



บทที่ 1

บทนำ

ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม (นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.))

สถานที่ตั้ง ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ชื่อเจ้าของโครงการ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สถานที่ติดต่อ ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

จัดทำโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009.3/6045 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2557

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย

คือรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 นำส่งให้กับหน่วยงานอนุญาตของ
โครงการ ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อเดือนมกราคม 2566

รายละเอียดโครงการ ดังนี้





1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง เป็นนิคมอุตสาหกรรมภายใต้การบริหารและกำกับดูแลของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ให้บริการในด้านสาธารณูปโภค ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเอกสารเลขที่ วพ 0504/8149 ลงวันที่ 26 กันยายน 2532 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการกำจัดกากของเสีย โดยเตาเผาของเสียเป็นสาธารณูปโภคของนิคมอุตสาหกรรมบางปู ซึ่งให้บริการกับโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ลาดกระบัง บางพลี และบางชัน ดังนั้นจึงมีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเอกสารเลขที่ ทส 1009/2213 ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2547 และมีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเอกสารเลขที่ ทส 1009.3/3709 ลงวันที่ 23 เมษายน 2555

ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม ของนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง เนื่องจากเหตุการณ์มหาอุทกภัยในปี พ.ศ.2554 ประเทศไทยประสบปัญหาน้ำท่วมครั้งใหญ่ ซึ่งนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ถือเป็นพื้นที่แห่งหนึ่งในขณะนั้นที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์มหาอุทกภัยที่ผ่านมา รวมถึงอาจเป็นพื้นที่เสี่ยงที่อาจได้รับผลกระทบจากปัญหาอุทกภัยในอนาคต ดังนั้นเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและลดข้อวิตกกังวลแก่ผู้ประกอบการ เพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงลดความเสี่ยงต่อความเสียหายจากปัญหาภาวะอุทกภัยที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลโดยตรงจึงได้วางแผนดำเนินการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมเดิมที่มีอยู่โดยรอบนิคมฯ ให้มีศักยภาพและประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านอุทกภัยของนิคมฯ ให้ดียิ่งขึ้น พร้อมทั้งปรับปรุงมาตรการในส่วนที่เกี่ยวข้องให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ตามเอกสารเลขที่ ทส 1009.3/6045 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2557 (แสดงดังภาคผนวก 1ก)

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ได้ให้ความสำคัญและตระหนักถึงผลกระทบดังกล่าวข้างต้น จึงมอบหมายให้ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-236 และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มอก. 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ



โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม (นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง) เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 1 ประจำปี 2566 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566)

1.2 ขนาดและที่ตั้งโครงการ

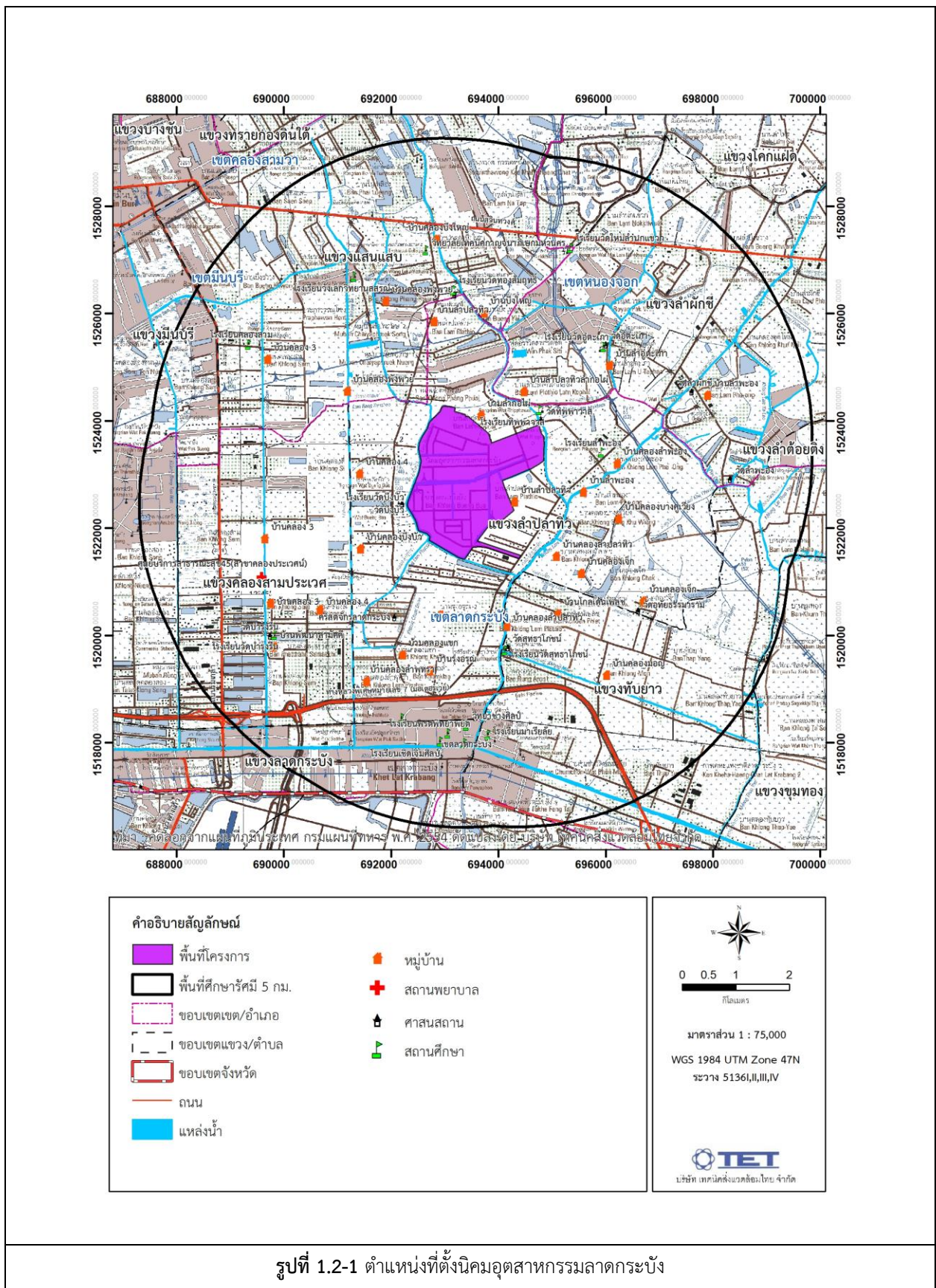
นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ตั้งอยู่ที่ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร (แสดงดังรูปที่ 1.2-1) ปัจจุบันมีพื้นที่รวมทั้งหมดเท่ากับ 2,559 ไร่ แบ่งเป็น

1) นิคมฯ ระยะที่ 1 (เปิดดำเนินการ พ.ศ. 2519) มีพื้นที่รวมทั้งหมด 1,006 ไร่

2) นิคมฯ ระยะที่ 2 (เปิดดำเนินการ พ.ศ. 2522) มีพื้นที่รวมทั้งหมด 284 ไร่

3) นิคมฯ ระยะที่ 3 (เปิดดำเนินการ พ.ศ. 2532) โดยร่วมดำเนินงานกับบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนลริชอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด มีพื้นที่รวมทั้งหมด 1,269 ไร่ (รวมพื้นที่ของบริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด ทั้งหมด 12 ไร่) ที่ได้ผนวกพื้นที่เข้าเป็นส่วนหนึ่งของนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังระยะที่ 3 โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2549 โดยมีพื้นที่ติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	คลองลำตาเสือ
ทิศใต้	ติดต่อกับ	คลองลำซวดเตย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ถนนฉลองกรุงและพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	คลองบึงบัว



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม
นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง (2557)



1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังแม่บทของโครงการ

จากการพัฒนาพื้นที่นิคมฯ ผังแม่บทโครงการ แสดงดังรูปที่ 1.3.1-1 ซึ่งมีเนื้อที่รวมทั้งหมดเท่ากับ 2,559 ไร่ โดยแบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 4 ส่วนหลัก ประกอบด้วยพื้นที่อุตสาหกรรม พื้นที่พาณิชยกรรม/ที่พักอาศัย/สำนักงาน พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนทั้งนี้ภายหลังการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมของนิคมฯ มิได้ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่อย่างใด เนื่องจากเป็นการปรับปรุงคันกันน้ำเดิมที่มีอยู่ภายในพื้นที่นิคมฯ และออกแบบให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพการพัฒนาพื้นที่ของนิคมฯ ที่ได้มีการพัฒนาเต็มพื้นที่

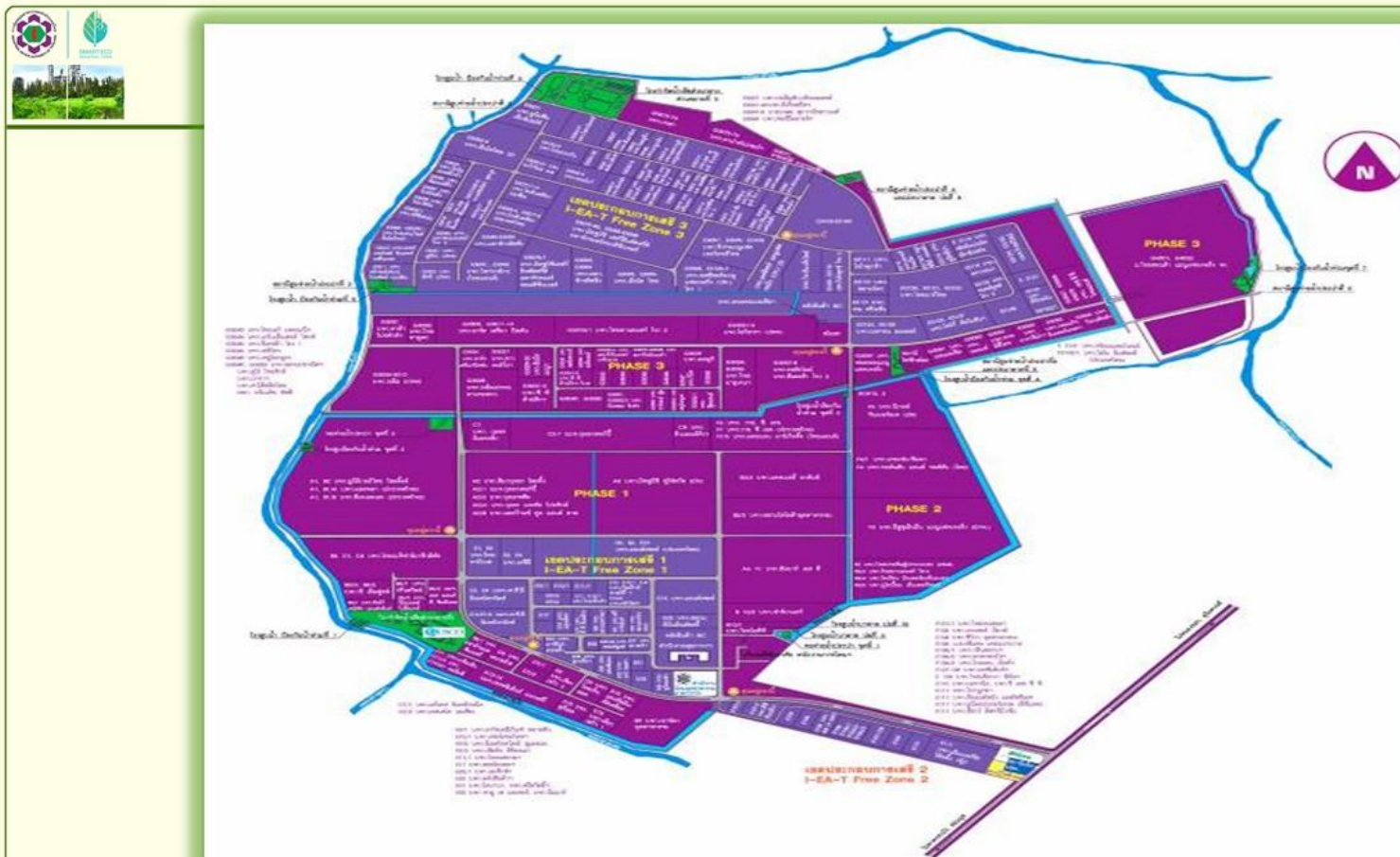
อีกทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังแม่บทที่ได้นำเสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีขนาดพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนประมาณ 67.81 ไร่ โดยพื้นที่สีเขียวดังกล่าวจะอยู่บริเวณเกาะกลางและริมถนนภายในนิคมฯ และภายในพื้นที่ระบบสาธารณูปโภค ประมาณ 63.12 ไร่ ส่วนแนวกันชนจะอยู่บริเวณริมคลองลำแดงโมประมาณ 4.69 ไร่ ทั้งนี้พรรณไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ ต้นพญาสัตบรรณ ต้นเหลืองปรีดิยาธร ต้นตะแบก ต้นชมพูพันธุ์ทิพย์ ต้นสน เป็นต้น

การปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมของนิคมฯ จะมีการย้ายต้นไม้ที่อยู่บริเวณแนวกันชนริมคลองลำแดงโมออก เพื่อให้สะดวกต่อการก่อสร้าง และจะนำต้นไม้มาปลูกบริเวณดังกล่าวใหม่ภายหลังจากการก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมแล้วเสร็จ ดังนั้นพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนภายหลังจากการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมของนิคมฯ มิได้เปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด ทั้งนี้การใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังจากการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมสรุปได้ดังตารางที่ 1.3.1-1 และรูปที่ 1.3.1-1

ตารางที่ 1.3.1-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินของนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

รายละเอียด	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	
	เนื้อที่ (ไร่)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1. พื้นที่อุตสาหกรรมทั่วไป	1,228	47.99
2. เขตประกอบการเสรี	683	26.69
3. พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค/เขตพาณิชยกรรม	580.19	22.67
4. พื้นที่สีเขียว	67.81	2.65
รวมทั้งรวม	2,559	100

ที่มา : ข้อมูลจากนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง เดือนมิถุนายน 2566



ที่มา : ข้อมูลจากนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง; เดือนมิถุนายน 2562



รูปที่ 1.3.1-1 ผังแม่บทการพัฒนาพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม



1.3.2 สถานภาพการดำเนินโครงการในปัจจุบัน

ปัจจุบันนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีผู้ประกอบการใช้ที่ดินในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมทั้งหมด 263 ราย แบ่งเป็นจำนวนผู้ประกอบการใช้ที่ดินที่เช่าขายตามพ.ร.บ. โรงงาน จำนวน 171 ราย และจำนวนผู้ประกอบการใช้ที่ดินที่ไม่เช่าขาย (คลังสินค้า ซื้อมาขายไป 91 ราย) (ข้อมูลอัพเดทล่าสุด ณ วันที่ 30 มีนาคม 2565)

1.3.3 ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคฯ ตามข้อบังคับของ กนอ. ให้กับโรงงานต่างๆ ให้อย่างเพียงพอ ประกอบด้วย ถนนภายในนิคม แบ่งเป็นถนนเขตทางกว้าง 17.5, 21, 21.5 และ 24 เมตร ระบบน้ำประปา ระบบป้องกันน้ำท่วม ระบบระบายน้ำ ระบบคมนาคม ระบบไฟฟ้า ระบบการกำจัดของเสีย ระบบดับเพลิง และระบบโทรศัพท์ ซึ่งระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวที่นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ได้มอบหมายให้บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (GUSCO) เป็นผู้ดำเนินการและรับผิดชอบ

นอกจากนี้นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังยังได้จัดบริการอื่นๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับพนักงานและผู้ประกอบกิจการ เช่น ธนาคารกรุงไทย ธนาคารไทยพาณิชย์ ธนาคารกรุงเทพ สาขาสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ตั้งอยู่ ณ อาคารที่ทำการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง สถานีบริการน้ำมัน เชื้อเพลิง โรงพยาบาลลาดกระบัง โรงอาหาร โรงงานมาตรฐานในเขตประกอบการเสรี อาคารชุมสายโทรศัพท์ ตู้เอทีเอ็ม ธนาคารนครหลวง ธนาคารกรุงไทย และโทรศัพท์สาธารณะ เป็นต้น โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมิได้ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคที่นิคมฯ ได้จัดเตรียมไว้แต่อย่างใด

1.3.3.1 ระบบระบายน้ำ และสถานีสูบ

ระบบระบายน้ำของนิคมเป็นระบบที่แยกกันกับระบบรวบรวมน้ำเสียออกจากกันอย่างชัดเจนโดยได้ออกแบบให้มีลักษณะเป็นรางระบายน้ำแบบปิด และแบบเปิดตามคอนกรีตรอบนิคมฯ และมีการระบายน้ำออกจากพื้นที่นิคมฯ ด้วยเครื่องสูบน้ำ โดยมีข้อกำหนดดังนี้

- (1) สามารถระบายน้ำฝนที่รอบปีการเกิดซ้ำ 10 ปี ได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 ชั่วโมง ไปยังคลองรับน้ำรอบพื้นที่ และรางระบายน้ำแบบคอนกรีตและรางดิน
- (2) สามารถสูบน้ำระบายน้ำออกไปภายนอก โดยให้ระดับน้ำในคลองและ/หรือบ่อพักน้ำกลับมาอยู่ในระดับเดิมภายใน 24 ชั่วโมง โดยมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองที่ใช้ไฟฟ้า และน้ำมันเป็นเชื้อเพลิง สามารถเดินเครื่องสูบน้ำได้ในกรณีที่เกิดเหตุไฟฟ้าดับ



(3) สถานีสูบน้ำที่สอดคล้องกับข้อกำหนดข้างต้น โดยจะต้องมีถนนเข้าถึงได้ง่าย เพื่อความสะดวกในการดูแล และบำรุงรักษา

1.3.3.2 ระบบป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบป้องกันน้ำท่วมเดิม

พื้นที่และขอบเขตของระบบป้องกันน้ำท่วมของโครงการ มีความยาวรวมทั้งสิ้นประมาณ 15,687 เมตร มีทางเข้า-ออกหลัก 2 แห่ง ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนฉลองกรุง ระบบป้องกันน้ำท่วมเป็นคันดินเหนียว บดอัด ความกว้างฐานคันดินประมาณ 13.5-15.0 เมตร ความกว้างสันคันดินประมาณ 3.00 เมตร ระดับความสูงประมาณ +1.12 ถึง +1.14 เมตร (รทก.) โดยรอบนิคมฯ

2) ระบบป้องกันน้ำท่วมปัจจุบัน

ระบบป้องกันน้ำท่วมของนิคมฯ มีความยาวประมาณ 15.7 กิโลเมตร แบ่งเป็นพื้นที่ที่ต้องสร้างคันดิน 13.2 กิโลเมตร และสร้างกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก 2.5 กิโลเมตร ทำให้มีระดับความสูงของแนวคันกั้นน้ำรวมอยู่ที่ + 2.25 ม. รทก. ลักษณะการก่อสร้างคัน เป็นไปตามพื้นที่ของนิคมฯ โดยพื้นที่ที่มีข้อจำกัด เช่น ดินแหล่งน้ำสาธารณะ ดินที่ชุมชน ดินอาคารบ้านเรือน หรือเป็นพื้นที่ที่ต้องก่อสร้างติดแนวถนน จึงทำให้แบ่งลักษณะคัน ประเภทต่างๆ ออกเป็น 2 รูปแบบหลัก แสดงดังรูปที่ 1.3.3-1 ถึง 1.3.3-8 ได้แก่

(1) รูปแบบที่ 1 แบบผสมผสาน เป็นคันดินบดอัดแน่นที่มีความสูงที่ระดับ +1.60 ม. รทก. และใช้เสาเข็มพืดแผ่นเรียบเสริมเป็นกำแพงความสูง + 0.65 ม. รทก. ทำให้มีระดับความสูงรวม +2.25 ม. รทก. ซึ่งเพียงพอที่จะรองรับระดับน้ำท่วมสูงสุดในคาบการเกิดซ้ำ 100 ปี โดยส่วนที่เป็นคันดินบดอัด ซึ่งเป็นดินเหนียวมีคุณสมบัติที่ทนทานต่อการไหลซึมผ่านได้ดี แบ่งออกเป็นรูปแบบต่างๆ ดังนี้

- Type 4 เป็นระบบเข็มพืดคอนกรีต หรือเข็มพืดเหล็ก ซึ่งจะก่อสร้างอยู่ในเขตนิคมฯ ใช้ก่อสร้างบริเวณถัดแนวรั้วโรงงาน หากเหมาะสมกับพื้นที่นั้น ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้ก่อสร้างริมเขตนิคมฯ ทางทิศเหนือ โดยใช้เสาเข็มขนาด 0.30x0.50x16.00 เมตร ระดับป้องกันน้ำท่วม + 2.25 เมตร (รทก.)
- Type 5 เป็นเสาเข็มพืด จะเป็นแผ่นเรียบ และมีรูปแบบเฉพาะเป็นรูปลอน ใช้ก่อสร้างบริเวณรอบนอกที่ติดคลองหรือทำบนคันดิน โดยใช้เสาเข็มขนาด 0.30x0.50x16.00 เมตร ระดับป้องกันน้ำท่วม + 2.25 เมตร (รทก.)
- Type 6 เป็นเสาเข็มพืด จะเป็นแผ่นเรียบ และมีรูปแบบเฉพาะเป็นรูปลอน ใช้ก่อสร้างบริเวณรอบนอกที่ติดคลองหรือทำบนคันดิน โดยใช้เสาเข็มขนาด 0.25x0.50x14.00 เมตร ระดับป้องกันน้ำท่วม + 2.25 เมตร (รทก.)
- Type 7 มีความกว้างของสันคันดินประมาณ 3.00 เมตร ความลาดชัน 1:2 ความกว้างฐานคันดิน ความกว้างแนวเขตคันดิน ประมาณ 15.00 เมตร ปูพื้นคอนกรีตขนาดความหนา 0.075 เมตรด้านหนึ่ง ส่วนอีกด้านใช้วัสดุที่ใช้เป็นดินลูกรังบดอัดแน่น และปลูกหญ้าตามแนวความชันเพื่อป้องกันการพังทลายของคันดิน ระดับป้องกันน้ำท่วม + 2.25 เมตร (รทก.)

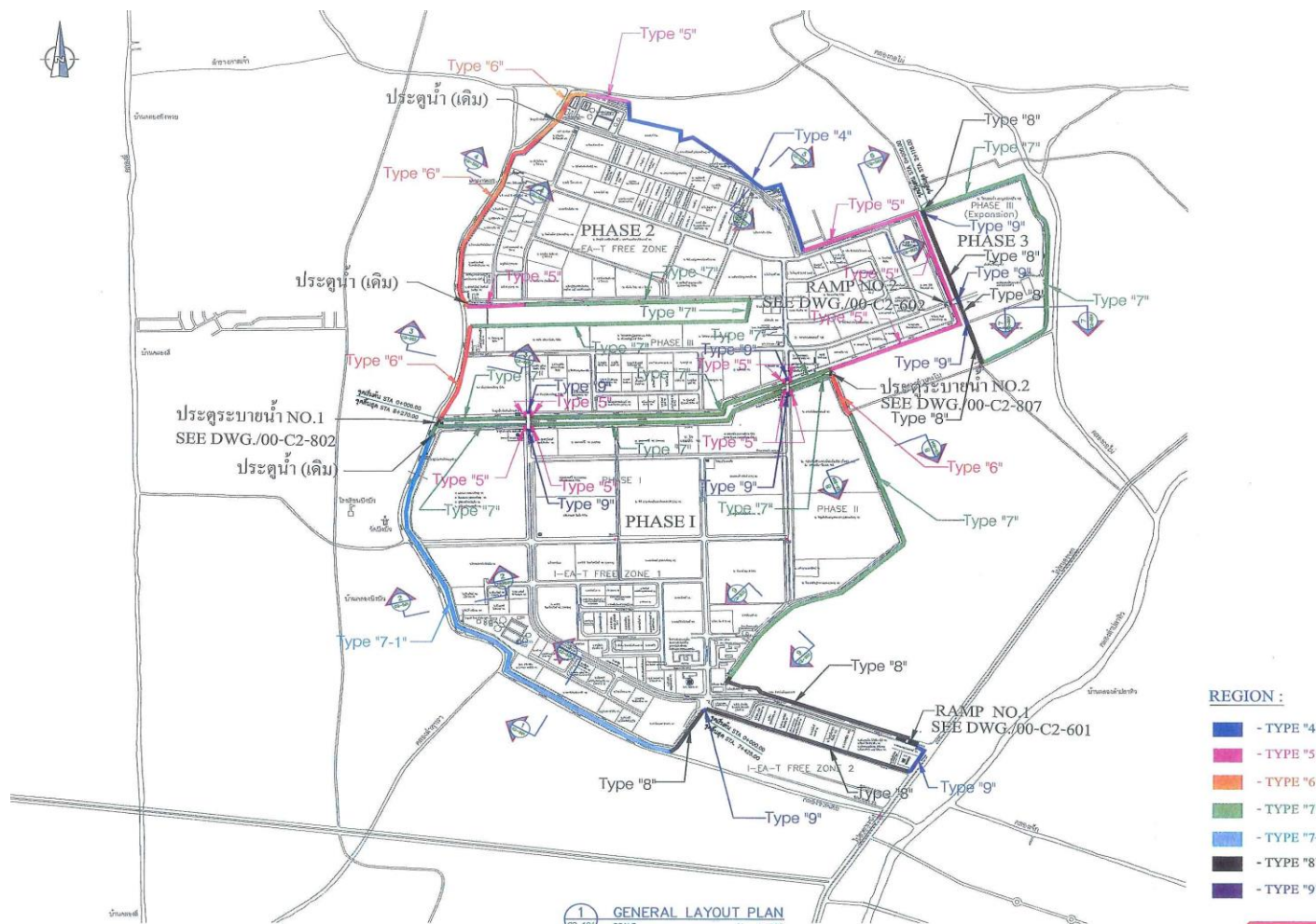


- Type 7-1 มีความกว้างของสันคันดินประมาณ 3.00 เมตร ความลาดชัน 1:2 ความกว้างฐานคันดิน ความกว้างแนวเขตคันดิน ประมาณ 15.00 เมตร ปูพื้นคอนกรีตขนาดความหนา 0.075 เมตรด้านหนึ่ง ส่วนอีกด้านใช้วัสดุที่ใช้เป็นดินลูกรังบดอัดแน่น และปลูกแผ่นหญ้าตามแนวความชัน เพื่อป้องกันการพังทลายของคันดิน ระดับป้องกันน้ำท่วม + 2.25 เมตร (รทก.)

(2) **รูปแบบที่ 2 แบบผนังคอนกรีต** เป็นผนังคอนกรีตหล่อตั้งเป็นฐานรากโดยมีความสูงกว่าระดับป้องกันน้ำ ซึ่งได้ออกแบบทั้งที่ติดตั้งถาวร และแบบสามารถถอดหรือประกอบเมื่อจำเป็นต้องใช้งาน โดยจะสร้างเป็นระบบป้องกันน้ำท่วมบริเวณถนน บริเวณใกล้เคียงอาคารพาณิชย์และที่อยู่อาศัย บริเวณคอสะพาน สำหรับรูปแบบของแนวคันกันน้ำแบบที่ 2 ซึ่งเป็นแบบผนังคอนกรีต แบ่งออกเป็นรูปแบบต่างๆ ดังนี้

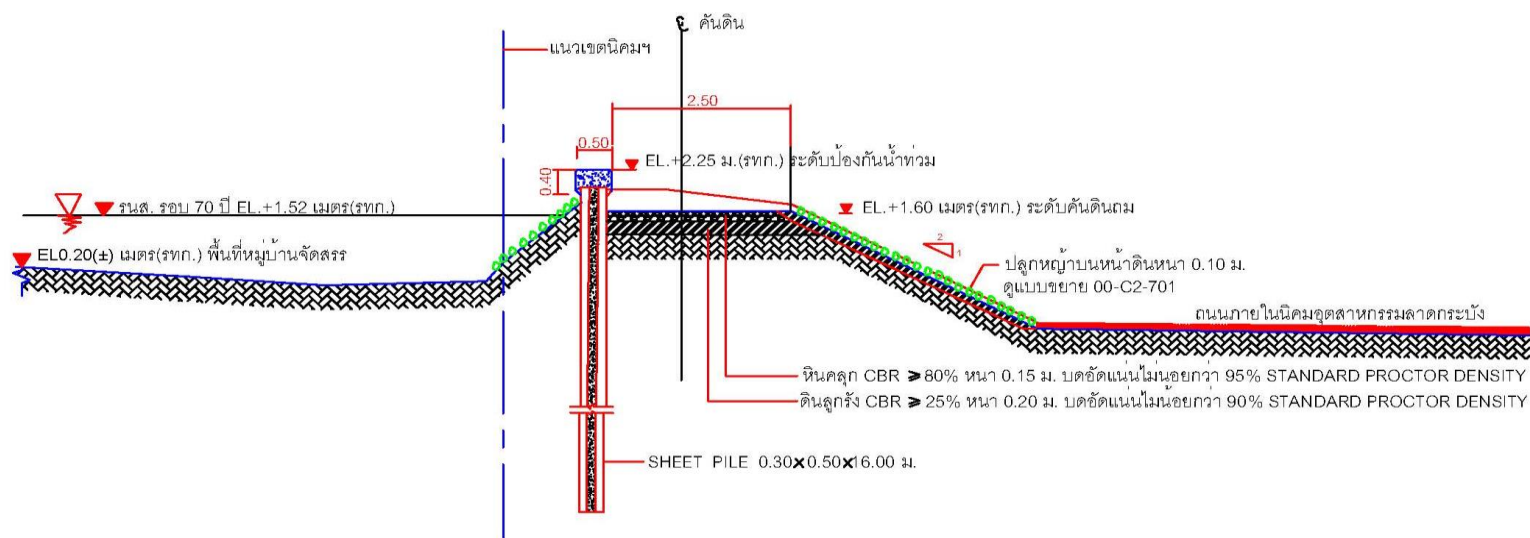
- Type 8 เป็นกำแพงคอนกรีตหล่อหนา 0.15 เมตร ให้สูงกว่าระดับป้องกันน้ำที่ออกแบบไว้ ส่วนที่อยู่สูงกว่าจะเป็นเหล็กกล่องฐานรากใช้เสาเข็มสั้น ซึ่งจะใช้ก่อสร้างบริเวณถนนด้านหน้าโรงงานทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้เสาเข็มขนาด 0.18×0.18×8.00 เมตร ระดับป้องกันน้ำท่วม + 2.00 เมตร (รทก.)

- Type 9 เป็นระบบป้องกันน้ำท่วมบริเวณถนนทางเข้านิคมฯ บริเวณด้านหน้าอาคารพาณิชย์และที่พักอาศัย รวมทั้งบริเวณคอสะพานข้ามคลองลำแดงโมที่พาดผ่านกลางนิคมฯ เป็นรูปแบบที่สามารถถอดออกได้เมื่อไม่ใช้งาน เนื่องจากข้อจำกัดในการใช้พื้นที่เป็นเส้นทางคมนาคมของโครงการในกรณีปกติ สำหรับการก่อสร้างจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ส่วนเสาเข็มที่ใช้เป็นส่วนในการรับน้ำหนักจากการปะทะของแรงดันน้ำกรณีเกิดน้ำท่วม ก่อสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ฐานกว้าง 1.5 เมตร (ต่อการรับแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์ 1 ชุด) และส่วนที่ 2 ชุดติดตั้งป้องกันน้ำท่วมแบบถอดออกได้ ประกอบด้วยแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์ และเสาเสาดันเลสสตีลส่วนประกอบชุดนี้จะเก็บไว้ที่สำนักงานนิคมฯ เมื่อเกิดอุทกภัยนิคมฯ นำชุดแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์มาประกอบกับบริเวณฐานรากโดยบริเวณพื้นถนนจะมีช่องเพื่อเสียบเสาเสาดันเลสสตีลหลังจากนั้นจะนำแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์มาประกอบเป็นกำแพงเพื่อเป็นคันป้องกันน้ำท่วมใช้เสาเข็มขนาด 0.18×0.18×8.00 เมตร ระดับป้องกันน้ำท่วม +2.00 เมตร (รทก.)



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ฉบับสมบูรณ์; 2557

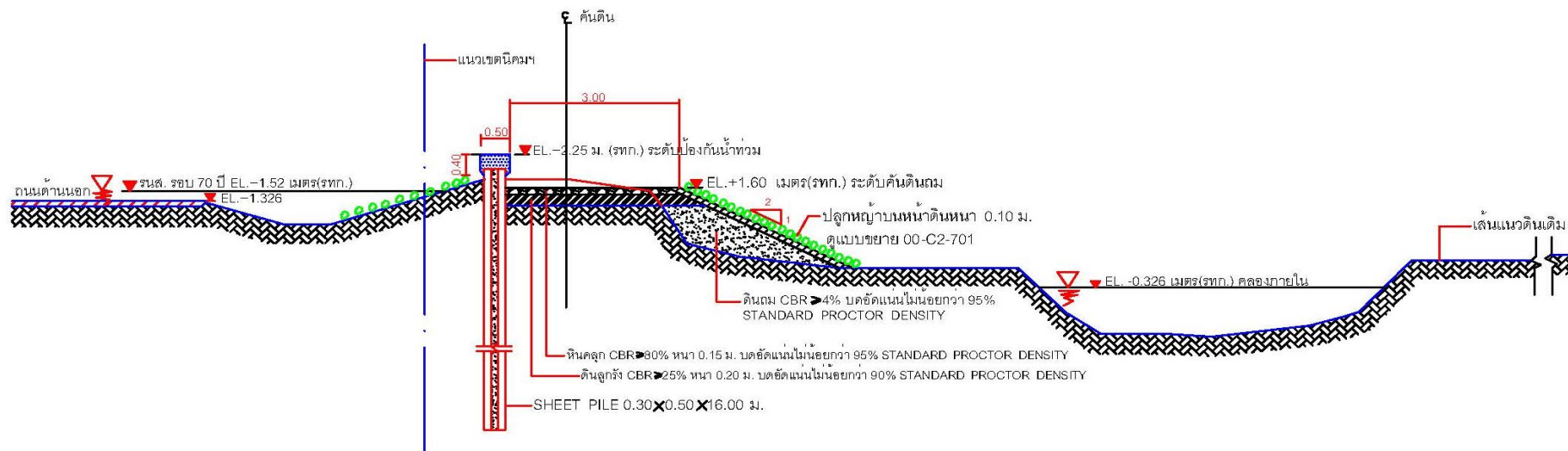
รูปที่ 1.3.3-1 ภาพรวมระบบป้องกันน้ำท่วมของนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ฉบับสมบูรณ์; 2557



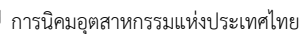
รูปที่ 1.3.3-2 ภาพตัดขวางคันดิน Type 4



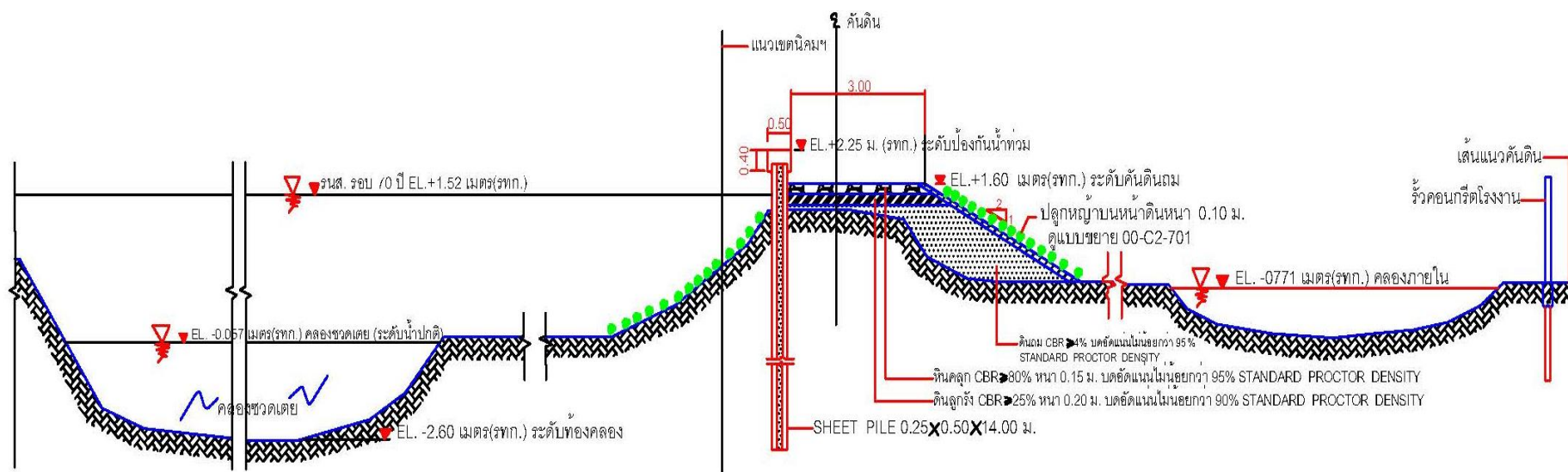
ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ฉบับสมบูรณ์; 2557



รูปที่ 1.3.3-3 ภาพตัดขวางคันดิน Type 5



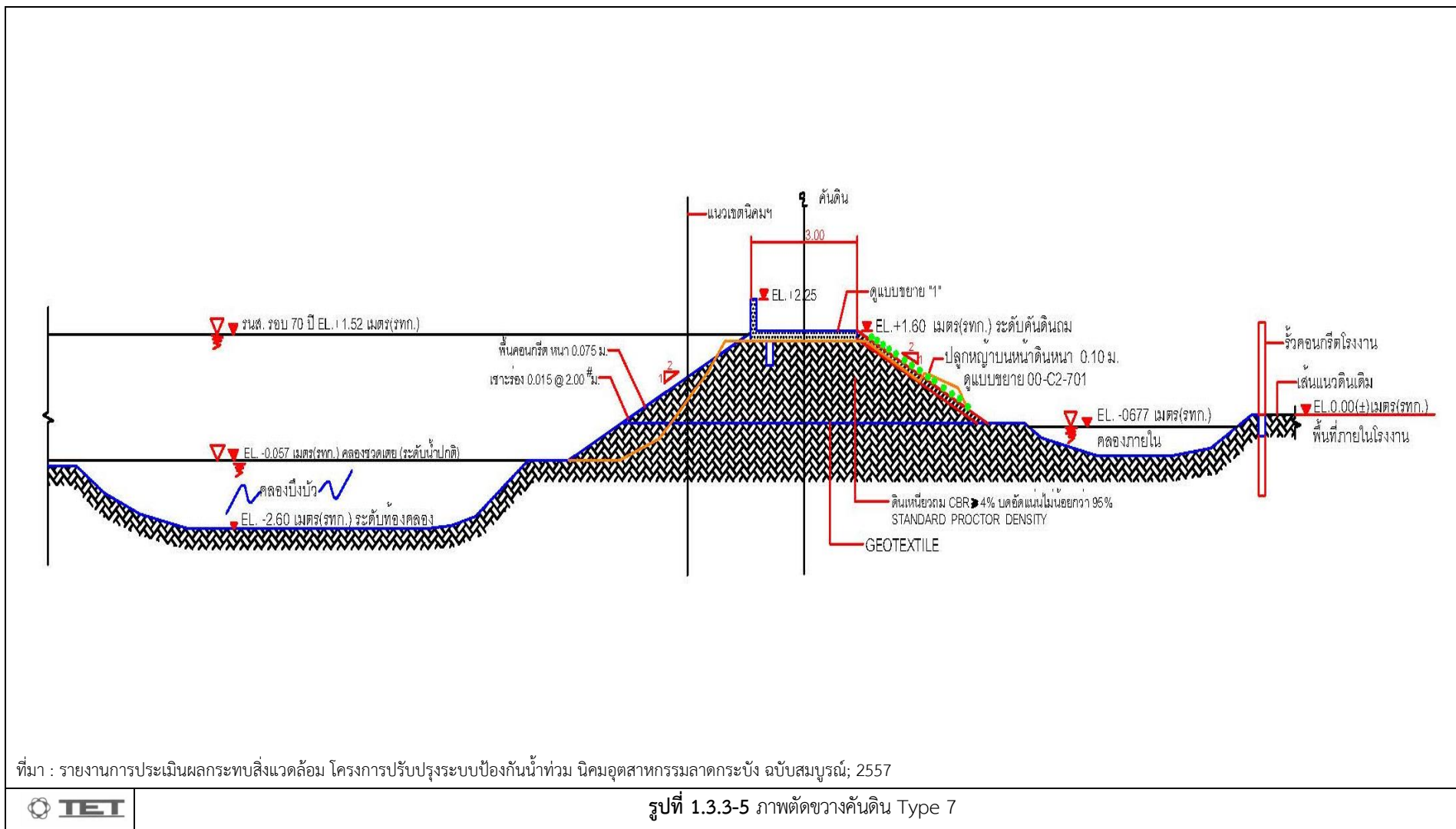
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)
(มกราคม-มิถุนายน 2566)

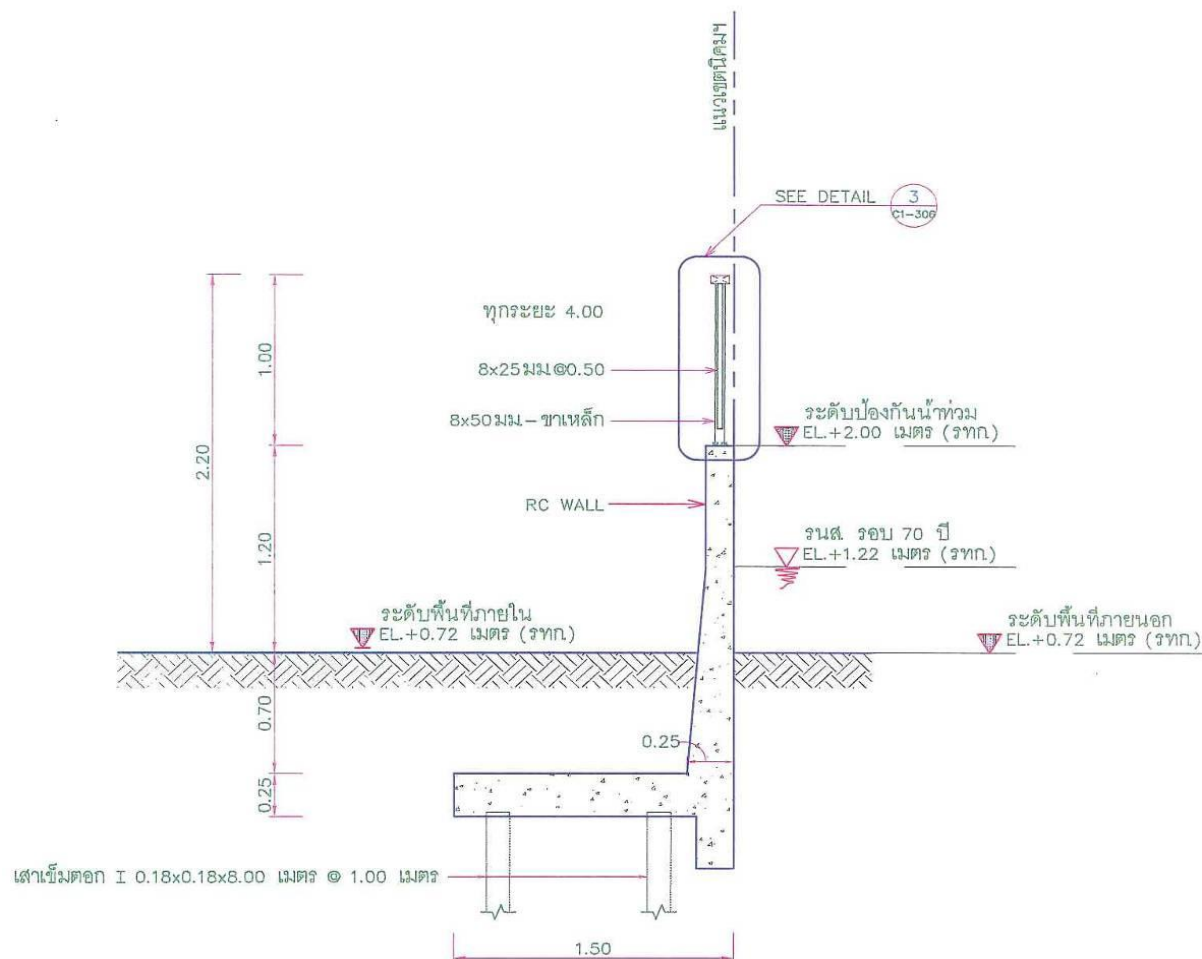


ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ฉบับสมบูรณ์; 2557

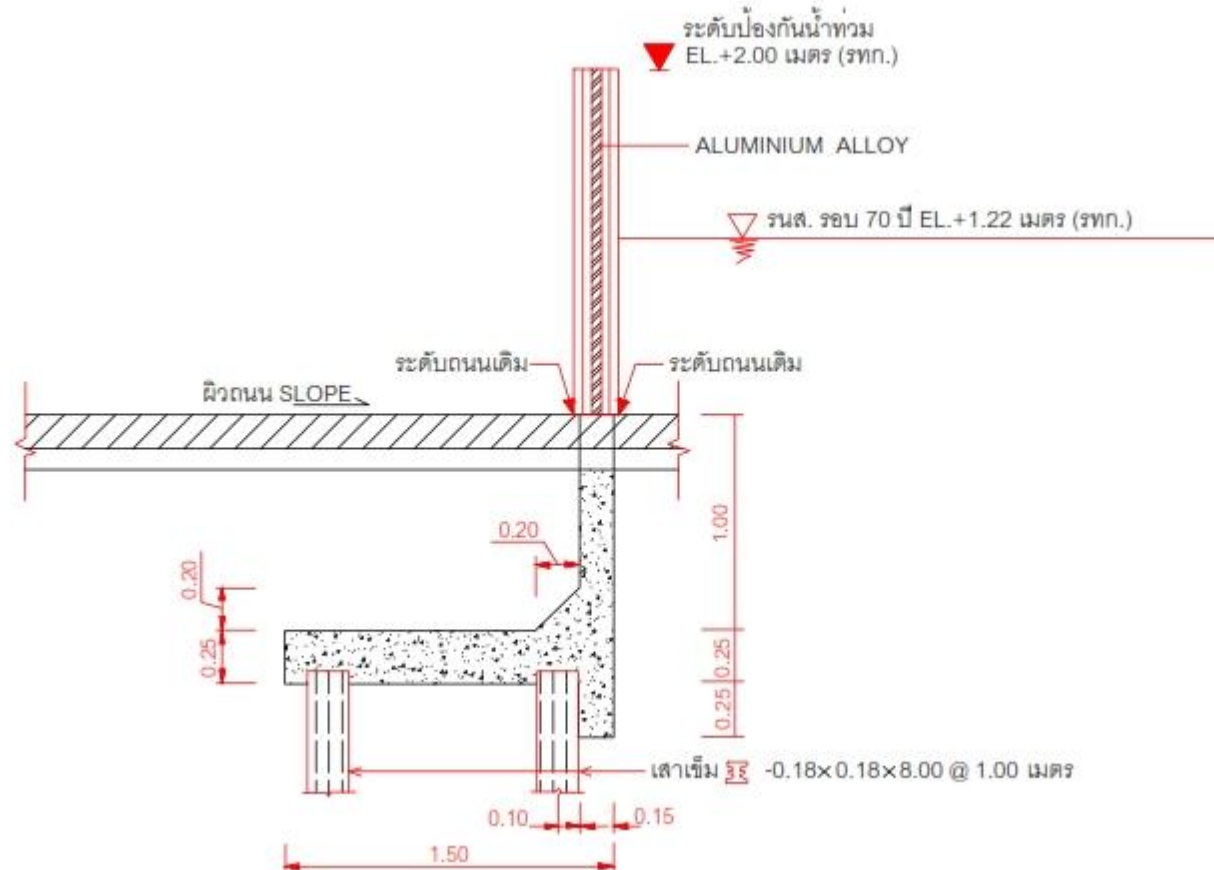


รูปที่ 1.3.3-4 ภาพตัดขวางคันดิน Type 6





ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ฉบับสมบูรณ์; 2557



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ฉบับสมบูรณ์; 2557



1.3.3.3 ระบบน้ำประปา

น้ำใช้ภายในนิคมอุตสาหกรรมมาจากการประปานครหลวง สาขามีนบุรี นอกจากนี้นิคมฯ มีระบบน้ำประปาบาดาล เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองจำนวน 5 บ่อ ซึ่งมีความจุรวม 5,000 ลบ.ม.

1.3.3.4 ระบบคมนาคม

การคมนาคมขนส่งภายในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ตอนเช้าช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และตอนเย็นช่วงเวลา 16.30-17.00 น. มีสภาพการจราจรติดขัด เนื่องจากเป็นเวลาเข้า-ออก ของพนักงาน โรงงานต่าง ๆ ภายในนิคมฯ ถนนภายในนิคมฯ ประกอบด้วย ถนนสายหลักจากทางเข้านิคมฯ ถนนสายรองผ่านเข้าไปในพื้นที่ต่าง ๆ และถนนซอยเข้าสู่ที่ดินแปลงต่าง ๆ โครงสร้างของถนนเป็นถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์ โดยถนนย่อยมีแนวเขตกว้าง 20.00 เมตร ถนนรอง 27.00 เมตร และถนนสายประธาน 31.00 เมตร รวมความยาวของถนนประมาณ 23 กิโลเมตร นอกจากนี้นิคมฯ ได้ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร ป้ายจำกัดความเร็ว และสัญลักษณ์จราจรต่าง ๆ บริเวณถนนสายหลัก และถนนสายรอง เพื่อควบคุมความเร็วในการคมนาคมขนส่ง และอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ถนน

1.3.3.5 ระบบไฟฟ้า

จัดตั้งสถานีไฟฟ้าย่อย 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณโครงการเดิม 1-2 และโครงการส่วนขยายที่ 3 เพื่อรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง ความสามารถจ่ายไฟฟ้า 180 เมกะโวลต์-แอมแปร์ แรงดันไฟฟ้า 24 กิโลโวลต์ และจ่ายให้กับโรงงานต่าง ๆ ภายในพื้นที่นิคมฯ

1.3.3.6 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีจำนวน 2 แห่ง เป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ โดยใช้จุลินทรีย์เป็นตัวย่อยสลายอินทรีย์สารที่ปนเปื้อนมากับน้ำเสีย (Extended Aeration) ชนิด Activated Sludge โดยมีความสามารถในการรองรับน้ำเสียในส่วนของโครงการเดิม 1-2 มีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 10,000 ลบ.ม./วัน ส่วนขยาย 1, 2 สามารถรองรับน้ำเสีย 22,000 ลบ.ม./วัน และโครงการส่วนขยายที่ 3 มีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 8,600 ลบ.ม./วัน

1.3.3.7 การกำจัดของเสีย

กากของเสียที่เกิดขึ้นภายในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง สามารถจำแนกได้ 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ ขยะมูลฝอย ขยะทั่วไป และขยะอันตราย โดยขยะมูลฝอยสำนักงานเขตลาดกระบังเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการกำจัด ส่วนขยะทั่วไป และขยะอันตรายจะให้บริษัทเอกชนที่ได้รับการรับรองขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้รับผิดชอบนำไปกำจัด



1.3.3.8 ระบบดับเพลิง

นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังได้จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้สำหรับระงับเหตุฉุกเฉินภายในโครงการ ประกอบด้วย หัวจ่ายดับเพลิง ติดตั้งไว้ตามถนนสายต่าง ๆ หน้าโรงงานรวมจำนวน 105 ชุด รถดับเพลิง จำนวน 1 คัน รถกระเช้า จำนวน 1 คัน และรถบรรทุกน้ำ จำนวน 1 คัน

1.3.3.9 ระบบโทรศัพท์

ระบบโทรศัพท์ดำเนินการโดยองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย โดยมีอาคารชุมสายในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และติดตั้งตู้โทรศัพท์สาธารณะตามจุดสำคัญต่างๆ ภายในนิคมฯ

1.3.3.10 พื้นที่สีเขียว

นิคมฯ ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และแนวกันชนโดยภาพรวมของนิคมฯ ระยะที่ 1-3 ทั้งสิ้น ประมาณ 67.81 ไร่ (ร้อยละ 2.64) ของพื้นที่นิคมฯ ทั้งหมด 2,559 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่สวนหย่อม เกาะกลางถนน ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น



1.4 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม (นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง) เทียบกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส. 1009.3/6045 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2557 แสดงดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

รายละเอียด	EIA	ปัจจุบัน
1. การใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงการมีพื้นที่รวม	2,559 ไร่	2,559 ไร่
- พื้นที่อุตสาหกรรมและเขตประกอบการเสรี		
- พื้นที่สาธารณูปโภค	1,900 ไร่	1,911 ไร่
- พื้นที่พาณิชยกรรม/ที่พักอาศัย	576.19 ไร่	580 ไร่
- พื้นที่สีเขียว	15 ไร่	-
	67.81 ไร่	67.81 ไร่
2. จำนวนโรงงานทั้งหมด	299 โรงงาน	263 โรงงาน
2.1 เขตประกอบการทั่วไป	111 โรงงาน	119 โรงงาน
- โครงการระยะที่ 1, 2	62 โรงงาน	62 โรงงาน
- โครงการระยะที่ 3	49 โรงงาน	575 โรงงาน
2.2 เขตประกอบการเสรี	188 โรงงาน	143 โรงงาน
- โครงการระยะที่ 1, 2	60 โรงงาน	74 โรงงาน
- โครงการระยะที่ 3	128 โรงงาน	69 โรงงาน
3.ระบบสาธารณูปโภค		
3.1 ระบบประปา	- ปริมาณความต้องการใช้น้ำของโรงงานต่างๆ ภายในนิคมฯ เฉลี่ยประมาณ 18,918 ลบ.ม./วัน โดยรับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สาขามีนบุรี โดยเดินท่อส่งจ่ายน้ำตรงจากสถานีจ่ายน้ำประปาของการประปานครหลวง มากักเก็บยังสถานีสูบน้ำของนิคมฯ แบบหอถังสูง ความจุ 1,300 ลบ.ม. จำนวน 2 หอ และถังเก็บน้ำใต้ดินความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง	- น้ำใช้ภายในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มาจากการประปานครหลวง สาขามีนบุรี นอกจากนี้ นิคมฯ มีระบบน้ำประปาบาดาล เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรอง จำนวน 5 บ่อ ซึ่งมีความจุรวม 5,000 ลบ.ม.



ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ) สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

รายละเอียด	EIA	ปัจจุบัน
3.2 ระบบไฟฟ้า	- จัดตั้งสถานีไฟฟ้าย่อย 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณโครงการระยะที่ 1-2 และโครงการระยะที่ 3 เพื่อรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาดความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้า 60 เมกะวัตต์ และ 180 เมกะวัตต์ แรงดันไฟฟ้า 24 กิโลโวลต์ และจ่ายให้กับโรงงานต่างๆ ภายในพื้นที่นิคมฯ	- จัดตั้งสถานีไฟฟ้าย่อย 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณโครงการระยะที่ 1-2 และโครงการระยะที่ 3 เพื่อรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาดความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้า 60 เมกะวัตต์ และ 180 เมกะวัตต์ แรงดันไฟฟ้า 24 กิโลโวลต์ และจ่ายให้กับโรงงานต่างๆ ภายในพื้นที่นิคมฯ
3.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพทั้ง 2 แห่ง ข้างต้นของนิคมฯ มีลักษณะเป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบ Extended Aeration ชนิด Activated Sludge สามารถรองรับน้ำเสียแห่งที่ 1 10,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน และระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสีย 8,600 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบ Extended Aeration ชนิด Activated Sludge สามารถรองรับน้ำเสียแห่งที่ 1, 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 10,000 m ³ /day และส่วนขยายเฟส 1, 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 22,000 m ³ /day และระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 3 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 8,600 m ³ /day อย่างเพียงพอ
3.4 การจัดการกากของเสีย	- นิคมฯ กำกับดูแลให้โรงงานแต่ละแห่งจัดการขยะที่เกิดขึ้นให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และกฎหมาย ซึ่งปัจจุบันโรงงานมีการจัดการขยะดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ขยะมูลฝอยทั่วไปและกากอุตสาหกรรม โรงงานได้ขออนุญาตขนออกนอกพื้นที่นิคมฯ ตาม พรบ. สาธารณสุข พ.ศ. 2535 โดยเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตลาดกระบังเป็นผู้ดำเนินการเก็บขน และกำจัด ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบการตกค้างของขยะมูลฝอย 	<ul style="list-style-type: none"> • ขยะมูลฝอยทั่วไป มีเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตลาดกระบังเป็นผู้ดำเนินการเก็บขน กากของเสียอันตราย/และกากของเสียอุตสาหกรรม โดยบริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (BPEC) ซึ่งได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด



1.5 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.5-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม (นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	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. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - สำนักงานนิคมฯ ลาดกระบัง (A1) - วัดเทพพาวาส (A2) - วัดบึงบัว (A3) (โรงเรียนวัดบึงบัว) - มุมทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่นิคมฯ (A4)	- TSP - PM-10 - SO ₂ - NO ₂ - CO - O ₃	2 ครั้ง/ปี					●						○	
- สำนักงานนิคมฯ ลาดกระบัง (A1) - วัดเทพพาวาส (A2) - วัดบึงบัว (A3) (โรงเรียนวัดบึงบัว) - มุมทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่นิคมฯ (A4)	- WS & WD	2 ครั้ง/ปี					●						○	
2. ระดับเสียง - สำนักงานนิคมฯ ลาดกระบัง (N1) - วัดเทพพาวาส (N2) - วัดบึงบัว (N3) (โรงเรียนวัดบึงบัว) - มุมทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่นิคมฯ (N4)	- Leq 24 hr - L ₉₀	2 ครั้ง/ปี					●						○	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
○ แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม (นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	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.
3. คุณภาพน้ำ														
3.1 น้ำทิ้ง		1 ครั้ง/เดือน												
- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด	- pH		●	●	*	●	●	●	○	○	○	○	○	○
น้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- Temperature													
ระยะที่ 1,2	- Color													
- น้ำทิ้งก่อนระบายออกจาก	- TSS													
ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- TDS		●	●	*	●	●	●	○	○	○	○	○	○
ของนิคมฯ ระยะที่ 1,2	- DO													
- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด	- BOD													
น้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- COD		●	●	*	●	●	●	○	○	○	○	○	○
ระยะที่ 3	- Total P													
- น้ำทิ้งก่อนระบายออกจาก	- TKN													
ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- Oil & Grease		●	●	*	●	●	●	○	○	○	○	○	○
ของนิคมฯ ระยะที่ 3	- Sulfide													
	- Formaldehyde													
	- Phenols Compound													

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 ○ แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 * ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (Gusco)



ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม (นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	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.
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) - น้ำทิ้ง (ต่อ)	- Free Chlorine - Cyanide - As - Ba - Cd - Cr ⁺³ - Cr ⁺⁶ - Cu - Hg - Mn - Ni - Pb - Se - Zn - Pesticide	1 ครั้ง/เดือน	●	●	*	●	●	●	○	○	○	○	○	○

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 ○ แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 * ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (Gusco)



ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม (นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	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.
4. คุณภาพดินตะกอน - คลองลำตาเสือบริเวณท้ายน้ำ ได้จุดระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ - คลองบึงบัวบริเวณท้ายน้ำได้ จุดระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- As - Pb - Cd - Cr ⁺⁶ - Se - Mn - Hg - Ni - Zn - Cu	ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี)					●			○			○	
							●			○			○	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
○ แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม