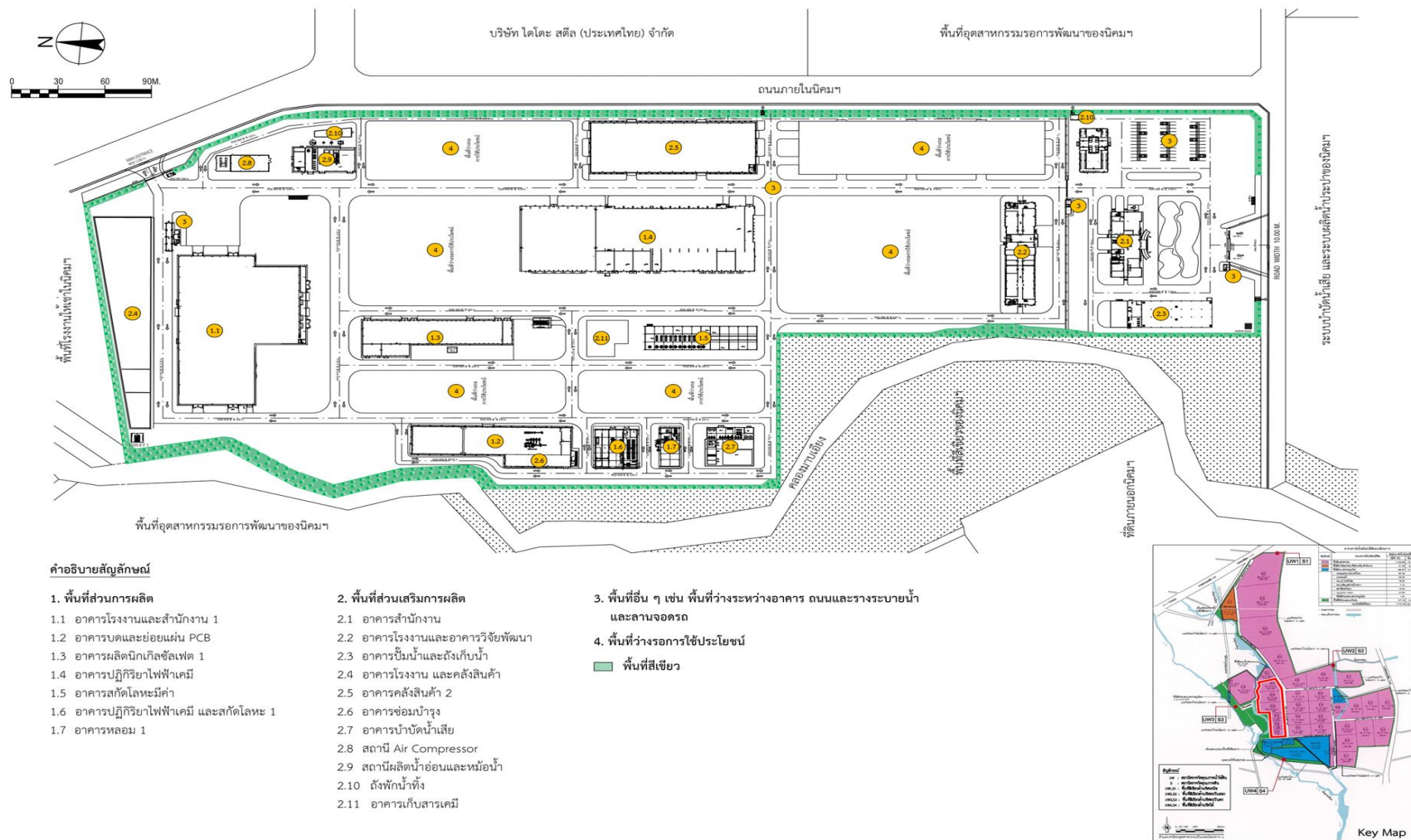
การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ แบ่งออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ ประกอบด้วย พื้นที่ส่วนการผลิต พื้นที่ส่วนเสริมการผลิต พื้นที่อื่น ๆ (เช่น พื้นที่ว่างระหว่างอาคาร ถนน) พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และพื้นที่สีเขียว สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการแสดงดังตารางที่ 1.4-1 โดยโครงการส่วนขยายจะมีการก่อสร้างอาคาร และมีการปรับการใช้ประโยชน์พื้นที่/อาคารภายในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน การปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการบางส่วน ดำเนินการในขอบเขตพื้นที่โครงการปัจจุบันทั้งหมด ไม่มีการขยายขอบเขตพื้นที่โครงการเพิ่มเติมแต่อย่างใด แต่จะมี แสดงผังพื้นที่โครงการดังรูปที่ 1.4-1 และรูปที่ 1.4-2

ตารางที่ 1.4-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ขนาดพื้นที่					
	โครงการปัจจุบัน		โครงการส่วนขยาย		รวมภายหลังขยาย	
	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
1. พื้นที่ส่วนการผลิต	13.98	12.76	4.71	4.30	17.86	16.30
2. พื้นที่ส่วนเสริมการผลิต	9.96	9.09	8.99	8.20	19.78	18.05
3. พื้นที่ถนนและพื้นที่ว่าง	52.09	47.54	-	-	52.09	47.54
4. พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์	28.01	25.57	13.70	12.51	14.31	13.06
5. พื้นที่สีเขียว	5.53	5.04	-	-	5.53	5.04
รวม	109.56	100.00	-	-	109.56	100.00

1.5 วัตถุดิบและสารเคมี

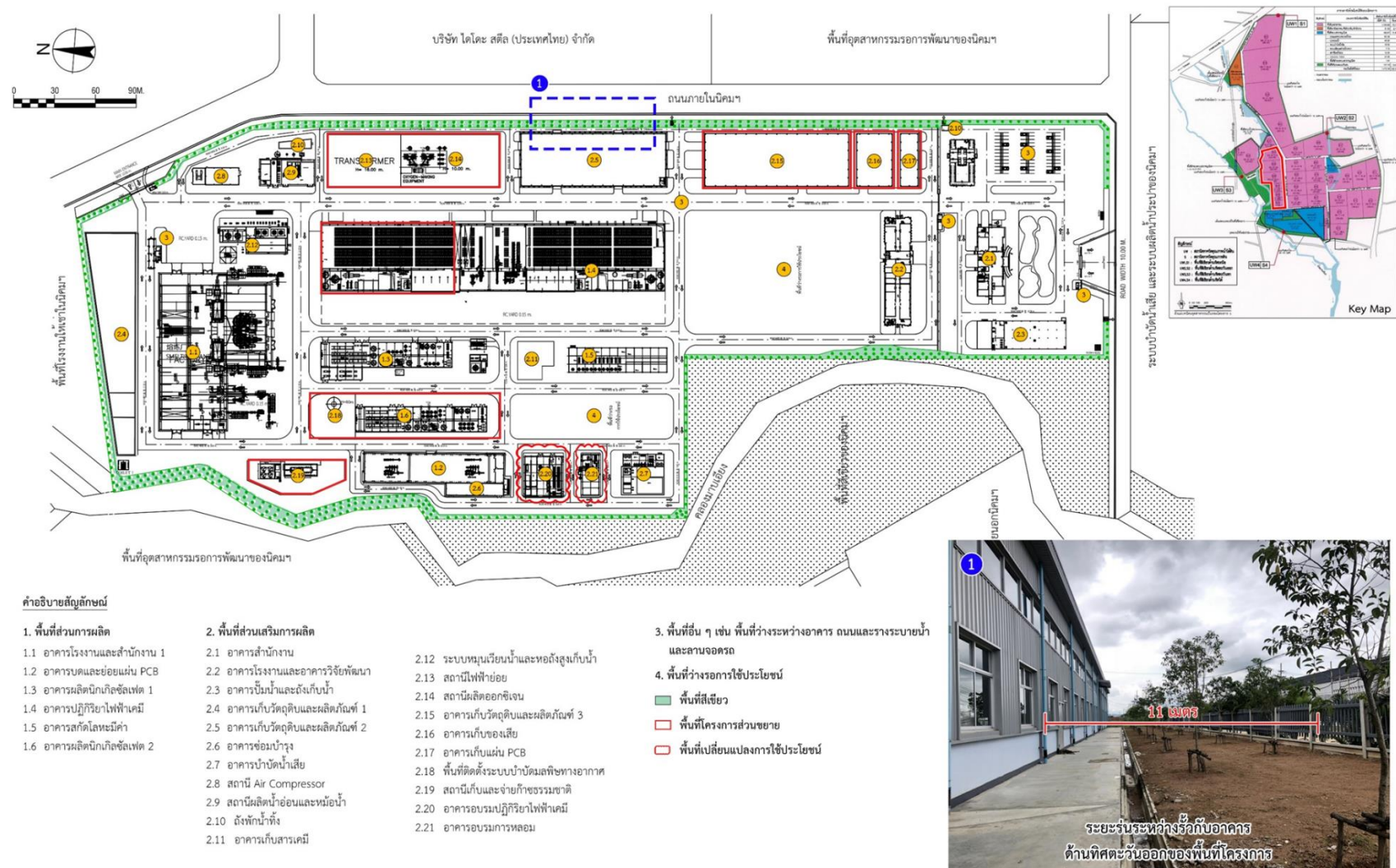
วัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ ทั้งในปัจจุบันและโครงการส่วนขยายเป็น วัตถุดิบและสารเคมีที่มีประเภท/ชนิดเดียวกัน เนื่องจากการขยายกำลังการผลิตที่มีลักษณะเดียวกับโครงการปัจจุบันแต่มีปริมาณการใช้งานที่เพิ่มขึ้น แสดงประเภท และปริมาณการใช้วัตถุดิบและสารเคมี ดังตารางที่ 1.5-1



รูปที่ 1.4-1 ผังพื้นที่โครงการ (โครงการปัจจุบัน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า บริษัท จูน จี แมพทีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566



รูปที่ 1.4-2 ผังพื้นที่โครงการ (ภายหลังขยาย)


ตารางที่ 1.5-1 ประเภท และปริมาณการใช้วัตถุดิบและสารเคมี

ประเภท	วัตถุดิบและสารเคมี	ปริมาณการใช้ที่ระบุในรายงาน EHIA (ตัน/ปี)		ปริมาณการใช้ (ตัน)
		โครงการปัจจุบัน	ภายหลังขยาย	ม.ค.-มิย. 66
1. วัตถุดิบที่ใช้ในการหลอมทองแดง	1.1 แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้งานแล้ว (PCB)	64	568	26.016
	1.2 เศษทองแดงและทองแดงรีไซเคิล	128	5,640	1,800
2. สารเติมแต่งที่ใช้ในกระบวนการหลอม	2.1 ถ่านไม้ (Charcoal)	1	42	10
	2.2 ทราย (Quartz Sand)	-	223	100
3. สารเคมีที่ใช้ในการทำปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี	3.1 คอปเปอร์ซัลเฟต (CuSO ₄)	1	5	300
	3.2 กรดซัลฟิวริก (H ₂ SO ₄)	26	513	500
4. สารเคมีที่ใช้ในการสกัดโลหะมีค่าจากกากตะกอนโลหะ	4.1 กรดไฮโดรคลอริก (HCl)	14	95	15
	4.2 กรดไนตริก (HNO ₃)	1	2	1
	4.3 โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH)	1	25	10
	4.4 ไฮดราซีนไฮเดรต (N ₂ H ₄ •H ₂ O)	1	7	0.001
	4.5 แอมโมเนียมคลอไรด์ (NH ₄ Cl)	1	10	0.001
	4.6 แอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ (NH ₃ •H ₂ O)	2	15	0.001
	4.7 โซเดียมซัลไฟต์ (Na ₂ SO ₃)	1	6	0.001
	4.8 โพแทสเซียมไซยาไนด์ (KCN)	1	8	0.00125
	4.9 ผงสังกะสี (Zn)	1	10	0.001
5. สารเคมีที่ใช้ในบำบัดระบบมลพิษทางอากาศ	5.1 โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH)	1	5	0.001
6. สารเคมีที่สารเคมีที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ	6.1 โซเดียมคลอไรด์ (NaCl)	ไม่มีการใช้งาน	17	-
7. สารเคมีที่ใช้ทำความสะอาดเครื่องมือ	7.1 อะซีโตน (C ₃ H ₆ O)	1	2	1

ที่มา : บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด, 2566

1.6 ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต

ผลิตภัณฑ์ของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้ (รูปที่ 1.6-1) รายละเอียดปริมาณผลิตภัณฑ์ของโครงการแสดงดังตารางที่ 1.6-1

ผลิตภัณฑ์		
		
แผ่นทองแดงบริสุทธิ์		
ผลิตภัณฑ์พลอยได้		
		
นิกเกิลซัลเฟต	ผงเรซิน	ซิงค์ออกไซด์
		
ดีบุก	เงิน	เกลือทอง
		
ทอง	เกลือพาลาเดียม	
รูปที่ 1.6-1 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการ		

ตารางที่ 1.6-1 ปริมาณผลิตภัณฑ์ของโครงการ

ผลิตภัณฑ์/ ผลิตภัณฑ์พลอยได้	ปริมาณที่ระบุในรายงาน EHIA (ตัน/วัน)			ปริมาณ (ตัน) (ม.ค.-มิ.ย. 66)
	ปัจจุบัน	ส่วนขยาย	ภายหลังขยาย กำลังการผลิต	
ผลิตภัณฑ์				
1. แผ่นทองแดงบริสุทธิ์	10.00	390.0	400.00	231.892
ผลิตภัณฑ์พลอยได้				
1. นิกเกิลซัลเฟต	0.46	18.06	18.52	-
2. ซิงค์ออกไซด์	0.06	3.01	3.07	-
3. ดีบุก	0.011	0.441	0.452	-
4. เงิน	0.0003	0.0117	0.012	0.0011
5. เหลือทองคำ	0.00003	0.00097	0.001	0.0016
6. ทองคำ	0.00002	0.00088	0.0009	-
7. เหลือพลาเดียม	0.00005	0.00195	0.002	0.0002

ที่มา : บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด, 2566

โครงการได้รับอนุญาตดำเนินโครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่าที่กำลังการผลิตแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ ประมาณ 10 ตัน/วัน (โครงการปัจจุบัน) และภายหลังขยายกำลังการผลิต ที่กำลังการผลิตแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ ประมาณ 400 ตัน/วัน รายละเอียดเครื่องจักรหลักที่ใช้ในการผลิตของโครงการแสดงดัง
ตารางที่ 1.6-2

ตารางที่ 1.6-2 กำลังการหลอมและกำลังการผลิตทองแดงบริสุทธิ์ของโครงการ

กำลังการหลอม/ กำลังการผลิต	ปริมาณที่ระบุในรายงาน EHIA (ตัน/วัน)			ปัจจุบัน (ตัน) (ม.ค.-มิ.ย. 66)
	โครงการปัจจุบัน	โครงการ ส่วนขยาย	รวมภายหลังขยาย กำลังการผลิต	
กำลังการหลอม	10.462	483.758	494.220	100
กำลังการผลิต แผ่นทองแดงบริสุทธิ์	10.000	390.00	400.00	50

ที่มา : บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด, 2566

1.7 เครื่องจักรและอุปกรณ์

โครงการได้รับอนุญาตดำเนินโครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่าโดยมีการติดตั้งเครื่องจักรที่กำลังการผลิตแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ ประมาณ 10 ตัน/วัน (โครงการปัจจุบัน) และภายหลังขยายกำลังการผลิตจะมีเครื่องจักรเพิ่มเติม ที่กำลังการผลิตแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ ประมาณ 400 ตัน/วัน รายละเอียดเครื่องจักรหลักที่ใช้ในการผลิตของโครงการแสดงดังตารางที่ 1.7-1

ตารางที่ 1.7-1 รายละเอียดเครื่องจักรหลักที่ใช้ในการผลิตของโครงการ

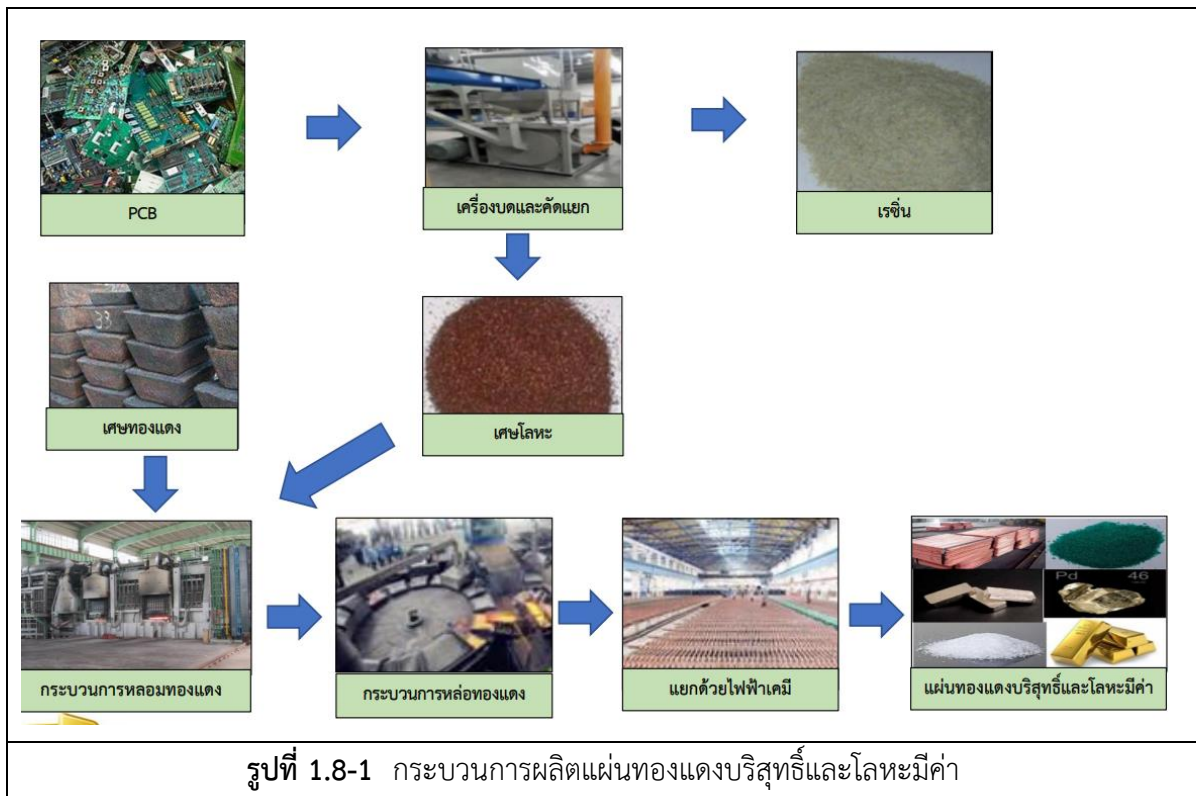
เครื่องจักร/อุปกรณ์	หน่วย	จำนวนที่ระบุในรายงาน EHIA			ปัจจุบัน (ม.ย. 66)
		โครงการ ปัจจุบัน	โครงการ ส่วนขยาย	รวมภายหลังขยาย กำลังการผลิต	
1. การบดผงวงจรีเล็กทรอนิกส์และคัดแยกโลหะ					
- เครื่องบดย่อยผงวงจรีเล็กทรอนิกส์	เครื่อง	2	+2	4	2
- เครื่องคัดแยกผงวงจรีเล็กทรอนิกส์	เครื่อง	1	+1	2	1
- เครื่องคัดแยกโลหะโดยน้ำหนัก (Specific Gravity Separator)	เครื่อง	2	+2	4	2
- เครื่องคัดแยกโลหะด้วยไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Separator)	เครื่อง	3	+3	6	3
2. การหลอมและหล่อทองแดงและผงโลหะ					
- เตาหลอมแบบเหนี่ยวนำด้วยไฟฟ้า ขนาด 2.2 ตัน/ชั่วโมง (Medium Frequency Induction Furnace)	เตา	1	-	1 ^{1/}	1
- เตาหลอม ขนาด 500 ตัน (Refining Shaking Furnace)	เตา	-	+2	2	1
- เตาหลอมทรงสูง ขนาด 2 ตัน/ชั่วโมง (Side-blown Furnace)	เตา	-	+2	2	1
- เครื่องหล่อขึ้นรูปแผ่นทองแดงแบบล้อคู่	เครื่อง	1	+1	2 ^{1/}	1
3. การผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยกระบวนการไฟฟ้าเคมี					
- ถังปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี	ถัง	32	+480	512	272
- เครื่องบรรจุแผ่น Anode Scrap	ชุด	-	1	1	1
- เครื่องตัดแต่งแผ่น Anode	ชุด	-	1	1	1
- เครื่องบรรจุแผ่นทองแดงบริสุทธิ์	ชุด	-	1	1	1
4. การสกัดโลหะมีค่าอื่น ๆ					
- ถังปฏิกิริยาสกัดโลหะมีค่า	ถัง	7	8	15	11
- ถังปฏิกิริยาตกผลึกนิกเกิลซัลเฟตแบบกวน	ถัง	3	16	19	7

หมายเหตุ : ^{1/} ภายหลังขยายกำลังการผลิตโครงการจะยกเลิกการใช้งานเพื่อการผลิตของเตาหลอมไฟฟ้า ขนาด 2.2 ตัน/ชั่วโมง และ เครื่องหล่อขึ้นรูปแผ่นทองแดงแบบล้อคู่ของโครงการปัจจุบัน โดยจะนำไปใช้ในการฝึกอบรมพนักงานภายหลังขยายกำลังการผลิต

ที่มา : บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด, 2566

1.8 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตแผ่นทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่าจากวัตถุดิบหลัก 2 ประเภท คือ แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (PCB) และเศษทองแดง (Copper Scrap) แบ่งเป็น 5 กระบวนการหลัก ได้แก่ 1) การบดย่อยแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์และคัดแยกโลหะ 2) การหลอมและหล่อทองแดงและผงโลหะ 3) การผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี 4) การผลิตนิกเกิลซัลเฟต และ 5) การสกัดโลหะมีค่าอื่น ๆ สามารถสรุปดังรูปที่ 1.8-1



1.9 ระบบสาธารณูปโภค

1.9.1 น้ำใช้ การใช้น้ำภายในโครงการแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

- 1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ใช้น้ำประปาจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5
- 2) น้ำใช้ในกระบวนการผลิต โครงการปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 8 ส่วน และโครงการส่วนขยาย แบ่งออกเป็น 14 ส่วน แสดงดังตารางที่ 1.9.1-1
- 3) น้ำรดพื้นที่สีเขียว ใช้น้ำประปาจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5

ตารางที่ 1.9.1-1 แหล่งน้ำใช้ในกระบวนการผลิต

โครงการปัจจุบัน	โครงการส่วนขยาย	แหล่งน้ำใช้
1. น้ำใช้ในการผลิตนิกเกิลซัลเฟต	1. น้ำใช้ในการผลิตนิกเกิลซัลเฟต	- ระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ - น้ำจากระบบกรองทราย
2. น้ำล้างแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ด้วยน้ำร้อน	-	- ระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ - น้ำจากระบบกรองทราย
3. น้ำล้างย้อนระบบกรองทราย	-	- น้ำล้างย้อนระบบกรองทราย - บ่อเก็บน้ำฝนใต้ดิน (กรณีที่ดินดำเนินการเพิ่มกำลังการผลิต)
4. น้ำใช้สำหรับหล่อเย็นแผ่นแอโนด (Anode Cooling)	2. น้ำใช้สำหรับหล่อเย็นแผ่นแอโนด (Anode Cooling)	- ระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ
5. น้ำใช้สำหรับหล่อเย็นเตาหลอมไฟฟ้า (Medium Frequency Furnace)	3. น้ำใช้สำหรับหล่อเย็นเตาหลอมไฟฟ้า (Medium Frequency Furnace)	- ระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ
6. น้ำใช้สำหรับการล้างแผ่นทองแดงที่เหลือจากการทำปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี (Scrap Anode Washing)	4. น้ำใช้สำหรับการล้างแผ่นทองแดงที่เหลือจากการทำปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี (Scrap Anode Washing)	- ระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ
7. น้ำใช้สำหรับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Wet Scrubber	5. น้ำใช้สำหรับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Wet Scrubber	- ระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ
8. น้ำใช้ในการสกัดโลหะมีค่า	6. น้ำใช้ในการสกัดโลหะมีค่า	- ระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ
-	7. น้ำลดอุณหภูมิตัวเรียงกระแส	- ระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ
-	8. น้ำใช้สำหรับระบบผลิตน้ำอ่อน	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการ - บ่อเก็บน้ำฝนใต้ดิน
-	9. น้ำใช้สำหรับสถานีผลิตออกซิเจน	- ระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ
-	10. น้ำใช้สำหรับระบบ Air Compressor	- ระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ
-	11. น้ำใช้สำหรับหล่อเย็นเตาหลอม 500 ตัน	- ระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ
-	12. น้ำใช้สำหรับหล่อเย็นเครื่องหล่อขึ้นรูปแผ่นทองแดง (Casting Wheel Machine)	- ระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ
-	13. น้ำใช้ในการลดอุณหภูมิอากาศเสีย	- ระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ
-	14. น้ำใช้สำหรับ Spray Cooling Tower	- ระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ

1.9.2 ไฟฟ้า

โครงการรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 (ภาคกลาง) จังหวัดชลบุรี ผ่านระบบสายส่ง 115 กิโลโวลต์ ของสถานีไฟฟ้าเหมราช และเชื่อมต่อเข้ากับสถานีไฟฟ้าย่อยของโครงการซึ่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าระบบสายส่ง 115 กิโลโวลต์ ขนาด 30/40 เมกะโวลต์แอมแปร์ จำนวน 2 เครื่อง ในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้อง และจะจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเชื้อเพลิงดีเซล ขนาด 300 กิโลวัตต์ จำนวน 1 หน่วย เพื่อสำรองไฟฟ้าให้กับกระบวนการผลิตต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น ระบบหล่อเย็น และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ

1.9.3 เชื้อเพลิง

โครงการปัจจุบัน ไม่มีการใช้เชื้อเพลิงในกระบวนการผลิต เนื่องจากโครงการเลือกใช้เตาหลอมแบบเหนียวนำด้วยไฟฟ้าในการหลอมทองแดง ภายหลังขยายกำลังการผลิตโครงการจะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเตาหลอมทองแดง (Refining Shaking Furnace) เตาหลอมกากตะก้น (Side Blown Furnace) หม้อน้ำ และโรงอาหาร โดยในระยะแรกที่แนวท่อก๊าซธรรมชาติของ ปตท. ภายในนิคมฯ ยังดำเนินการเชื่อมต่อมายังไม่ถึงพื้นที่โครงการ โครงการจะรับก๊าซธรรมชาติเหลว (Liquified Natural Gas ; LNG) มาใช้เป็นเชื้อเพลิง โดยโครงการจะสั่งซื้อ LNG มาจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งขนส่ง LNG ด้วยรถบรรทุกกึ่งพ่วง (Semi-trailer) ประมาณ 875 เที่ยว/ปี โดยการขนถ่าย LNG จากรถบรรทุกขนส่งสู่ถังเก็บ LNG ซึ่งสถานีเก็บ LNG ตั้งอยู่บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก โดยถังเก็บ LNG ของโครงการ จำนวน 4 ถัง เป็นถังทรงกระบอก (Cylinder) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เมตร สูง 12 เมตร ความจุ 50,000 ลิตร ถัดจากพื้นที่ติดตั้งถังเก็บจะเป็นพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์ทำให้เป็นไอ (Vaporizer) ขนาด 1,000 กิโลกรัม/ชั่วโมง และอุปกรณ์เพิ่มความดัน (Pressure Regulating Unit) ที่มีแรงดัน (Inlet Pressure) ระหว่าง 80 psi – 120 psi โดยการออกแบบก่อสร้างถังเก็บและจ่ายก๊าซจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การออกแบบและหลักวิชาการทางวิศวกรรมตามมาตรฐาน ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section VIII Division 1 และข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

ในอนาคตโครงการจะเปลี่ยนการใช้เชื้อเพลิงจากก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) เป็นก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas; NG) เมื่อ ปตท. ก่อสร้างท่อก๊าซภายในนิคมฯ มาถึงพื้นที่โครงการ โดยทางปตท. จะเชื่อมต่อแนวท่อก๊าซธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซสายหลักภายในนิคมฯ เข้าสู่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS) ของโครงการ ซึ่งจะติดตั้งถัดจากพื้นที่ถังเก็บและสถานีเก็บ LNG และจะเชื่อมต่อท่อบริเวณจุด Tie in point เพื่อเปลี่ยนการส่งจ่ายก๊าซธรรมชาติเข้าสู่พื้นที่ใช้งานภายในโรงงานจากบริเวณถังเก็บ LNG เป็นสถานี MRS ของโครงการ

1.9.4 ระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม

โครงการออกแบบระบบระบายน้ำฝนและระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากกัน โดยในส่วนของระบบระบายน้ำฝนได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ทั่วทั้งพื้นที่โครงการ โดยน้ำฝนส่วนหนึ่งจะนำไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำฝนขนาด 2,205 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บไว้เป็นน้ำใช้ในโครงการ โดยพื้นที่โครงการจะแบ่งพื้นที่การระบายน้ำออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

- 1) พื้นที่โซน 1 (Zone 1) พื้นที่ประมาณ 54,227 ตารางเมตร น้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการจะรวบรวมผ่านรางระบายน้ำคอนกรีต ก่อนระบายลงสู่บ่อเก็บน้ำฝนใต้ดินขนาด 2,205 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บน้ำฝนไว้ใช้ในโครงการ น้ำฝนส่วนที่เหลือจะระบายลงรางระบายน้ำฝนของนิคมฯ บริเวณริมรั้วทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการและระบายลงสู่บ่อหนองน้ำฝนของนิคมฯ ต่อไป

2) พื้นที่โซน 2 (Zone 2) พื้นที่ประมาณ 121,069 ตารางเมตร น้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ จะรวบรวมผ่านรางระบายน้ำคอนกรีต ก่อนระบายลงรางระบายน้ำฝนของนิคมฯ บริเวณริมรั้วทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการและระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝนของนิคมฯ ต่อไป

1.9.5 ออกซิเจน

ภายหลังขยายกำลังการผลิตโครงการจะก่อสร้างสถานีผลิตออกซิเจน โดยติดตั้งเครื่องผลิตออกซิเจนโดยใช้เทคโนโลยีระบบดูดซับแบบสลับความดัน เพื่อผลิตออกซิเจนสำหรับใช้ในการเผาไหม้ของเตาหลอม จำนวน 4 เตา ได้แก่ เตาหลอมขนาด 500 ตัน (Refining Shaking Furnace) จำนวน 2 เตา และเตาหลอมทรงสูง (Side Blown Furnace) จำนวน 2 เตา โดยมีอัตราการผลิตออกซิเจนประมาณ 2,300 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และมีปริมาณการใช้ออกซิเจนในแต่ละเตารวม 2,200 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

1.10 มลพิษและการควบคุม

1.10.1 มลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการในปัจจุบัน เกิดจากขั้นตอนการบดย่อยแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ การหลอมทองแดง การผลิตแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ และการระบายอากาศจากกระบวนการสกัดโลหะมีค่า รวมจำนวนทั้งสิ้น 3 ปล่อง

โครงการส่วนขยายจะมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเพิ่มอีก 14 ปล่อง จากขั้นตอนการบดย่อยแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ การหลอมทองแดง การผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี การผลิตนิกเกิลซัลเฟต การระบายอากาศจากกระบวนการสกัดโลหะมีค่า และระบบเสริมการผลิตอื่น ๆ เช่น ห้องทดลอง ห้องวิจัย หม้อน้ำ เป็นต้น ภายหลังขยายกำลังการผลิตมีจำนวนปล่องรวมทั้งหมด 17 ปล่อง

แสดงรายละเอียดระบบการรวบรวมมลพิษเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและระบายออกจากปล่องทั้ง 17 ปล่อง ดังตารางที่ 1.10-1

ตารางที่ 1.10-1 ปล่องระบายมลพิษทางอากาศตามกิจกรรมการผลิตและระบบบำบัดที่เลือกใช้

แหล่งกำเนิด	มลพิษทางอากาศ และการรวบรวมอากาศเสีย	ระบบบำบัดที่เลือกใช้
โครงการปัจจุบัน		
1. เครื่องบดย่อยแผ่น PCB 1 (ปล่องที่ 1 : โครงการปัจจุบัน)	- ฝุ่นละอองและกลิ่นจากการบดย่อย แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์และคัดแยก โลหะ - รวบรวมอากาศเสียผ่าน Hood ดูด อากาศแบบตั้งพื้น จำนวน 2 ชุด	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ เปียก (Wet Scrubber) - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Activated Carbon

ตารางที่ 1.10-1 (ต่อ) ปล่องระบายมลพิษทางอากาศตามกิจกรรมการผลิตและระบบบำบัดที่เลือกใช้

แหล่งกำเนิด	มลพิษทางอากาศ และการรวบรวมอากาศเสีย	ระบบบำบัดที่เลือกใช้
2. เตาหลอมไฟฟ้า (ปล่องที่ 2 : โครงการปัจจุบัน)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากเตาหลอมไฟฟ้า - ระบบ Hood เป็น Hood ที่ติดกับฝาเตาหลอม ระบบดูดอากาศทำงาน 2 ระบบ คือ ดูดอากาศเมื่อฝาเตาปิด และเมื่อฝาเตาเปิด ควบคุมการทำงานของระบบดูดอากาศโดยชุดควบคุมการทำงานของเตาหลอม 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber)
3. อาคารปฏิกริยาไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ (ปล่องที่ 3 : โครงการปัจจุบัน)	<ul style="list-style-type: none"> - ไอระเหยของสารเคมีต่อท่อโดยตรงถึงปฏิกริยา 7 ถึง - ไอระเหยของสารเคมีจากถังเก็บกรดซัลฟิวริกหมุนเวียนจำนวน 1 ถัง โดยต่อท่อดูดอากาศในถังโดยตรง เพื่อดูดอากาศในถังไปบำบัด ทำให้ความดันในถังให้ติดลบตลอดเวลา (Negative Pressure) ป้องกันไอสารเคมีระเหยออกไปจากถัง - รวบรวมอากาศเสียผ่าน Hood ดูดอากาศแบบตู้ จำนวน 3 ชุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber)
โครงการส่วนขยาย		
4. เครื่องบดย่อยแผ่น PCB 2 (ปล่องที่ 4 : โครงการส่วนขยาย)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองและกลิ่นจากการบดย่อยแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์และคัดแยกโลหะ - รวบรวมอากาศเสียผ่าน Hood ดูดอากาศแบบตั้งพื้น จำนวน 2 ชุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศชนิด Activated Carbon
5. เตาหลอม (ปล่องที่ 5 : โครงการส่วนขยาย)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองและกลิ่นจากการหลอม - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ - รวบรวมอากาศเสียในเตาหลอมทองแดง 2 เตา และเตาหลอมตะกั่ว 2 เตา รวมทั้งอากาศเสียด้านหน้าเตาหลอมผ่านระบบ Hood โดยชุดควบคุมการทำงานของเตาหลอม 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบเผาไหม้ครั้งที่ 2 (Secondary Combustion) - การลดอุณหภูมิอากาศเสียโดยใช้น้ำฉีดพ่น (Spray Cooler) - การฉีดพ่นผงถ่านกัมมันต์ - ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter)

ตารางที่ 1.10-1 (ต่อ) ปล่องระบายมลพิษทางอากาศตามกิจกรรมการผลิตและระบบบำบัดที่เลือกใช้

แหล่งกำเนิด	มลพิษทางอากาศ และการรวบรวมอากาศเสีย	ระบบบำบัดที่เลือกใช้
6. โรงสกัดทองแดงด้วยไฟฟ้าเคมี 1 (ปล่องที่ 6 : โครงการส่วนขยาย)	- ไอระเหยของกรดซัลฟิวริกจากถังเก็บสารเคมีและถังเก็บตะกอนโลหะ (Anode Slime) ต่อท่อโดยตรงกับถังเก็บสารเคมีและถังเก็บตะกอนจำนวน 6 ถัง เพื่อดูดอากาศในถังไปบำบัด ทำให้ความดันในถังให้ติดลบตลอดเวลา ป้องกันไอสารเคมีระเหยออกไปจากถัง	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber)
7. โรงสกัดทองแดงด้วยไฟฟ้าเคมี 2 (ปล่องที่ 7 : โครงการส่วนขยาย)		
8. โรงผลิตนิกเกิลซัลเฟต 1 (ปล่องที่ 8 : โครงการส่วนขยาย)	- ไอระเหยของกรดซัลฟิวริกจากถังเก็บสารเคมีที่ใช้เป็นสารอิเล็กโทรไลต์ (กรดซัลฟิวริกและคอปเปอร์ซัลเฟต) หรือถัง Solution Tank จำนวน 2 ถัง ถังเก็บสารอิเล็กโทรไลต์เสื่อมสภาพ ก่อนนำไปแยกนิกเกิลซัลเฟต จำนวน 5 ถัง และถังกวนตกผลึกนิกเกิลซัลเฟต จำนวน 16 ถัง รวมจำนวน 23 ถัง ดูดอากาศในถังไปบำบัด ทำให้ความดันในถังให้ติดลบตลอดเวลา ป้องกันไอสารเคมีระเหยออกไปจากถัง	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber)
9. โรงผลิตนิกเกิลซัลเฟต 2 (ปล่องที่ 9 : โครงการส่วนขยาย)		
10. ถังปฏิกริยาสกัดโลหะมีค่า 1, 3 (ปล่องที่ 10 : โครงการส่วนขยาย)	- ไอระเหยของกรดไฮโดรคลอริกจากถังเก็บสารเคมีและถังปฏิกริยา โดยต่อท่อโดยตรงกับถังเก็บสารเคมีจำนวน 10 ถัง และถังปฏิกริยา จำนวน 2 ถัง เพื่อดูดอากาศในถังไปบำบัด ทำให้ความดันในถังให้ติดลบตลอดเวลา ป้องกันไอสารเคมีระเหยออกไปจากถัง	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber)
11. ถังปฏิกริยาสกัดโลหะมีค่า 4 (ปล่องที่ 11 : โครงการส่วนขยาย)	- ไอระเหยของกรดไฮโดรคลอริก แอมโมเนีย และไฮดราซีน จากถังเก็บสารเคมีและถังปฏิกริยา ต่อท่อโดยตรงกับถังเก็บสารเคมี จำนวน 5 ถัง และถังปฏิกริยาจำนวน 1 ถัง เพื่อดูดอากาศในถังไปบำบัด ทำให้ความดันในถังให้ติดลบตลอดเวลา ป้องกันไอสารเคมีระเหยออกไปจากถัง	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber)

ตารางที่ 1.10-1 (ต่อ) ปล่องระบายมลพิษทางอากาศตามกิจกรรมการผลิตและระบบบำบัดที่เลือกใช้

แหล่งกำเนิด	มลพิษทางอากาศ และการรวบรวมอากาศเสีย	ระบบบำบัดที่เลือกใช้
12. ถังปฏิกริยาสกัดโลหะมีค่า 2, 5, 6 (ปล่องที่ 12 : โครงการส่วนขยาย)	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จากการทำปฏิกริยาในถังปฏิกริยา รวมทั้งไอระเหยของกรดไฮโดรคลอริก แอมโมเนีย และกรดไนตริกจากถังปฏิกริยา โดยต่อท่อโดยตรงกับถังปฏิกริยา จำนวน 4 ถัง เพื่อดูดอากาศในถังไปบำบัด ทำให้ความดันในถังให้ติดลบตลอดเวลาป้องกันไอสารเคมีระเหยออกไปจากถัง - รวบรวมอากาศเสียผ่าน Hood ดูดอากาศ จำนวน 18 ชุด (ฮูดดูดอากาศแบบตั้งพื้น จำนวน 17 ชุด และ ฮูดดูดอากาศแบบ Canopy จำนวน 1 ชุด) 	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber)
13. ถังปฏิกริยาสกัดโลหะมีค่า 7, 8 (ปล่องที่ 13 : โครงการส่วนขยาย)	<ul style="list-style-type: none"> - ไอระเหยของไฮโดรเจนไซยาไนด์จากถังปฏิกริยา (Reactor Tank) โดยต่อท่อโดยตรงกับถังปฏิกริยา จำนวน 2 ถัง และเครื่องระเหย 1 เครื่อง ขนาด 30 ลิตร ซึ่งออกแบบช่องเปิดที่ดูดอากาศในถัง เพื่อดูดอากาศในถังไปบำบัด ทำให้ความดันในถังให้ติดลบตลอดเวลา ป้องกันไอสารเคมีระเหยออกไปจากถัง - รวบรวมอากาศเสียผ่าน Hood ดูดอากาศ จำนวน 4 ชุด (ฮูดดูดอากาศแบบตั้งพื้น จำนวน 1 ชุด และ ฮูดดูดอากาศแบบ Canopy จำนวน 3 ชุด) 	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber)
14. โรงแปรรูปโลหะมีค่า (ปล่องที่ 14 : โครงการส่วนขยาย)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการหลอมโลหะมีค่าจะถูกรวบรวม ผ่าน Hood ดูดอากาศแบบ Canopy Hood จำนวน 8 ชุด รวบรวมอากาศเสียในห้องปฏิบัติการที่มีฝุ่นละอองผ่าน Hood ดูดอากาศ จำนวน 2 ชุด 	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber)

ตารางที่ 1.10-1 (ต่อ) ปล่องระบายมลพิษทางอากาศตามกิจกรรมการผลิตและระบบบำบัดที่เลือกใช้

แหล่งกำเนิด	มลพิษทางอากาศ และการรวบรวมอากาศเสีย	ระบบบำบัดที่เลือกใช้
15. อาคารโรงงานและอาคาร วิจัยพัฒนา (ปล่องที่ 15 : โครงการส่วนขยาย)	- ไอระเหยของสารเคมี (กรดไฮโดร คลอริก กรดไนตริก และกรด ซัลฟิวริก) จากการทำการทดลองใน ห้องปฏิบัติการ โดยดูดอากาศผ่าน Hood จำนวน 12 ชุด (ชุดดูดอากาศ ห้องปฏิบัติการ จำนวน 6 ชุด ชุด ดูดอากาศแบบ Canopy Hood จำนวน 5 ชุด และชุดดูดอากาศแบบ ตั้งพื้น จำนวน 1 ชุด)	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ เปียก (Wet Scrubber)
16. หม้อน้ำ (ปล่องที่ 16 : โครงการส่วนขยาย)	- ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จาก การเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ	- โครงการควบคุมการระบายมลพิษ ทางอากาศจากหม้อน้ำโดยเลือกใช้ ก๊าซธรรมชาติที่มีการระบายมลพิษ ต่ำเป็นเชื้อเพลิง
17. เครื่องระเหยน้ำเสีย (ปล่องที่ 17 : โครงการส่วนขยาย)	- ไอระเหยของกรดไฮโดรคลอริกจาก การระเหยน้ำเสียของเครื่องระเหยน้ำ เสีย	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ เปียก (Wet Scrubber)

1.10.2 น้ำเสียและการจัดการ

การจัดการน้ำทิ้งหลังการบำบัดของโครงการปัจจุบัน

การดำเนินการโครงการปัจจุบัน ไม่มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี มีการจัดการน้ำเสีย
แบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ ได้แก่

1) น้ำเสียจากพนักงานที่รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จะถูกรวบรวมไปยังระบบ
บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จะถูกรวบรวม
มายังถังพักน้ำทิ้ง 1 (Holding Tank 1) ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ

2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่รวบรวมเข้าสู่ถังพักน้ำทิ้งก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย
ส่วนกลางของนิคมฯ ได้แก่ น้ำเสียจากการล้างแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ น้ำหล่อเย็นจากกระบวนการผลิตนิกเกิล
ซัลเฟต และน้ำเสียจากการหล่อเย็นแผ่นแอโนด (Anode Cooling) โครงการจะรวบรวมเข้าสู่ถังพักน้ำทิ้ง 2
(Holding Tank 2) ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมฯ เพื่อทำการบำบัดต่อไป

ปัจจุบัน โครงการรวบรวมน้ำเสียดังกล่าว ในถังพักน้ำทิ้ง 2 (Holding Tank 2) และประสานงาน
ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานนำไปกำจัด

3) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่ส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัด ได้แก่ น้ำเสียจากการล้างแผ่นทองแดงที่เหลือจากการทำปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี (Scrap Anode Washing) น้ำเสียจากระบบบำบัดมลพิษอากาศแบบ Wet Scrubber และน้ำเสียจากการสกัดโลหะมีค่า (ทองคำ เงิน ดีบุก และพลาตาเดียม) จะรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน

4) น้ำเสียที่ระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ ได้แก่ น้ำล้างย้อนระบบกรองทราย จะระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมฯ เพื่อทำการบำบัดต่อไป

การจัดการน้ำทิ้งหลังการบำบัดของโครงการส่วนขยาย

ภายหลังขยายกำลังการผลิตโครงการมีนโยบายในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำอย่างคุ้มค่า โดยการยกเลิกการนำน้ำเสียจากกระบวนการผลิตบางส่วนไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอก และจะนำน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและนำไปผ่านเครื่องระเหยน้ำเสียของโครงการก่อนจะนำกลับไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตอีกครั้ง ดังนั้น การจัดการน้ำเสียของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิตสามารถแบ่งออกเป็น 6 รูปแบบ ได้แก่

1) น้ำเสียจากพนักงานที่รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

โครงการส่วนขยายจะมีปริมาณน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานเพิ่มขึ้น ภายหลังขยายกำลังการผลิตมีน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน โดยโครงการจะรวบรวมไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) จำนวน 14 ชุด และถังดักไขมัน (Grease Trap) จำนวน 1 ชุด ร่วมกับโครงการปัจจุบัน ที่มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียสูงสุดรวม 53.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี 1

โครงการส่วนขยายมีน้ำเสียจากการล้างแผ่นทองแดงที่เหลือจากการทำปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี (Scrap Anode Washing) เพิ่มขึ้น ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี 1 ที่มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียประมาณ 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี 2

โครงการส่วนขยายมีน้ำเสียจากระบบ Wet Scrubber เพิ่มขึ้น ภายหลังขยายกำลังผลิตจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี 2 ที่มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียสูงสุด 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน

4) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี 3

โครงการส่วนขยายมีน้ำเสียจากการสกัดทองคำ (Au Process) เพิ่มขึ้น ภายหลังขยายกำลังผลิตจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี 3 ที่มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียสูงสุด 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน

5) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่รวบรวมเข้าสู่เครื่องระเหยก่อนนำกลับไปใช้ใหม่

โครงการส่วนขยายมีนโยบายในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำอย่างคุ้มค่า โดยการยกเลิกการนำน้ำเสียจากกระบวนการผลิตบางส่วนไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอก และจะนำน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและนำไปผ่านเครื่องระเหยน้ำเสีย ขนาด 1 ตัน/ชั่วโมง เพื่อกำจัดตะกอนก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ในการล้างแผ่นทองแดงที่เหลือจากการทำปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี (Scrap Anode Washing) ต่อไป

- น้ำเสียจากระบบ Wet Scrubber โครงการส่วนขยายมีปริมาณภายหลังขยายกำลังการผลิต มีจะนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี 2 ก่อนส่งไปยังเครื่องระเหย

- น้ำเสียจากการสกัดทองคำ โครงการส่วนขยายมีปริมาณเพิ่มขึ้น ภายหลังขยายกำลังการผลิตมีปริมาณน้ำเสีย จะนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี 3 ก่อนส่งไปยังเครื่องระเหย

- น้ำเสียจากการสกัดโลหะมีค่า (เงิน ดีบุก และพลาเดียม) โครงการส่วนขยายมีปริมาณเพิ่มขึ้น ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะรวบรวมเข้าสู่เครื่องระเหยโดยตรง

6) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่รวบรวมเข้าสู่ถังพักน้ำทิ้งก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ

น้ำเสียที่จะรวบรวมเข้าสู่ถังพักน้ำทิ้ง 3 (Holding Tank 3) ขนาด 250 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากการล้างแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำอ่อน และน้ำเสียจากหอหล่อเย็น

1.10.3 เสี่ยงและการควบคุม

แหล่งกำเนิดมลภาวะทางเสียงที่สำคัญของโครงการ ได้แก่ บริเวณบดย่อยแผ่นพีซีบี (PCB) บริเวณเตาหลอม บริเวณน้ำทองแดง และบริเวณ Air Compressor ซึ่งโครงการมีการกำหนดและควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ขณะปฏิบัติงาน และมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ รวมทั้งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการได้รับสัมผัสเสียงโดยเรียงลำดับความสำคัญตั้งแต่การควบคุมที่แหล่งกำเนิด การควบคุมที่ทางผ่านของเสียง และการป้องกันที่ตัวผู้รับหรือพนักงาน

1.10.4 การจัดการกากของเสีย

กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ ประกอบด้วย ขยะมูลฝอยทั่วไปจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และกากของเสียจากกระบวนการผลิต โดยโครงการจะรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุ

ตามแต่ละประเภทและจัดเก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บของเสียที่มีหลังคาคลุมมิดชิด และมีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน

การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโครงการดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และปฏิบัติตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2554 เรื่องวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรม

สามารถสรุปการจัดการกากของเสียแต่ละประเภท แสดงดังตารางที่ 1.10-2

ตารางที่ 1.10-2 การจัดการกากของเสียแต่ละประเภท

ประเภท	การจัดการ
1. ขยะมูลฝอยสำนักงาน/พนักงาน ขยะมูลฝอยทั่วไป	รวบรวมใส่ถังเหล็กจัดเก็บภายในพื้นที่จัดเก็บ ก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการท้องถิ่น มารับเพื่อนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล
ขยะมูลฝอยมีมูลค่า	รวบรวมใส่ถังขยะพลาสติกจัดเก็บภายในพื้นที่จัดเก็บก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการท้องถิ่นรับไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ เป็นต้น	รวบรวมใส่ถังขยะพลาสติกจัดเก็บภายในพื้นที่จัดเก็บก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ
2. ของเสียจากกระบวนการผลิต 2.1 ของเสียไม่อันตราย บรรจุภัณฑ์พลาสติก	รวบรวมวางบนพาเลทและจัดเก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
ไม้พาเลท	รวบรวมใส่ถุงบิ๊กแบคขนาด 1 ลบ.ม. และจัดเก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
เศษเหล็ก	รวบรวมใส่ถังเหล็กขนาด 8.4 ลบ.ม. และจัดเก็บภายในพื้นที่จัดเก็บก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
กล่องกระดาษ	รวบรวมวางบนพาเลทและจัดเก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ

ตารางที่ 1.10-2 (ต่อ) การจัดการกากของเสียแต่ละประเภท

ประเภท	การจัดการ
2.1 ของเสียไม่อันตราย (ต่อ) อิฐทนไฟ	รวบรวมใส่ถุงบิ๊กแบคขนาด 1 ลบ.ม. และจัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
ตะกรันจากการหลอม	รวบรวมใส่ถังเหล็ก (Roll Off) ขนาด 28 ลบ.ม. และจัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปใช้เป้นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
เรซินจากการปรับปรุงน้ำใช้	รวมรวมใส่ถังโพลีเอทิลีน (PE) ขนาด 200 ลิตร จัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บ ก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
เรซินจากการบัดย้อยแผ่น PCB	รวบรวมใส่ถุงบิ๊กแบค ขนาด 1 ลบ.ม. และจัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปทำเชื้อเพลิงผสม
2.2 ของเสียอันตราย น้ำมันเครื่องใช้แล้ว	รวมรวมใส่ถังขยะพลาสติกขนาด 240 ลิตร จัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปทำเชื้อเพลิงผสม
กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	รวบรวมใส่ถุงบิ๊กแบคขนาด 1 ลบ.ม. จัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บ ก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปใช้เป้นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
กากตะกอนจากการสกัดโลหะมีค่า	รวบรวมใส่ถุงบิ๊กแบค ขนาด 1 ลบ.ม. จัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บ ก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปใช้เป้นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
ลูกกรองจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	รวบรวมใส่ถุงบิ๊กแบค ขนาด 1 ลบ.ม. จัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บ ก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปทำเชื้อเพลิงผสม
บรรจุภัณฑ์พลาสติกปนเปื้อน	รวบรวมใส่ถุงบิ๊กแบค ขนาด 1 ลบ.ม. จัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บ ก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ด้วยวิธีอื่น ๆ
ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน	รวบรวมใส่ถังขยะพลาสติก ขนาด 240 ลิตร จัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บ ก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปทำเชื้อเพลิงผสม
วัสดุปนเปื้อน	รวบรวมใส่ถังโพลีเอทิลีน (PE) ขนาด 200 ลิตร จัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บ ก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปทำเชื้อเพลิงผสม
น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	รวบรวมใส่ถังโพลีเอทิลีน (PE) ขนาด 200 ลิตร และจัดเก็บไว้ในบริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปเผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย

1.11 การดำเนินการก่อสร้างโครงการ

1.11.1 แผนงานการก่อสร้างโครงการ

การเพิ่มกำลังการผลิตจาก 10 ตัน/วัน เป็น 400 ตัน/วัน จะต้องมีการก่อสร้างอาคารและติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์การผลิต และระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ในโรงงาน ภายหลังจากรายงานฯ ได้รับความเห็นชอบ โดยคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 15 เดือน แสดงแผนงานดังตารางที่ 1.11-1

ตารางที่ 1.11-1 แผนงานการก่อสร้างโครงการ

กิจกรรม	แผนงาน	2565		2566	
		1H	2H	1H	2H
1.เตรียมงานก่อสร้าง (ตอกเสาเข็ม)	ก.พ.-พ.ค. 65	←→			
2.งานโครงสร้างและอาคาร	พ.ค.-ธ.ค. 65	←	→		
3.งานติดตั้งเครื่องจักร	พ.ค. 65-พ.ค. 66	←	→	→	
4.งานระบบไฟฟ้า	พ.ค. 65-พ.ค. 66	←	→	→	
5.งานติดตั้งระบบสาธารณูปโภค	พ.ค. 65-พ.ค. 66	←	→	→	
6.ทดสอบระบบ	มี.ค. 66-ส.ค. 66			←→	

1.11.2 แรงงานก่อสร้าง

การดำเนินการก่อสร้างโครงการมีความจำเป็นที่จะต้องใช้แรงงานก่อสร้างในแต่ละช่วงเวลาแตกต่างกันไปตามลักษณะงาน โดยคาดว่าจะในช่วงที่ต้องการใช้แรงงานก่อสร้างสูงสุด จะมีจำนวนความต้องการใช้แรงงานประมาณ 150 คน/วัน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566 มีแรงงานสูงสุด 131 คน/วัน ในเดือนมีนาคม 2566 ซึ่งในการดูแลคนงานดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมาภายในการควบคุมของโครงการ โดยมีนโยบายในการรับคนงานในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดเป็นอันดับแรก อย่างไรก็ตาม หากคนในพื้นที่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามที่โครงการกำหนด หรือมีจำนวนไม่เพียงพอต่อจำนวนคนงานที่ต้องการ จำเป็นจะต้องมีการจ้างแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงาน

1.11.3 การคมนาคม

การคมนาคมในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นการขนส่งวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการก่อสร้าง และแรงงานโดยใช้รถบรรทุกในการขนส่งผ่านทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 ทางหลวงหมายเลข 3574 และถนนภายในนิคมฯ เป็นเส้นทางสายหลัก

1.11.4 น้ำใช้

การใช้น้ำช่วงก่อสร้างจำแนกตามลักษณะกิจกรรมได้เป็น 2 ประเภท คือ

(1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้าง โดยคณงานทั้งหมดทำงานแบบเข้าไป-เย็นกลับ

(2) น้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง คาดว่าจะมีการใช้น้อยมาก เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นโครงสร้างเหล็ก ส่วนคอนกรีตที่เลือกใช้มีลักษณะเป็นคอนกรีตผสมเสร็จ จึงคาดว่าจะมีปริมาณการใช้น้ำเพื่อล้างอุปกรณ์และเครื่องจักร

ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้บริษัทที่รับเหมาจัดเตรียมจัดหาและซื้อน้ำดื่มสำหรับคณงานก่อสร้างไว้ตามจุดพักผ่อนที่โครงการกำหนดไว้

1.11.5 การใช้ไฟฟ้า

การใช้ไฟฟ้าสำหรับการก่อสร้างโครงการ บริษัทผู้รับเหมาจะใช้ไฟฟ้าร่วมกับโครงการปัจจุบัน โดยได้รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 (ภาคกลาง) จังหวัดชลบุรี ผ่านระบบสายส่ง 115 กิโลโวลต์ เชื่อมต่อเข้ากับสถานีไฟฟ้าย่อยของโครงการ ซึ่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าระบบสายส่ง 115 กิโลโวลต์ ขนาด 30/40 เมกะโวลต์แอมแปร์ จำนวน 2 เครื่อง เพื่อใช้ในระหว่างก่อสร้าง

1.11.6 มลพิษทางอากาศ

การก่อสร้างโครงการส่วนขยายดำเนินการบนพื้นที่ที่มีการปรับถมพื้นที่ไว้แล้ว เพื่อรองรับการใช้งานในอนาคต ดังนั้นในระยะก่อสร้างของโครงการอาจมีฝุ่นละอองที่เกิดจากการขุดเจาะเพื่อการทำฐานราก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นฝุ่นหนักและจะตกลงบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งกำเนิด และมักจะตกลงภายในระยะทาง 6-9 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง

แหล่งกำเนิดอื่นๆ เช่น รถบรรทุกเครื่องจักร รถยนต์ที่เข้า-ออก บริเวณก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดเขม่าควันในบริเวณที่ก่อสร้างบ้าง แต่สามารถแก้ไขโดยการตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดปัญหาเขม่าหรือควันจากท่อไอเสียเครื่องยนต์ สำหรับวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ถูกบรรทุกโดยรถบรรทุกให้ทำการป้องกันโดยการรักษาสภาพรถให้อยู่ในสภาพที่ดี และในระหว่างการบรรทุกให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิดตลอดเส้นทางขนส่งทุกครั้งเพื่อป้องกันปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

1.11.7 มลพิษทางเสียง

กิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงก่อสร้างนั้น สามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ เสียงดังจากยานพาหนะในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรในการก่อสร้าง เสียงดังกล่าวสามารถควบคุมได้โดยการเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายให้ทำการตรวจสอบบำรุงให้มีประสิทธิภาพก่อนนำมาใช้งาน รวมทั้งจำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนการพักผ่อนของประชาชน

1.11.8 การจัดการน้ำเสีย

การก่อสร้างของโครงการส่วนขยายคาดว่าจะมีแรงงานสูงสุด 150 คน และเนื่องจากที่พักอาศัยของพนักงานก่อสร้างมีได้อยู่ภายในพื้นที่โครงการฯ โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ชนิดที่มีระบบกักเก็บสิ่งปฏิกูลตามสัดส่วนของพนักงาน และให้มีการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลทุกครั้งที่ระบบกักเก็บสิ่งปฏิกูลให้เต็มความสามารถในการกักเก็บ โดยจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด

1.11.9 การจัดการมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ มูลฝอยจากพนักงานก่อสร้างและมูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานก่อสร้าง เช่น เศษอาหาร ถุงพลาสติก เป็นต้น โครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมถังรองรับของเสียตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และกำหนดให้มีการคัดแยกประเภทเพื่อให้ง่ายต่อการกำจัด โดยจะจัดการมูลฝอยร่วมกับโครงการปัจจุบัน ซึ่งจะเก็บรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่เก็บขยะทั่วไป เพื่อบริการให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาเก็บขน ส่วนมูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้างบริษัทผู้รับเหมาต้องเป็นผู้รับผิดชอบนำไปกำจัด

1.11.10 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การก่อสร้างโครงการส่วนขยาย จำเป็นต้องมีการปรับพื้นที่ให้เหมาะสมกับการก่อสร้าง โครงการจะจัดสร้างรางระบายน้ำฝนชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อระบายน้ำฝนไปเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำฝนของโครงการปัจจุบัน เพื่อระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมฯ