

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัท”) เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทโครงการเขต/สวนอุตสาหกรรมพร้อมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ โดยมีประสบการณ์มานานถึง 30 ปี ปัจจุบันได้วางแผนพัฒนาโครงการนิคมอุตสาหกรรมโรจนะหนองใหญ่ (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ” ตั้งอยู่ที่ตำบลห้างสูง อำเภอหนองใหญ่ และอำเภอหนองไผ่แก้วตำบลบ้านบึง จังหวัดชลบุรี มีพื้นที่ประมาณ 1,987.61 ไร่ โดยจัดตั้งอุตสาหกรรมที่ทันสมัย มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพื่ออำนวยความสะดวกต่างๆ ให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้งเพื่อตอบสนองต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของกลุ่มอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดชลบุรี รวมทั้งการพัฒนาโครงการ พัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC: Eastern Economic Corridor) ตามนโยบายเศรษฐกิจของภาครัฐซึ่งมีการกำหนดพื้นที่เป้าหมายนำร่องใน 3 จังหวัด คือ จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง ซึ่งภาครัฐกำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ได้รับการส่งเสริมเพื่อให้เกิดการลงทุนอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เพื่อเพิ่มศักยภาพในการลงทุน และการพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจและการอำนวยความสะดวกต่างๆ ในพื้นที่ รวมทั้งการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และระบบเทคโนโลยี โดยนำไปสู่การพัฒนาเพื่อยกระดับการพัฒนาประเทศไปสู่ยุค “ไทยแลนด์ 4.0” ทั้งนี้ จังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมในประเทศไทยมายาวนาน มีความพร้อมด้านระบบคมนาคมและระบบสาธารณูปโภคที่เอื้อต่อการพัฒนานิคมอุตสาหกรรม และมีนิคมอุตสาหกรรมอยู่แล้วหลายแห่ง ซึ่งสามารถเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าและวัตถุดิบระหว่างโรงงาน รวมถึงระหว่างนิคมอุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี

โครงการนิคมอุตสาหกรรมโรจนะหนองใหญ่ ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) โครงการอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุนในการประชุมครั้งที่ 24/2563 เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมโรจนะหนองใหญ่ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้างสูง อำเภอหนองใหญ่ และตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี โดยให้แก้ไขเพิ่มเติม ตามแนวทาง รายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และต่อมาการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้เสนอรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 จัดทำรายงานฯ โดยบริษัทกรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 35/2563 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2563 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมโรจนะหนองใหญ่ ตามหนังสือที่ ทส 1010.3/13497 ลงวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2563 (ภาคผนวก ก-1)

ต่อมาในปี พ.ศ. 2564 โครงการมีความประสงค์จะเพิ่มอุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่สำหรับรถยนต์ Hybrid, Battery Electric Vehicles (BEV) และ Plug-in Hybrid Electric Vehicles (PHEV) เช่น ลิเทียมไอออน (Lithium ion battery) เป็นต้น เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของโครงการ เพื่อเพิ่มโอกาสในการรองรับลูกค้าตามอุตสาหกรรมที่กำลังเป็นที่ต้องการของโลกโดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ และกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ ซึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของโครงการ และเป็นกลุ่มที่ได้รับความสนใจจากนักลงทุน จะเข้ามาประกอบกิจการในพื้นที่ และได้ดำเนินการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ แล้วเสร็จ และจัดส่งรายงานฉบับดังกล่าวไปยังการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก-5) เพื่อให้ทางการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ออกหนังสือนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป บัดนี้รายงานดังกล่าวได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/11960 ลงวันที่ 5 สิงหาคม 2565 (ภาคผนวก ก-2)

ทั้งนี้ เงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างของโครงการอย่างเคร่งครัด และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานอนุญาต

ดังนั้น บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) จึงมอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลבורาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัด และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมโรจนะหนองใหญ่ ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) เสนอต่อหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2566 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

(1) ชื่อโครงการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมโรจนะหนองใหญ่

(2) สถานที่ตั้ง โครงการนิคมอุตสาหกรรมโรจนะหนองใหญ่ (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ” แทน) ของ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะหนองใหญ่ จำกัด (มหาชน) (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทฯ” แทน) ตั้งอยู่ที่ตำบลห้างสูง อำเภอนองใหญ่ และตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี บนเนื้อที่ประมาณ 1,987.61 ไร่ (ที่ตั้งโครงการและตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหว ดังรูปที่ 1.2-1 ถึงรูปที่ 1.2-2 ซึ่งที่ตั้งโครงการและสภาพพื้นที่โครงการและสภาพพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีการปลูกมันสำปะหลัง อ้อย ปาล์ม ยางพารา และพื้นที่รอการพัฒนา แสดงดังรูปที่ 1.2-3 โดยโครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนประชาร่วมใจและพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนบ้านหลุมกลางห้วยมะระ พื้นที่เกษตรกรรม และทางน้ำสาธารณะ ประโยชน์ (ห้วยหลุมกลาง)

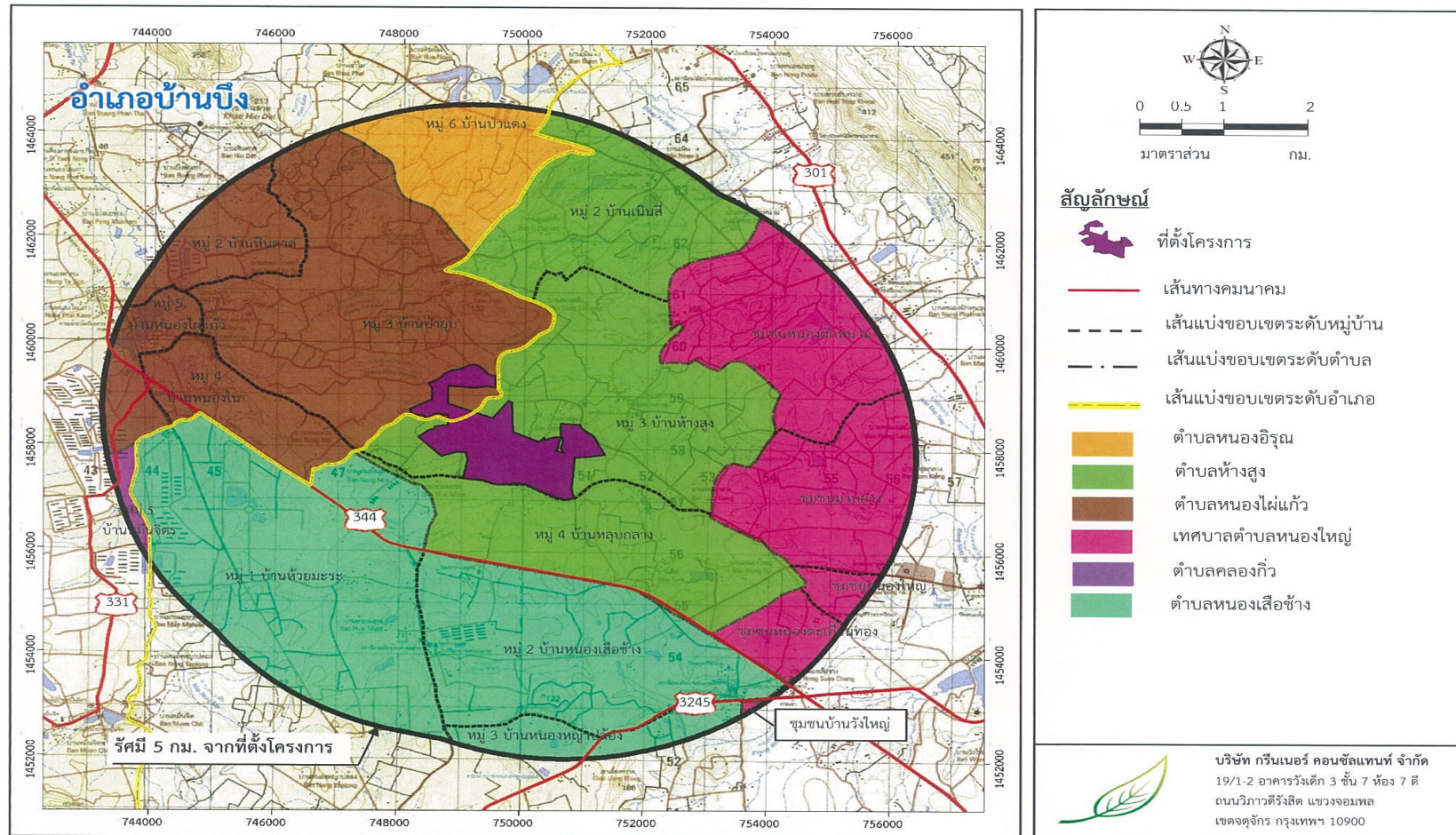
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนประชาร่วมใจ และพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่เกษตรกรรม

สำหรับการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการนั้น หากเดินทางมาจากกรุงเทพมหานครจะมีระยะทางประมาณ 130 กิโลเมตร โดยใช้ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (มอเตอร์เวย์) ประมาณ 110 กิโลเมตร เบี่ยงซ้ายเล็กน้อยใช้ทางออกเข้าสู่อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ก่อนเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 344 ตรงไปประมาณ 20 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายช่วงหลักกิโลที่ 42+600 เข้าสู่ถนนส่วนบุคคลของบริษัทฯ ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตรจะถึงทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นถนนส่วนบุคคลของบริษัทฯ ซึ่งเชื่อมต่อระหว่างทางหลวงหมายเลข 344 กับทางสาธารณประโยชน์ (ถนนบ้านหลุมกลาง-ห้วยมะระ)

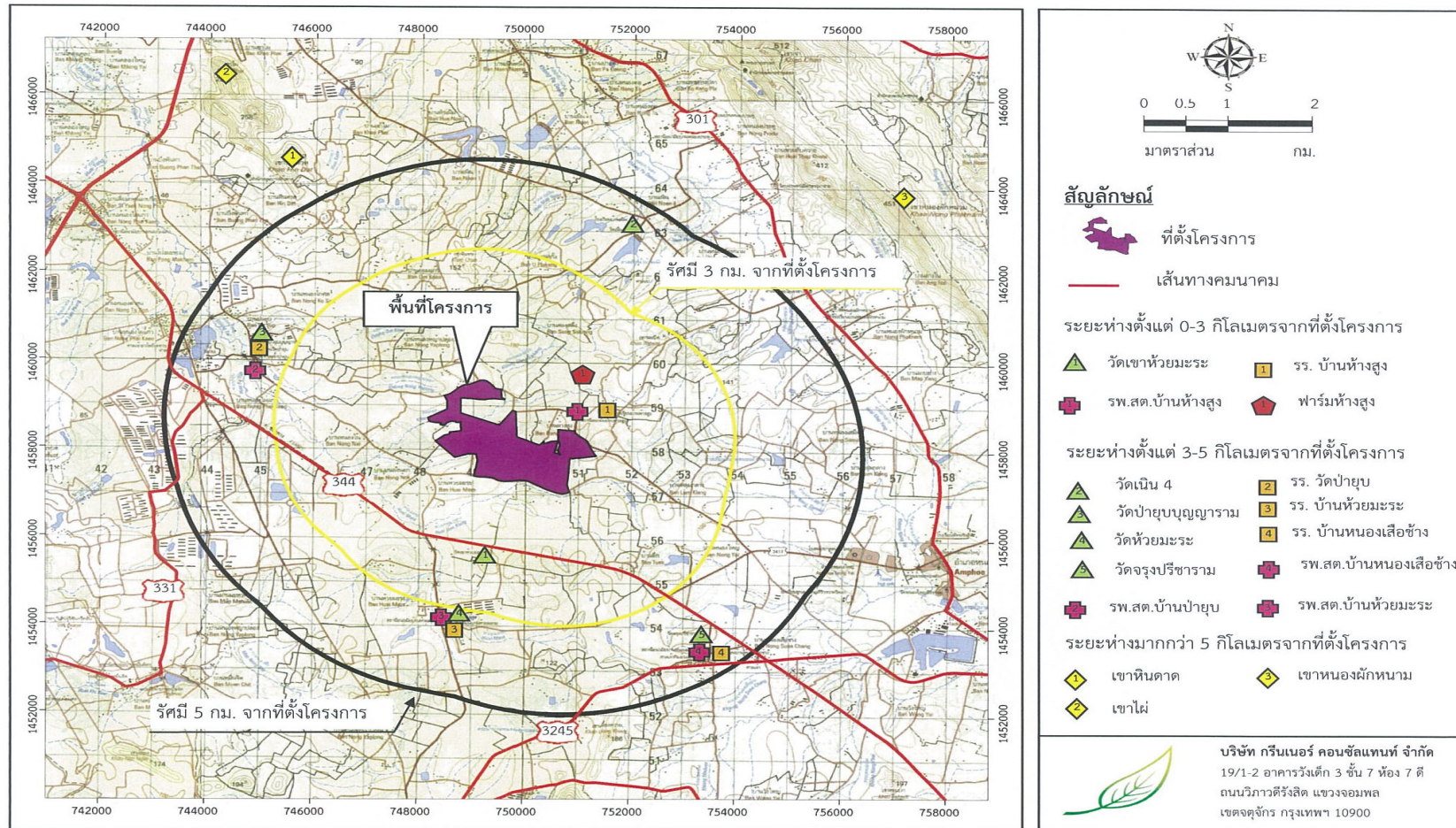
ในส่วนของการขนส่งไปยังท่าเรือที่อยู่ใกล้เคียงนั้น โครงการตั้งอยู่ห่างจากท่าเรือแหลมฉบังประมาณ 63 กิโลเมตร การเดินทางจากท่าเรือแหลมฉบังประมาณ 63 กิโลเมตร การเดินทางจากท่าเรือแหลมฉบังมายังโครงการใช้ทางหลวงหมายเลข 331 ระยะทางประมาณ 43 กิโลเมตร เลี้ยวขวาที่ทางแยกหนองปรือ เข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 344 ตรงไปประมาณ 20 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายช่วงหลักกิโลเมตรที่ 42+600 เข้าสู่ถนนส่วนบุคคลของบริษัทฯ ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จะถึงทางเข้า-ออกโครงการจุดที่ 1 ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ ถนนส่วนบุคคลของบริษัทฯ ซึ่งเชื่อมต่อระหว่างทางหลวงหมายเลข 344 กับทางสาธารณประโยชน์ (ถนนบ้านหลุมกลาง-ห้วยมะระ) เพื่อเข้าสู่ทางเข้า-ออกโครงการ จุดที่ 1 มีระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) ขนาด 6 ช่องจราจร มีความกว้างเขตทางประมาณ 35 เมตร อยู่ในกรรมสิทธิ์ที่ดินของทางบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) (แบบถนนส่วนบุคคลของบริษัทฯ ซึ่งบริษัทฯ ได้ดำเนินการขออนุญาตเชื่อมต่อทางถนนส่วนบุคคลของบริษัทฯ และทางหลวงหมายเลข 344 กับหมวดทางทางหนองใหญ่ แขวงทางหลวงชลบุรี สำนักทางหลวงที่ 12 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2562 แล้ว ปัจจุบันได้รับอนุญาตก่อสร้างจากองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยสูงเรียบร้อยแล้ว ตามใบอนุญาตเลขที่ 1/2563 ลงวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563 โดยถนนส่วนบุคคลของบริษัทฯ เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะถูกใช้เป็นถนนการจราจรเพื่อใช้ประโยชน์เป็นทางเข้า-ออกของโครงการต่อไป

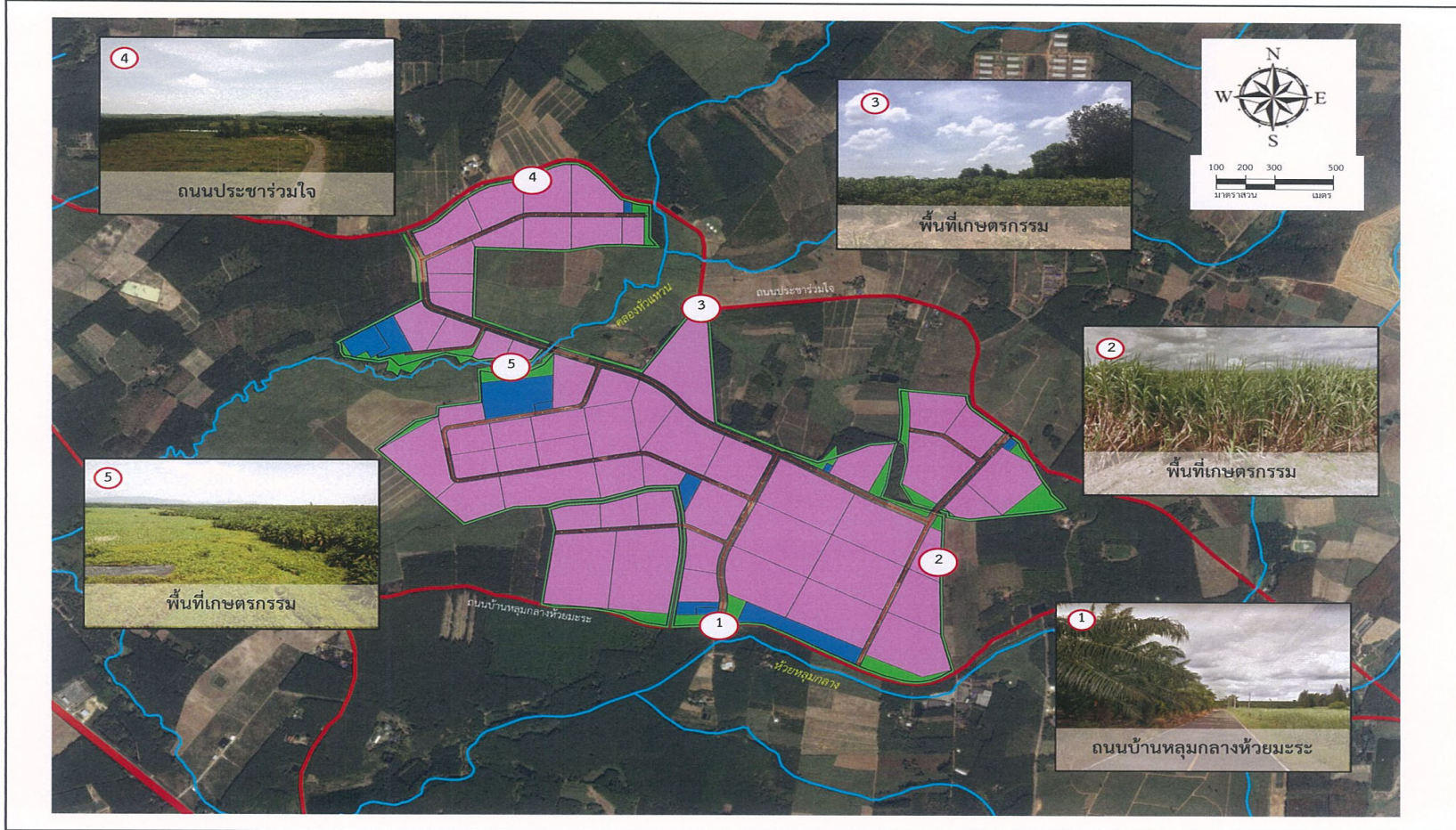
- (3) ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
- (4) สถานที่ติดต่อ ตำบลห้วยสูง อำเภอหนองใหญ่ และตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
- (5) จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
- (6) โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - ครั้งที่ 1 เลขที่ ทส.1010.3/13497 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2563
 - ครั้งที่ 2 เลขที่ ทส 1009.3/11960 ลงวันที่ 5 สิงหาคม 2565



รูปที่ 1.2-1 พื้นที่โครงการและขอบเขตพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 1.2-2 ตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหวในเขตพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 1.2-3 ที่ตั้งโครงการและสภาพโดยรอบ

1.3 แนวคิดในการวางผังแม่บท

โครงการนิคมอุตสาหกรรมโรจนะหนองใหญ่ มีแนวคิดในการออกแบบสวนอุตสาหกรรมให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างครบครัน เพื่อรองรับนิคมอุตสาหกรรมที่เข้ามาตั้งภายในพื้นที่โครงการ สำหรับแนวคิดในการวางผังแม่บท (Master Plan) โครงการได้พิจารณาจากข้อจำกัดทางด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย และการให้บริการทางด้านสาธารณูปโภค และสาธารณูปการให้สอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการ สำหรับนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พ.ศ. 2557 เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด โดยมีรายละเอียดแนวคิดและหลักเกณฑ์พื้นฐานที่สำคัญในการออกแบบการวางผังแม่บทโครงการ ดังนี้

(1) **พื้นที่อุตสาหกรรม** การออกแบบวางแผนพื้นที่อุตสาหกรรมในเบื้องต้น โครงการได้จัดแบ่งพื้นที่อุตสาหกรรมออกเป็นขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ เพื่อให้ผู้ประกอบการที่สนใจพื้นที่ภายในโครงการได้เลือกพื้นที่อย่างเหมาะสมกับความต้องการและลักษณะของกิจการ/ประเภทโรงงานได้

(2) **พื้นที่สำนักงานนิคมฯ** การออกแบบวางแผนพื้นที่สำนักงานโครงการ โดยจัดให้อยู่บริเวณส่วนทางเข้าโครงการอยู่ติดถนนภายในพื้นที่โครงการ และมีพื้นที่จอดรถชัดเจน โดยแยกออกจากพื้นที่อุตสาหกรรมอย่างชัดเจน เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ และเป็นศูนย์กลางในการติดต่อประสานงานระหว่างผู้ประกอบการ เจ้าของโครงการ และบุคคลภายนอก

(3) **ระบบถนน** โครงการได้ออกแบบถนนภายในพื้นที่โครงการในลักษณะเป็นวงรอบ (Loop) ในบริเวณช่วงตอนกลางของพื้นที่ รวมถึงโครงการสามารถใช้ถนนสาธารณะที่มีอยู่โดยรอบในการเดินทางเป็นวงรอบ (ซึ่งสอดคล้องกับข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการ สำหรับนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พ.ศ. 2557 ซึ่งกำหนดให้ การออกแบบระบบถนนต้องเป็นไปตามมาตรฐานหลักวิศวกรรมทางและการจราจรมาตรฐานกรมทางหลวง และมาตรฐานความปลอดภัยด้านการจราจรกำหนด และ “ให้วางแผนถนนในลักษณะเป็นวงรอบ (Loop) เพื่อลดจุดตัดกระแสจราจรและลดผลกระทบอันเนื่องมาจากการซ่อมแซมบำรุงรักษาถนน” โดยประเภทถนนภายในโครงการ ประกอบด้วย ถนนสายประธานได้ออกแบบผิวจราจรชนิดคอนกรีตเสริมเหล็ก ผิวจราจรกว้าง 20 เมตร จำนวน 4 ช่องจราจร แบ่งผิวจราจรทิศละ 2 ช่องจราจร ความกว้างของช่องจราจรช่องละ 3.5 เมตร มีเกาะกลางถนน ความกว้าง 3.0 เมตร และทางเท้าพร้อมทางสำหรับรถจักรยาน ความกว้างข้างละ 3.0 เมตร มีเขตทางรวม 35 เมตร ส่วนถนนสายรองประธานมี 3 ขนาด โดยมีขนาดเขตทาง 21 เมตร และ 22 เมตร ผิวจราจรกว้าง 13 เมตร จำนวน 4 ช่องจราจร แบ่งผิวจราจรข้างละ 2 ช่องจราจร ขนาดช่องจราจร ช่องละ 3.0 และ 3.5 เมตร และเขตทาง 17 เมตร ผิวจราจรกว้าง 4 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร ถัดไปเป็นพื้นที่วางระบบสาธารณูปโภค ประกอบด้วย รางระบายน้ำฝน แนวติดตั้งเสาไฟฟ้าแรงสูงและแรงต่ำ และแนวท่อฝังใต้ดิน

(4) **ระบบระบายน้ำฝนและระบบป้องกันน้ำท่วม** โครงการได้จัดสรรพื้นที่สำหรับทำบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 3 บ่อ มีความจุรวม 452,754 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งออกแบบระบบระบายน้ำฝนให้มีความเหมาะสมกับทิศทางการไหลของน้ำตามสภาพภูมิประเทศ และสอดคล้องกับผังแม่บทของโครงการ

(5) **ระบบน้ำประปา** โครงการได้ออกแบบระบบผลิตน้ำประปาที่มีความสามารถในการผลิตน้ำประปา 6,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ รวมถึงได้ออกแบบให้ระบบผลิตน้ำประปาของโครงการปริมาณ 6,048.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ รวมถึงได้ออกแบบระบบผลิตน้ำประปามีระยะเวลาทำงานอย่างน้อย 24 ชั่วโมง/วัน เพื่อให้ระบบผลิตน้ำประปามีช่วงเวลาในการหยุดพัก/ซ่อมบำรุงระบบ และมีช่วงระยะเวลาสำหรับกระบวนการล้างย้อนของถังกรองทราย (Backwash time) โดยกำหนดให้มีระยะเวลาในการเดินเครื่องผลิต (Operation time) เท่ากับ 23.5 ชั่วโมง/วัน และระยะเวลาสำหรับการล้างย้อน 0.5 ชั่วโมง/วัน โดยแหล่งน้ำดิบของโครงการได้จากการรับน้ำดิบของ บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (East Water) มาผลิตเป็นน้ำประปาเพื่อใช้ภายในโครงการร่วมกับน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ 2 ขนาด ความจุ 239,102 ลูกบาศก์เมตร

(6) **ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง** โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge : AS) มีความสามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 6,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยกำหนดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Pond) ขนาด 6,632 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับน้ำทิ้งไม่น้อยกว่า 1 วัน และเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอก โดยควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วส่วนหนึ่งจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการผลิตน้ำอาร์โอ รวมทั้งนำไปรดน้ำในพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนของโครงการ น้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินเพื่อส่งกลับไปบำบัดใหม่ โดยส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่คลองห้วยแหวนต่อไป

(7) **ระบบการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอย และสิ่งปฏิกูล** การคาดการณ์อัตราการเกิดของเสียของโครงการได้ใช้เกณฑ์ตามข้อบังคับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการในนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พ.ศ. 2557 การจัดการกากอุตสาหกรรมของโรงงานเอง โดยประสานงานให้หน่วยงานที่รับกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด ด้วยวิธีการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ สำหรับการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล โครงการจะส่งขยะมูลฝอยให้กับบริษัท เอเชีย เวสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตและขึ้นทะเบียนการให้บริการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 44 กิโลเมตร สามารถใช้ทางหลวงหมายเลข 344 และทางหลวงหมายเลข 331 ซึ่งเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร เป็นเส้นทางขนส่งของเสียได้โดยสะดวก

(8) **พื้นที่สีเขียวและพื้นที่แนวกันชน** โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและพื้นที่กันชนทั้งหมดรวม 200.61 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.09 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยพื้นที่สีเขียว มีพื้นที่ 85.01 (ร้อยละ 4.27) และพื้นที่แนวกันชน มีพื้นที่ 115.60 ไร่ (ร้อยละ 5.82) ซึ่งโครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวกระจายอยู่ทั่วโครงการและแนวกันชน ระหว่างชุมชนกับพื้นที่อุตสาหกรรม และเพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงามของโครงการและเป็นพื้นที่กันชน โดยรอบซึ่งจะช่วยลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชน รวมทั้งได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ติดกับทางสาธารณประโยชน์ โดยมีแนวกันชนในแต่ละบริเวณความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร

1.4 การออกแบบผังแม่บท

โครงการนิคมอุตสาหกรรมโรจนะหนองใหญ่ มีพื้นที่รวมทั้งหมด 1,987.61 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม จำนวน 1,501.43 ไร่ (ร้อยละ 75.54) พื้นที่สาธารณูปโภค จำนวน 285.57 ไร่ (ร้อยละ 14.37) พื้นที่สีเขียวและแนวกันชน จำนวน 200.61 ไร่ (ร้อยละ 10.09) สำหรับตารางการใช้ประโยชน์ที่ดินแสดงดังตารางที่ 1.4-1 ทั้งนี้ การแบ่งแปลงที่ดินทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญดำเนินการจัดทำ ซึ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการจะไม่มีพื้นที่พาณิชย์กรรมภายในขอบเขตพื้นที่โครงการ และมีรายละเอียดดังนี้

(1) พื้นที่อุตสาหกรรม

โครงการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อพัฒนาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม ทั้งหมด 1,501.43 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 75.54 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยโครงการได้แบ่งพื้นที่อุตสาหกรรมออกเป็นแปลงขนาดต่างๆ ทั้งขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถเลือกสรรพื้นที่ได้ตามความต้องการและเหมาะสมกับโรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้ง และได้แบ่งจัดสรรพื้นที่บางส่วนเป็นที่ตั้งสถานีรถไฟฟ้าย่อย ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 6.11 ไร่

(2) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค

โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่สำนักงานนิคมฯ และระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับโรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่นิคมฯ ซึ่งประกอบด้วย หอถังสูง บ่อหน่วงน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบผลิตประปาพร้อมอาคารควบคุม ถนนและระบบระบายน้ำ มีพื้นที่รวม 285.57 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.37 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด

ตารางที่ 1.4-1 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ลำดับที่	พื้นที่	พื้นที่	
		พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1	พื้นที่อุตสาหกรรม	1,501.43	75.54
2	พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและสำนักงานนิคมฯ	258.57	14.37
	- พื้นที่สำนักงานนิคมฯ	2.12	0.11
	- พื้นที่บ่อหน่วงน้ำ 1	10.78	0.54
	- พื้นที่บ่อหน่วงน้ำ 2	31.57	1.59
	- พื้นที่บ่อหน่วงน้ำ 3	26.20	1.32

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ) สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ลำดับที่	พื้นที่	พื้นที่	
		พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
2	- พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย	10.41	0.52
	- พื้นที่ระบบผลิตน้ำประปา พร้อมอาคารควบคุมและหอถังสูง 2	1.82	0.09
	- พื้นที่หอถังสูง 1	1.16	0.06
	- พื้นที่หอถังสูง 3	1.41	0.07
	- พื้นที่หอถังสูง 4	0.75	0.04
	- สถานีไฟฟ้าย่อย	6.11	0.31
	- พื้นที่จอดรถ	5.14	0.26
	- พื้นที่ถนน	188.10	9.46
3	พื้นที่สีเขียวและแนวกันชน	200.61	10.09
	- พื้นที่สีเขียว	85.01	4.27
	- พื้นที่แนวกันชน	115.60	5.82
รวมพื้นที่โครงการ		1,987.61	100.00

ที่มา : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน), 2563

(3) พื้นที่สีเขียวและแนวกันชน

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและพื้นที่กันชนทั้งหมดรวม 200.61 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.09 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยพื้นที่สีเขียว มีพื้นที่ 85.01 (ร้อยละ 4.27) และพื้นที่แนวกันชน มีพื้นที่ 115.60 ไร่ (ร้อยละ 5.82) ซึ่งโครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวกระจายอยู่ทั่วโครงการ และเป็นแนวกันชนระหว่างชุมชนกับพื้นที่อุตสาหกรรม และเพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงามของโครงการและเป็นพื้นที่กันชนโดยรอบ ซึ่งจะช่วยลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อชุมชน โดยโครงการพิจารณาออกแบบพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนในแต่ละบริเวณให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร การวางผังพื้นที่โครงการนั้นได้คำนึงถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบเป็นสำคัญ โดยการวางผังและออกแบบพื้นที่โครงการในบริเวณที่ติดกับพื้นที่บุคคลอื่นให้โรงงานที่ตั้งบริเวณดังกล่าวเป็นอุตสาหกรรมเบาและก่อให้เกิดมลพิษน้อย การกำหนดให้โรงงานที่อาจมีแหล่งกำเนิดเสียงในระดับสูงหลีกเลี่ยงทำเลที่ตั้งอยู่ริมพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงของโรงงาน และจัดให้มีพื้นที่สีเขียว และแนวกันชนความกว้างประมาณ 10 เมตร โดยปลูกไม้ยืนต้นเรือนยอดทรงพุ่มสูงปลูก 3 แถว สลับฟันปลา รวมทั้งมีการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับการจัดการปัญหามลพิษในพื้นที่

1.5 ประเภทของกลุ่มอุตสาหกรรม

1.5.1 หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

แนวความคิดที่ใช้ในการกำหนดประเภทอุตสาหกรรมเป้าหมายของโครงการจะพิจารณาจากกลุ่มอุตสาหกรรมตามบัญชีประเภทกิจการที่ให้การส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

และประกาศคณะกรรมการนโยบายการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งมีการจัดตั้งโครงการพัฒนา
ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) มีเป้าหมายหลักในการเติมเต็ม
ภาพรวมในการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งจะเป็นการยกระดับอุตสาหกรรมของประเทศเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน
โดยการสร้างโครงข่ายคณะกรรมการขนส่ง และโลจิสติกส์ที่สมบูรณ์ในพื้นที่เป้าหมายนำร่องในสามจังหวัด คือ
ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง รวมถึงพิจารณากลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายตามแนวโน้มความต้องการของตลาดใน
ปัจจุบันภายในประเทศและประเทศข้างเคียง

จากการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการในกลุ่ม บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ทางผู้พัฒนาโครงการมีข้อจำกัดในการกำหนด zoning ในพื้นที่โครงการได้อย่างเจาะจง เนื่องจากในการตัดสินใจเลือก
พื้นที่จัดตั้งโรงงานของผู้ประกอบการที่ให้ความสนใจในโครงการนั้นๆ จะมีปัจจัยและความต้องการที่แตกต่างกันทั้ง
ขนาด ตำแหน่ง รูปทรงของพื้นที่ สภาพแวดล้อม และเงื่อนไขอื่นๆ ทำให้หากกำหนด zoning ในการขายจะเป็นการ
กีดกันตนเอง จากโอกาสในการขายพื้นที่ในโครงการ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักของผู้พัฒนาโครงการ

อย่างไรก็ตาม โครงการได้คำนึงถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนโดยรอบเป็นสำคัญ โดยการวางแผนและ
ออกแบบพื้นที่โครงการในบริเวณที่ติดกับพื้นที่บุคคลอื่น ให้โรงงานที่ตั้งบริเวณดังกล่าวเป็นอุตสาหกรรมเบา และ
ก่อให้เกิดมลพิษน้อย การกำหนดให้โรงงานที่อาจมีแหล่งกำเนิดเสียงในระดับสูงหลีกเลี่ยงทำเลที่ตั้งอยู่ริมพื้นที่
โครงการ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการให้เหลือน้อยที่สุด

ทั้งนี้ โครงการได้คำนึงถึงความเพียงพอและศักยภาพของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง รวมมลพิษหลักจาก
กิจกรรมของกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ ที่จะเข้ามาตั้งด้วย โดยเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ของ
โครงการมีดังนี้

(1) ต้องเป็นโรงงานที่มีปริมาณมลพิษที่ปล่อยออกมาจากโรงงานไม่เกินกว่าข้อกำหนดของนิคมฯ รวมทั้ง
มาตรฐานของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(2) ต้องเป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำเสียอินทรีย์/เคมี ซึ่งมีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในโรงงานเพื่อ
บำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่โครงการกำหนด แล้วต้องมีถังเก็บรองรับน้ำเสียก่อนปล่อยเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ส่วนกลาง โดยมีขนาดถังที่รองรับได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

(3) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ดำเนินการจัดสรรพื้นที่อุตสาหกรรมโดยคัดเลือกโรงงาน
ที่อาจส่งผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียง ให้ตั้งอยู่ในแปลงที่ห่างจากพื้นที่ชุมชน

อย่างไรก็ตาม กรณีที่โครงการต้องการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมประเภทโรงงานที่จะรับเข้ามาตั้งในโครงการ
ให้ส่งข้อมูลรายละเอียด ประเภท ลักษณะ กระบวนการผลิต และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานนั้นๆ ให้
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณาการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดที่เกี่ยวข้องพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง
หรือรับพิจารณาประเภทอุตสาหกรรมนั้นเข้ามาตั้งในโครงการ

1.5.2 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

(1) กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร และผลผลิตจากเกษตร

กิจการในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ ได้แก่ กิจการบรรจุ เก็บรักษา พืชผัก ผลไม้ และดอกไม้ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย กิจการผลิตภัณฑ์พลอยได้หรือเศษวัสดุทางการเกษตร ผู้จัดการผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพร (ยกเว้นสบู่ ยาสระผม ยาสีฟัน และเครื่องสำอาง) กิจการการตรวจวิเคราะห์และรับรองคุณภาพมาตรฐานผลผลิตทางการเกษตร กิจการแปรรูปไม้ยางพารา เป็นต้น

(2) กลุ่มอุตสาหกรรมเบา

กิจการอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ ได้แก่ กิจกรรมผลิตสิ่งทอหรือชิ้นส่วน กิจการผลิตเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ กิจการผลิตจากหนังสัตว์หรือหนังเทียม กิจการผลิตรองเท้าหรือชิ้นส่วน กิจการผลิตอุปกรณ์กีฬาหรือชิ้นส่วน กิจการผลิตของเล่น กิจการผลิตดอกไม้หรือต้นไม้ประดิษฐ์และสิ่งประดิษฐ์อื่นๆ กิจการผลิตเลนส์หรือแว่นตาหรือส่วนประกอบ กิจการผลิตเวชกรรมหรืออุปกรณ์การแพทย์ กิจการผลิตเครื่องเขียนหรือชิ้นส่วน กิจการผลิตเครื่องเรือนหรือชิ้นส่วน กิจการผลิตกระเป๋าหรือชิ้นส่วน กิจการผลิตแผ่นซีดีซีดี กิจการผลิตเครื่องมือวิทยาศาสตร์ กิจการผลิตแห อวน กิจการผลิตกระดาษทราย เป็นต้น

(3) กลุ่มผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร อุปกรณ์ขนส่ง

กิจการในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ ได้แก่ กิจการผลิตเครื่องมือช่าง และเครื่องมือวัด กิจการผลิตเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ กิจการผลิตและหลอมผลิตภัณฑ์โลหะ รวมทั้งชิ้นส่วนโลหะ กิจการผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ กิจการประกอบรถจักรยานยนต์ กิจการประกอบรถยนต์ กิจการชุบเคลือบผิวด้วยโลหะ (Plating) หรือ Anodize (Surface Treatment) กิจการชุบแข็ง กิจการผลิตแบตเตอรี่สำหรับรถยนต์ กิจการผลิตรถจักรยานยนต์ กิจการผลิตเครื่องยนต์สำหรับรถยนต์ กิจการผลิตเครื่องยนต์อเนกประสงค์ กิจการซ่อมเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อการอุตสาหกรรม กิจการผลิตภาชนะบรรจุสิ่งของที่ทำจากโลหะ กิจการผลิตโครงสร้างโลหะที่ใช้ในการก่อสร้าง หรืออุปกรณ์สำหรับงานอุตสาหกรรม กิจการผลิตเครื่องอัดอากาศหรือก๊าซ กิจการผลิตและซ่อมบำรุงรักษาตู้สินค้าแบบคอนเทนเนอร์ กิจการซ่อมชิ้นส่วนยานพาหนะ อุปกรณ์ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

(4) กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ รวมถึงการผลิตชิ้นส่วนของอุปกรณ์ระบบพลังงาน สำหรับรถยนต์ Hybrid Electric Vehicles (HEV), Battery Electric Vehicles (BEV) และ Plug-in Hybrid Electric Vehicles (PHEV) เช่น ลิเทียมไอออน (Lithium ion battery) เป็นต้น

(5) กลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

กิจการในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ ได้แก่ กิจการเครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับงานอุตสาหกรรม กิจการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า กิจการผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับเครื่องใช้ไฟฟ้า กิจการผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ กิจการผลิตสารหรือแผ่นสำหรับไมโครอิเล็กทรอนิกส์ กิจการออกแบบทางอิเล็กทรอนิกส์ กิจการซอฟต์แวร์ กิจการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กิจการอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ เป็นต้น

(6) กลุ่มบริการสาธารณูปโภค หรืออุตสาหกรรมสนับสนุน

กิจการในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ ได้แก่ กิจการโลจิสติกส์ กิจการสาธารณูปโภคและการบริการพื้นฐาน กิจการขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ กิจการพัฒนาพื้นที่สำหรับกิจการอุตสาหกรรม กิจการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ กิจการบริการสอบเทียบมาตรฐาน (Calibration) กิจการเคลือบหรือพอกเกี่ยวกับปิโตรเลียม เป็นต้น

หากพิจารณามลพิษหลักของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการตามที่โครงการได้กำหนดไว้ดังกล่าวข้างต้นนั้น พบว่า เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่อาจก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำ และมลพิษทางอากาศ เป็นต้น ซึ่งจากการสืบค้นข้อมูลลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายสามารถสรุปรายละเอียดลักษณะสมบัติน้ำเสีย ดังแสดงในตารางที่ 1.5-1

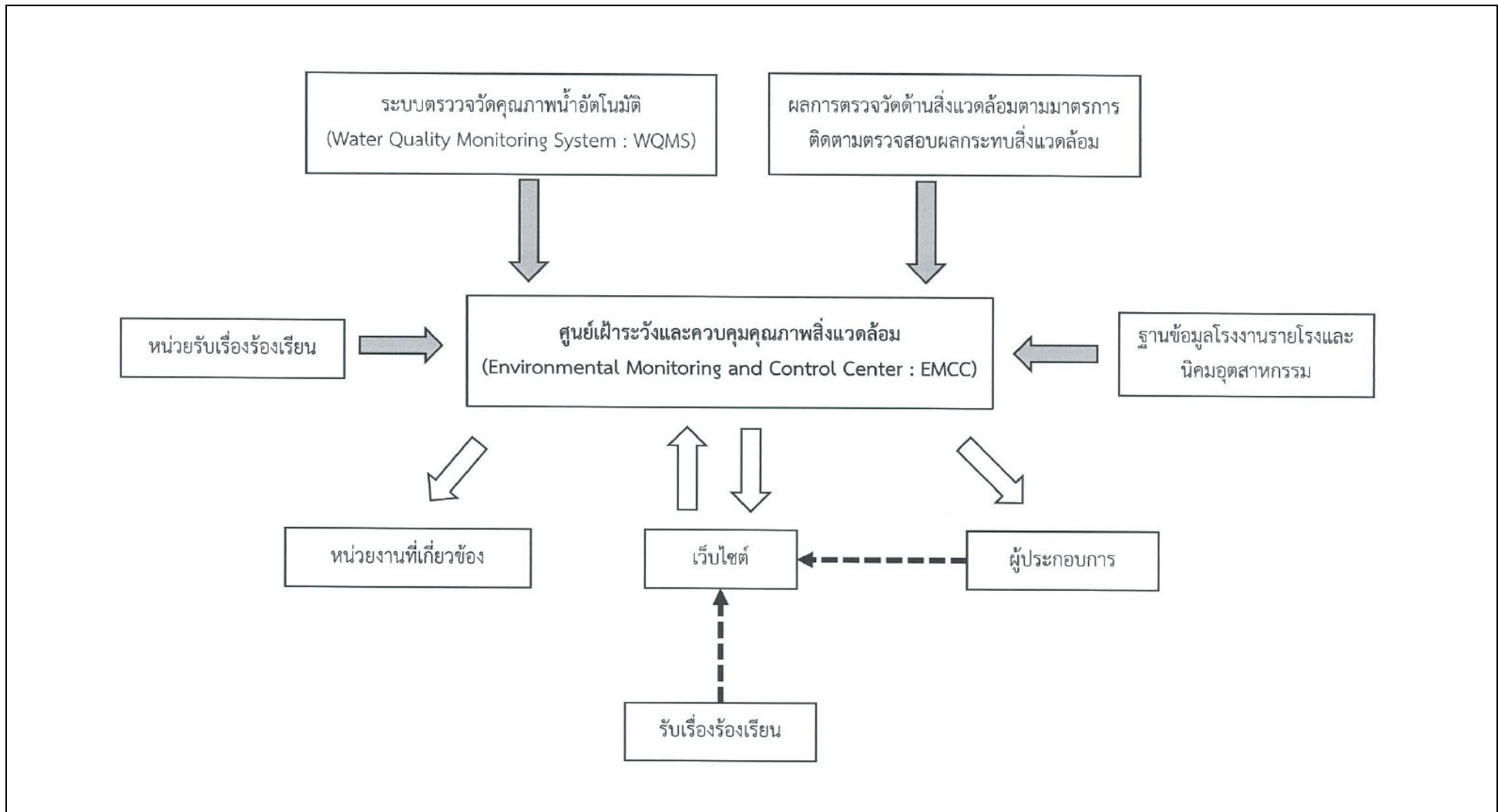
ตารางที่ 1.5-1 มลพิษทางน้ำของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของโครงการ

ลำดับ	ประเภทอุตสาหกรรม	ลักษณะสมบัติน้ำเสีย
1	กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร และผลผลิตจากเกษตร	pH, BOD, COD, TKN
2	กลุ่มอุตสาหกรรมเบา	pH, BOD, COD, TKN, Color, TSS, Cd, Cr ⁶⁺ , Cr ³⁺ , Cu, Ni, Zn, Phenol, Oil&Grease
3	กลุ่มผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร อุปกรณ์ขนส่ง และอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่	pH, BOD, As, Cd, Cr ⁶⁺ , Cu, Hg, Ni, Ag, Phenol, Oil&Grease
4	กลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	pH, BOD, COD, SS, CN, As, Cr ⁶⁺ , Cu, Cd, Pb, Hg, Ni, Ag, Zn, Oil&Grease

สำหรับมลพิษทางอากาศ โครงการจะมีการควบคุม ดูแล และจัดสรรสิทธิอัตราการระบายมลพิษทางอากาศให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้ง ได้แก่ อัตราการระบายฝุ่นละออง (TSP) อัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และอัตราการระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากพื้นที่โครงการ โดยโครงการจะใช้ค่าอัตราการระบายมลพิษที่ไม่เกินค่าความสามารถในการรองรับของพื้นที่มาเป็นแนวทางในการกำหนดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้งในโครงการ เพื่อให้อัตราการระบายมลพิษของโครงการไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

นอกจากนี้ กลุ่มบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) มีแผนจะจัดตั้งศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMCC) ตามข้อบังคับคณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการสำหรับนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พ.ศ. 2557 โดยให้ตั้งอยู่ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมโรจนะหนองใหญ่ เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมข้อมูลด้านมลพิษ และคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ โดยรูปแบบของศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ แสดงดังรูปที่ 1.5-1 ประกอบด้วย

- (1) การตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ (Water Quality monitoring System : WQMS) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อัตราการไหล อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง พีเอช ซีโอดี และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด โดยตรวจวัดบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด ก่อนนำกลับไปใช้ภายในนิคมหรือปล่อยลงสู่คลองห้วยแหวนต่อไป
- (2) การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เป็นต้น การตรวจวัดระดับเสียง ดัชนีตรวจ เช่น ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นต้น และการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด เช่น อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย พีเอช ซีโอดี และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด เป็นต้น
- (3) การรับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม โดยผู้ที่ต้องการร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมสามารถแจ้งได้ที่เบอร์โทรศัพท์ 02-3156788 หรือผ่านช่องทางเว็บไซต์ <http://www.rojana.com> ซึ่งเจ้าหน้าที่จะประสานงานไปยังผู้รับผิดชอบเพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป



ที่มา : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน), 2563

รูปที่ 1.5 -1 รูปแบบของศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.5.3 กลุ่มอุตสาหกรรมที่ห้ามตั้ง

ประเภทและชนิดของอุตสาหกรรมที่โครงการจะไม่พิจารณาเข้ามาตั้งในพื้นที่แบ่งเป็น 28 กลุ่ม ประกอบด้วย

- (1) โรงงานผลิตเยื่อ หรือกระดาษ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง
- (2) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับปุ๋ย หรือสารป้องกันศัตรูพืชอย่างใดอย่างหนึ่ง
- (3) โรงงานผลิตซ่อมแซม ดัดแปลง วัตถุระเบิด หรือเปลี่ยนเป็นลักษณะอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด อาวุธหรือสิ่งอื่นใดที่มีอำนาจในการประหาร หรือทำลายให้หมดสมรรถภาพ ในทำนองเดียวกับอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน หรือวัตถุระเบิด และรวมถึงสิ่งประกอบของสิ่งดังกล่าว
- (4) อุตสาหกรรมถลุงแร่ และอุตสาหกรรมแยกแร่
- (5) โรงกลั่นปิโตรเลียม
- (6) การประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม ถ่านหิน หรือลิกไนต์
- (7) โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน
- (8) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับซีเมนต์ ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์ อย่างใดอย่างหนึ่ง
- (9) โรงงานประกอบกิจการฟอกย้อมสี หรือแต่งสำเร็จด้ายหรือสิ่งทอ
- (10) โรงงานหมัก ข่าแหละ อบ ฟั่นหรือบด ฟอก ขัดและแต่งสำเร็จ อัดให้เป็นลายนูน หรือเคลือบสีหนังสัตว์
- (11) โรงงานสาว ฟอก ฟอกสี ย้อมสี หรือแต่งขนสัตว์
- (12) โรงงานทำผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปจากกระดูกสัตว์
- (13) โรงงานทำอาหารจากสัตว์น้ำและบรรจุในภาชนะกระป๋องโลหะ
- (14) โรงงานทำน้ำมันพืช หรือสัตว์ หรือไขมันจากสัตว์ให้บริสุทธิ์
- (15) โรงงานทำอาหาร หรือเครื่องดื่มจากผัก พืช หรือผลไม้ และบรรจุในภาชนะโลหะ
- (16) โรงงานทำกลูโคส เดกซ์โทรส ฟรักโทส หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน
- (17) โรงงานต้มกลั่น หรือผลิตสุรา
- (18) โรงงานผลิตเอทิลแอลกอฮอล์
- (19) โรงงานทำเบียร์
- (20) โรงงานทำน้ำอัดลม
- (21) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสีน้ำมันชักเงา เซลแล็ก หรือผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ยาหรืออุตสาหกรรม
- (22) โรงงานทำสบู่ที่เริ่มต้นการผลิตจากน้ำมันพืช หรือสัตว์ หรือไขมันสัตว์
- (23) โรงงานทำน้ำมันหล่อลื่น และ/หรือจารบีจากน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว
- (24) โรงงานทำหม้อเก็บพลังงานไฟฟ้า หรือหม้อกำเนิดไฟฟ้าชนิดน้ำ หรือชนิดแห้ง รวมถึงชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ยกเว้น อุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่สำหรับรถยนต์ Hybrid Electric Vehicles (HEV), Battery Electric Vehicles (BEV) และ Plug-in Hybrid Electric Vehicles (PHEV) เช่น ลิเทียมไอออน (Lithium ion battery) เป็นต้น
- (25) กิจกรรมหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว

(26) อุตสาหกรรมรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์

(27) โรงงานปรับปรุงสภาพของเสียรวมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(28) การประกอบอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง โครงการหรือกิจกรรมเกี่ยวกับอุตสาหกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2552 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA) ลงวันที่ 4 มกราคม 2562 บนที่ดินประเภทชุมชนชนบท (ช.บ.9)

1.6 ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

1.6.1 ระบบน้ำใช้

การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะมีการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง และการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าโครงการจะใช้เวลาประมาณ 19 เดือน ในการก่อสร้าง ซึ่งรายละเอียดในการใช้น้ำช่วงก่อสร้างดังนี้

1) ปริมาณน้ำใช้สำหรับคณงานก่อสร้างเพื่อการอุปโภคบริโภค คาดว่าจะมีจำนวนคณงานก่อสร้างสูงสุด (ในบางช่วงเวลา) ประมาณ 300 คน โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สำนักงานชั่วคราวและพื้นที่กองวัสดุ อยู่นอกเขตพื้นที่โครงการบนที่ดินกรรมสิทธิ์ ของ บริษัทสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) แสดงดังรูปที่ 1.6-1 ซึ่งคาดการณ์ปริมาณความต้องการใช้น้ำส่วนนี้โดยคำนวณจากอัตราการใช้น้ำในการดำรงชีวิตของคณงานก่อสร้างเท่ากับ 70 ลิตร/คน/วัน (อ้างอิงจาก ธงชัย พรรณสวัสดิ์ คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำและน้ำฝน, 2554) ดังนั้น คาดว่าจะมีการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคประมาณ 21 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) ปริมาณน้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง ปริมาณการใช้น้ำจะเปลี่ยนแปลงไปตามกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต น้ำที่ใช้ล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น คาดว่าจะมีปริมาณการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมก่อสร้างประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน

1.6.2 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การก่อสร้างโครงการจะใช้เวลาประมาณ 19 เดือน โดยในช่วงก่อสร้างโครงการได้แบ่งโซนในการปรับปรุงพื้นที่ออกเป็น 4 โซน ซึ่งมีพื้นที่รวม 3,180,172 ตารางเมตร โดยจะเริ่มปรับปรุงพื้นที่จากบริเวณด้านหน้าโครงการ โซนที่ 1 โซนที่ 2 โซนที่ 3 และโซนที่ 4 ตามลำดับ ทั้งนี้โครงการจะมีการปรับถมพื้นที่บางส่วนซึ่งอาจทำให้สภาพการระบายน้ำในโครงการเปลี่ยนแปลงไปจนเกิดไหลบ่าหรือการชะล้างของดินจากการก่อสร้างได้ ซึ่งโครงการได้วางแผนก่อสร้างระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมในช่วงแรกของการก่อสร้าง โดยโครงการจะมีการขุดบ่อหน่วงน้ำฝนทั้ง 3 บ่อ ขนาดความจุ 452,754 ลูกบาศก์เมตรในช่วงเดือนที่ 9 ของการก่อสร้าง โดยบ่อหน่วงน้ำฝนนี้จะทำหน้าที่เป็นบ่อหน่วงน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการในช่วงดำเนินการ สำหรับในช่วงก่อสร้างโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำรางระบาย

น้ำฝนชั่วคราวในแนวเดียวกับที่สร้างรางระบายน้ำฝนถาวร ขนาดประมาณ 1x1 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแต่ละโซนไปยังจุดที่จะขุดบ่อหนองน้ำฝน รวมทั้งจัดให้มีบ่อดักตะกอนดิน ความกว้าง 3 เมตร ลึก 1 เมตร อยู่กระจายเป็นระยะตามรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อดักตะกอนที่ปะปนมากับน้ำฝนก่อนรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝนของโครงการ โดยน้ำส่วนใสด้านบนที่แยกตะกอนดินออกแล้ว โครงการจะมีการนำกลับไปใช้ประโยชน์ โดยการฉีดพรมน้ำบริเวณถนนของโครงการและในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ ต่อไป โดยน้ำส่วนที่เหลือจากการนำไปใช้ประโยชน์จะรวบรวมลงสู่บ่อหนองน้ำฝนเพื่อกักเก็บน้ำฝนรอการระบายน้ำออกโดยให้อัตราการระบายน้ำฝนออกนอกโครงการไม่เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาพื้นที่โครงการ และหากพื้นที่ใดมีการไหลบ่าของน้ำฝนรุนแรง โครงการจะปลูกหญ้าคลุมดินหรือตาดคอนกรีตชั่วคราว บริเวณที่มีการกัดเซาะหรือพังทลายของดินลงสู่ทางน้ำสาธารณะ ซึ่งภายหลังการสร้างระบบระบายน้ำและบ่อหนองน้ำแล้วเสร็จ โครงการจะมีการรวบรวมน้ำฝนและใช้บ่อหนองน้ำในการเก็บน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการก่อนระบายออกสู่คลองหัวแวนและห้วยหลวงกลางต่อไป

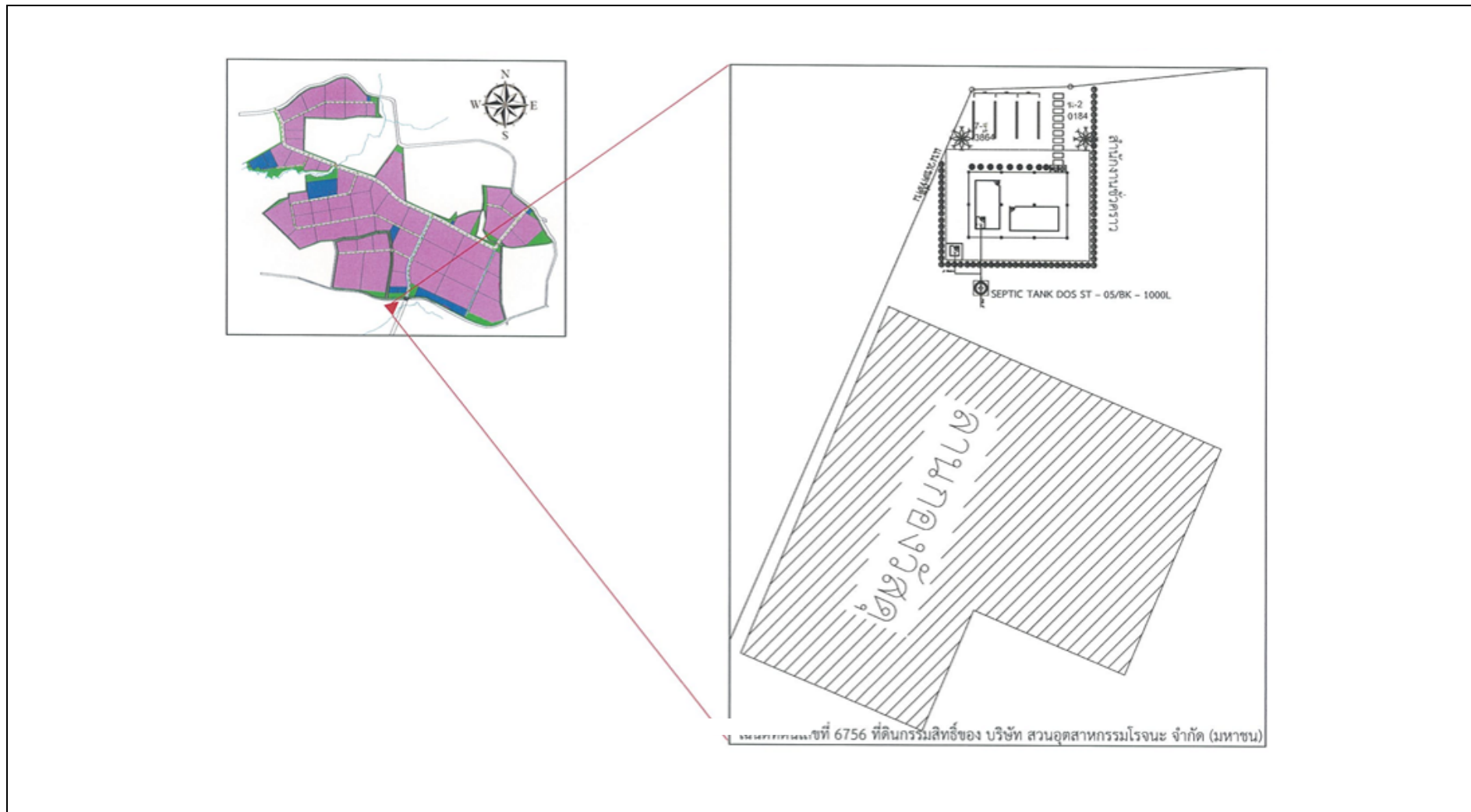
สำหรับการระบายน้ำของพื้นที่สำนักงานชั่วคราวและพื้นที่กองวัสดุ ซึ่งอยู่ในพื้นที่กรรมสิทธิ์ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) นอกพื้นที่โครงการนั้น น้ำฝนที่ตกบนพื้นที่ดังกล่าวเป็นน้ำฝนทั่วไปที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนจะระบายลงสู่ห้วยหลวงกลางที่อยู่ใกล้เคียงตามธรรมชาติ เนื่องจากโครงการไม่มีการปรับสภาพพื้นที่ให้แตกต่างจากปัจจุบันที่เป็นสภาพพื้นดินเดิม

1.6.3 การจัดการน้ำเสีย

โครงการมีระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 19 เดือน โดยน้ำเสียในช่วงก่อสร้างมีแหล่งกำเนิดมาจาก 2 แหล่ง คือน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค และน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดการจัดการดังนี้

1) น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค ของคนงานก่อสร้าง โดยไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการ น้ำเสียที่เกิดขึ้นเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคนงานในระหว่างกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน คาดว่าจะมีปริมาณ 16.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณน้ำเสีย คิดร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) ซึ่งโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาห้องน้ำห้องส้วมสำเร็จรูปที่มีถังรองรับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอสำหรับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลบริษัทรับเหมาจะทำการติดต่อให้รถสูบน้ำสิ่งปฏิกูลของหน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัดต่อไป

2) น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำที่ใช้บ่มคอนกรีต น้ำยาล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียส่วนนี้สูงสุด 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำที่ใช้บ่มคอนกรีตอาจมีปริมาณตะกอนปะปนอยู่บ้างแต่ไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะระเหยไปในระหว่างการบ่มคอนกรีต โดยโครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมารวบรวมไปยังบ่อดักตะกอนซึ่งอยู่ในตำแหน่งเดียวกับบ่อหนองน้ำฝนในช่วงดำเนินการ และให้นำน้ำจากบ่อดักตะกอนกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมถนนทางเข้าโครงการและพื้นที่ก่อสร้าง หรือรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ



ที่มา : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน), 2563

รูปที่ 1.6-1 แผนผังสำนักงานชั่วคราวและพื้นที่กองวัสดุ

1.6.4 คุณภาพอากาศ

มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเกิดจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมจากการเปิดหน้าดิน พร้อมทั้งมีกิจกรรมและการทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้าง สำหรับกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการก่อสร้าง ซึ่งโครงการมีการกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบโดยกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างนำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งดูแลเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี และจำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณก่อสร้าง เพื่อลดมลพิษที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งให้รถบรรทุกวัสดุคลุมผ้าใบให้มิดชิด และกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ

1.6.5 การจัดการของเสีย

จากการตรวจสอบข้อมูลจากโครงการ พบว่า ของเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการก่อสร้างเป็นมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง และเศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้าง ทั้งนี้ในช่วงการก่อสร้างของโครงการคาดว่าจะมีจำนวนคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการประมาณ 300 คน จากการคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลโดยใช้อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.8 กิโลกรัม/คน/วัน ความหนาแน่น 0.3 กิโลกรัม/ลิตร (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2557) คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจากคนงานก่อสร้างประมาณ 240 กิโลกรัม/วันหรือ 0.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างให้มีถังขยะขนาดไม่น้อยกว่า 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดตั้งไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมของเสียที่เกิดขึ้นให้บริษัทรับกำจัดหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมาขนเก็บและนำไปกำจัดต่อไป สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างกองเก็บรวมกันอย่างเป็นระเบียบ ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เหล็ก เป็นต้น โครงการจะนำกลับมาใช้ใหม่และส่งขายให้กับผู้ซื้อ ส่วนเศษปูนและเศษวัสดุแตกหักจะรวบรวมนำไปปรับถมที่ในพื้นที่โครงการหรือผู้สนใจนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

1.6.6 การคมนาคมขนส่ง

จากการตรวจสอบแผนปรับภูมิทัศน์ที่จากผู้ออกแบบและเจ้าของโครงการ พบว่า การพัฒนาโครงการครั้งนี้จะไม่มีการปรับภูมิทัศน์ให้มีระดับสูงขึ้นมากกว่าระดับดินเดิมในปัจจุบัน โดยผู้ออกแบบจะคำนวณปริมาณดินตัด-ดินถมแบบ Balance Cut&Fill ทำให้ไม่ต้องนำดินจากนอกพื้นที่เข้ามาปรับภูมิทัศน์ และไม่มีการนำดินออกนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้นโครงการจะไม่ส่งผลกระทบจากการขนส่งดินโดยการขนส่งในช่วงก่อสร้าง ส่วนใหญ่เป็นการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งคาดว่าจะใช้รถบรรทุกสิบล้อเป็นส่วนใหญ่ ส่วนการเดินทางของคนงานคาดว่าจะใช้รถบรรทุกขนาดเล็กโดยอาศัยเส้นทางในการขนส่งผ่านทางหลวงหมายเลข 311 เป็นเส้นทางสายหลัก โดยคาดว่าจะมีปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นเท่ากับ 25 PCU/วัน หรือประมาณ 3 PCU/ชั่วโมง (คิดจากรถบรรทุกขนาดเล็ก 10 คัน/วัน × 1 PCE) โดยคิดชั่วโมงการขนส่งวัสดุก่อสร้างและคนงานประมาณ 12 ชั่วโมง/วัน

1.6.7 ระบบไฟฟ้าและการสื่อสาร

(1) ระบบไฟฟ้า

1) ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้า

ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการ ในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1 เมกะวัตต์ ซึ่งโครงการจะติดต่อขอใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี โดยทำการติดตั้งหม้อแปลงชั่วคราวขนาด 160 kVA ภายในพื้นที่โครงการ

(2) ระบบสื่อสาร

ระบบโทรศัพท์ของโรงงานอุตสาหกรรมภายในโครงการ เจ้าของโรงงานจะต้องเป็นผู้ขอติดตั้งเลขหมายจากองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยโดยตรง โดยโครงการจะประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ให้เข้ามาทำการเดินระบบสายส่งโทรศัพท์ไปยังพื้นที่ส่วนต่างๆ ให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยเพิ่มเครือข่ายสัญญาณให้แก่ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในพื้นที่โครงการ รวมถึงการติดต่อขอติดตั้งตู้โทรศัพท์สาธารณะกระจายตามจุดต่างๆ เพื่อให้บริการทั่วไปในพื้นที่ด้วย

1.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการได้กำหนดมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับบริษัทรับเหมาก่อสร้าง โดยได้จัดให้มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่เข้ามาดำเนินงานก่อสร้างด้านต่างๆ ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดสม่ำเสมอ

1.8 พนักงานและการบริหารโครงการ

ระยะก่อสร้างคาดว่าจะใช้คนงานสูงสุด (ในบางช่วงเวลา) ประมาณ 300 คน ระยะเวลาก่อสร้าง 19 เดือน โดยกำหนดให้ที่พักคนงานก่อสร้างอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ รวมทั้งให้บริษัทรับเหมาพิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมกับงานเข้าทำงานเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สำนักงานชั่วคราวและพื้นที่กองวัสดุ อยู่นอกเขตพื้นที่โครงการบนที่ดินกรรมสิทธิ์ ของ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ดังรูปที่ 1.6-1 ซึ่งโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ รวมทั้งจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมสำเร็จรูปที่มีถังรองรับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ

1.9 พื้นที่สีเขียว

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและพื้นที่กันชนทั้งหมดรวม 200.61 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.09 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด ประกอบด้วย พื้นที่เขียว 85.01 ไร่ (ร้อยละ 4.27) และพื้นที่แนวกันชน 115.60 ไร่ (ร้อยละ 5.82) โดยจะเริ่มดำเนินการปลูกต้นไม้ตั้งแต่ช่วงก่อสร้าง ซึ่งโครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวกระจายอยู่ทั่วโครงการ และแนวกันชนระหว่างชุมชนกับพื้นที่อุตสาหกรรม และเพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงามของโครงการและเพื่อเป็นพื้นที่กันชน

โดยรอบพื้นที่โครงการโดยเน้นพันธุ์ไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลสารทางอากาศ รวมทั้งการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และให้มีการปลูกแบบผสมผสานพันธุ์ไม้หลายชนิด โดยพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.9-1 ทั้งนี้ ทางโครงการได้คัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในโครงการและแนวกันชน (Buffer zone) พิจารณาการปลูกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม คือ เป็นไม้ผลัดใบ และเป็นพันธุ์ไม้ดั้งเดิมในท้องถิ่น มีความสูงและทรงพุ่มที่เหมาะสม ไม่มีกลิ่นรบกวน ทนทานต่อโรค และมีคุณสมบัติในการดูดซับ (Absorption) มลสารต่างๆ ได้แก่ ไม้ยืนต้นที่มีศักยภาพในการลดฝุ่นละอองจะมีลักษณะเป็นไม้เรียวเล็ก ใบหยาบ เหนียว เช่น อดีอินเดียน สนประดิพัทธ์ เป็นต้น และไม้ที่มีศักยภาพในการลดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน จะเป็นไม้ที่มีลักษณะใบเรียบ และกว้าง เช่น ตะแบกนา สะเดา มะฮอกกานีใบใหญ่ เป็นต้น ทั้งนี้ กำหนดให้มีการเริ่มพัฒนาพื้นที่สีเขียวในช่วงเริ่มดำเนินการก่อสร้าง โดยแผนพัฒนาพื้นที่สีเขียวแสดงดังรูปที่ 1.9-2

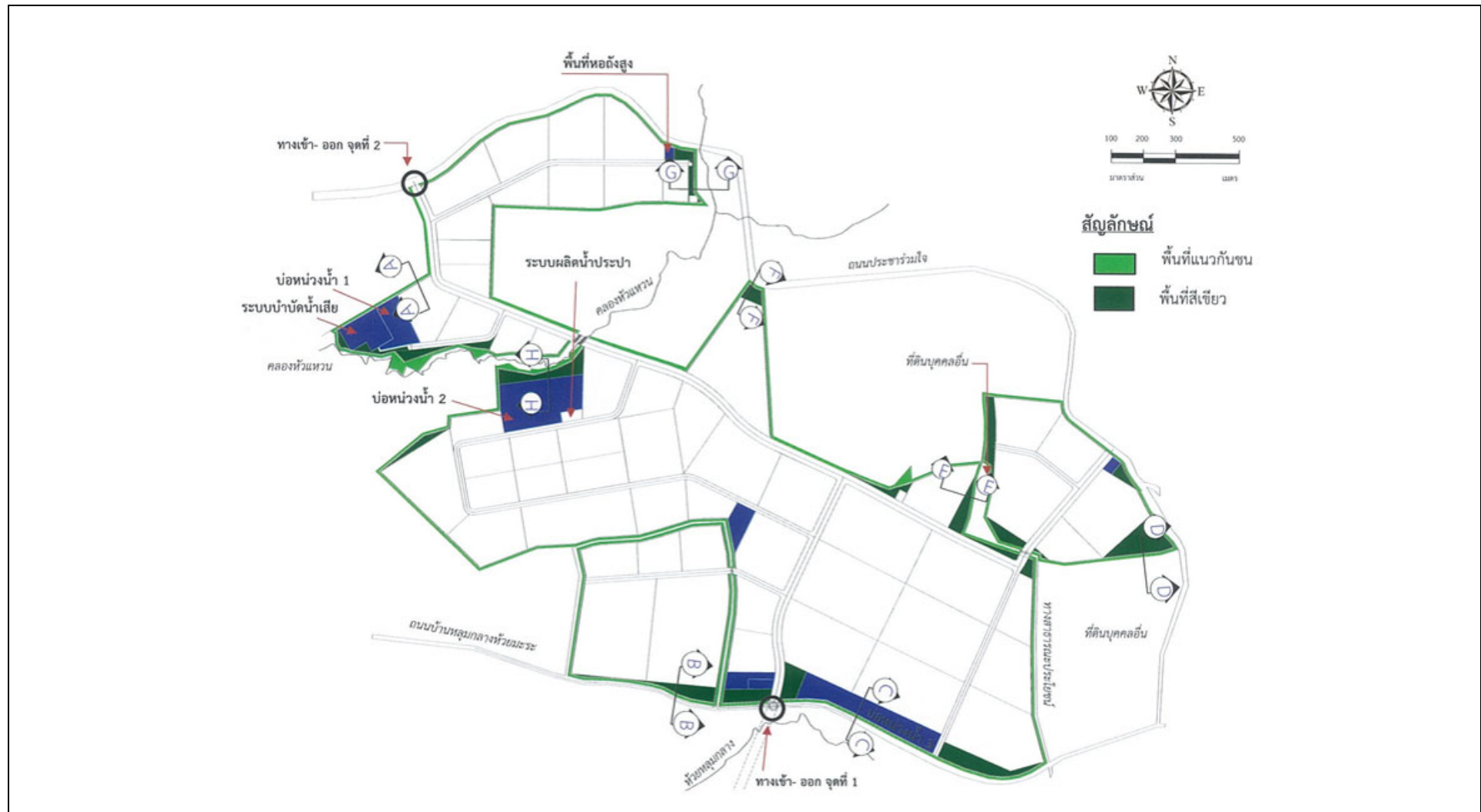
โครงการได้พิจารณาออกแบบพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน โดยคำนึงถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมและชุมชน โดยรอบเป็นสำคัญ โดยได้จัดให้มีพื้นที่เขียวที่ติดกับทางสาธารณะประโยชน์ รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่แนวกันชนเชิงนิเวศ (Eco-Belt) รอบพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการในนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พ.ศ. 2557 โดยลักษณะการปลูกต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการจะปลูกไม้ยืนต้นแบ่งออกเป็น 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย

- ไม้ยืนต้นเรือนยอดทรงพุ่ม เป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสูงเฉลี่ย 2.5 เมตร
- ไม้ยืนต้นเรือนยอดกลาง เป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสูงเฉลี่ย 5-10 เมตร
- ไม้ยืนต้นเรือนยอดสูง เป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสูงเฉลี่ย 10-15 เมตร

โดยลักษณะการปลูกต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวโดยรอบและภายในพื้นที่โครงการจะปลูกไม้ยืนต้นอย่างน้อย 3 แถว เรือนยอด สลับฟันปลา รูปแบบการปลูกต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนขนาดความกว้างต่างๆ แสดงดังรูปที่ 1.9-3 ทั้งนี้โครงการจะมีการติดตามการเจริญเติบโตและประเมินผลเป็นระยะตามแผนงานการปลูกต้นไม้ การบำรุงรักษา การให้น้ำ และการติดตามผล มีรายละเอียดดังนี้

(1) จัดให้มีเรือนเพาะชำและแปลงเพาะกล้าไม้ รวมถึงดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่สีเขียวให้เจริญเติบโตอยู่เป็นประจำ ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จใน 1 เดือน

(2) กำหนดให้มีเครื่องตรวจวัดความชื้นดิน เพื่อตรวจสอบความชื้นที่เหมาะสม เนื่องจากพืชแต่ละชนิดมีความต้องการน้ำแตกต่างกัน



ที่มา : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน), 2563

รูปที่ 1.9-1 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

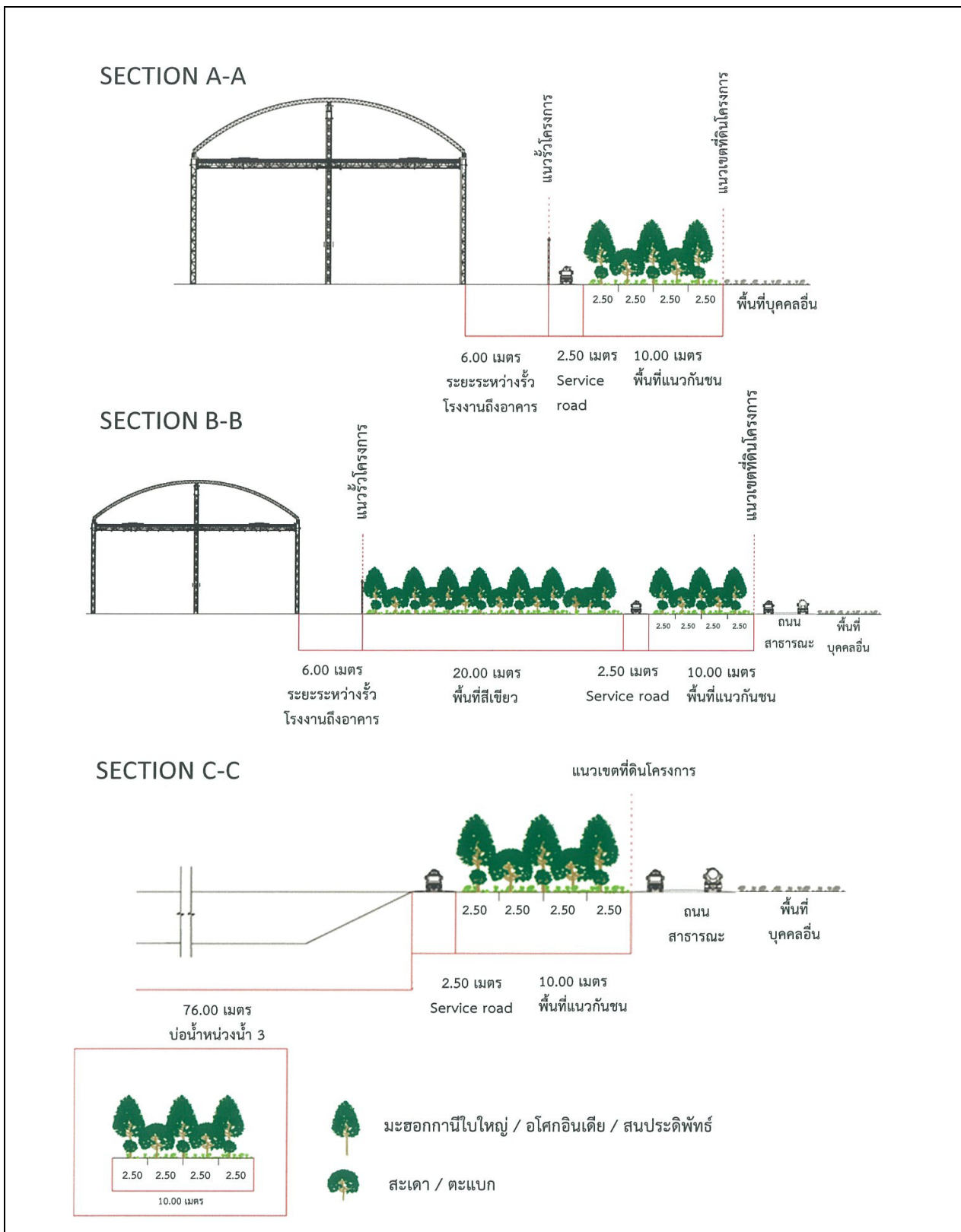
แผนการพัฒนาพื้นที่สีเขียว โครงการนิคมอุตสาหกรรมโรจนะหนองใหญ่ ของบริษัท สวนอุตสาหกรรม โรจนะ จำกัด (มหาชน)

ลำดับที่	รายละเอียดงาน	ความถี่ / ระยะเวลา (เดือน)	แผนการก่อสร้าง (เดือนที่)								แผนดำเนินโครงการเป็นต้นไป							
			1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
1	งานปลูกต้นไม้ (ซื้อต้นไม้จากภายนอก)																	
1.1	พื้นที่สีเขียว																	
2	เรือนเพาะชำ																	
2.1	ก่อสร้างเรือนเพาะชำและแปลงอนุบาลกล้าไม้	4 เดือน ก่อสร้างตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ																
2.2	เพาะชำ กล้าไม้	เป็นประจำทุกเดือน																
3	งานบำรุงรักษา																	
3.1	รดน้ำ โดยใช้จากบ่อน้ำฝนและบ่อน้ำทิ้งหลังการบำบัด	ช่วงฤดูร้อน																
3.2	กำจัดวัชพืชรอบต้นไม้	เป็นประจำทุกเดือน																
3.3	ปลูกทดแทน กรณีต้นไม้ตาย	เป็นประจำทุกเดือน																
3.4	ใส่ปุ๋ย	เป็นประจำทุก 3 เดือน และ ก่อนฤดูฝน																
3.5	ตัดแต่งกิ่ง / ลิดกิ่ง	ทุก 6 เดือน																
4	งานตรวจติดตาม / ประเมินผล																	
4.1	ตรวจติดตามการเจริญเติบโต	ทุก 6 เดือน																
4.2	ประเมินผลและกำหนดมาตรการเพิ่มเติม	เป็นประจำทุกปี																

หมายเหตุ : งานปลูกต้นไม้ : ซื้อต้นไม้จากภายนอกมาปลูก
เรือนเพาะชำ : เพื่อเพาะชำต้นกล้าไม้สำหรับปลูกซ่อมแซมกรณีมีต้นไม้ตาย
งานบำรุงรักษา : ประกอบด้วย การรดน้ำโดยใช้จากบ่อน้ำฝนและบ่อน้ำทิ้งหลังการบำบัด, การกำจัดวัชพืชรอบต้นไม้, การใส่ปุ๋ย, การตัดแต่งกิ่ง/ลิดกิ่ง และ การปลูกทดแทน
งานตรวจติดตาม / ประเมินผล : การตรวจวัดขนาดลำต้น และ ส่วนสูง เพื่อนำมาประเมินและกำหนดมาตรการเพิ่มเติมเป็นประจำทุกปี
**** โครงการควรจัดเตรียมกล้าไม้ 100% ของกล้าไม้ที่ปลูกทดแทนกรณีต้นไม้ตาย

ที่มา : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน), 2563

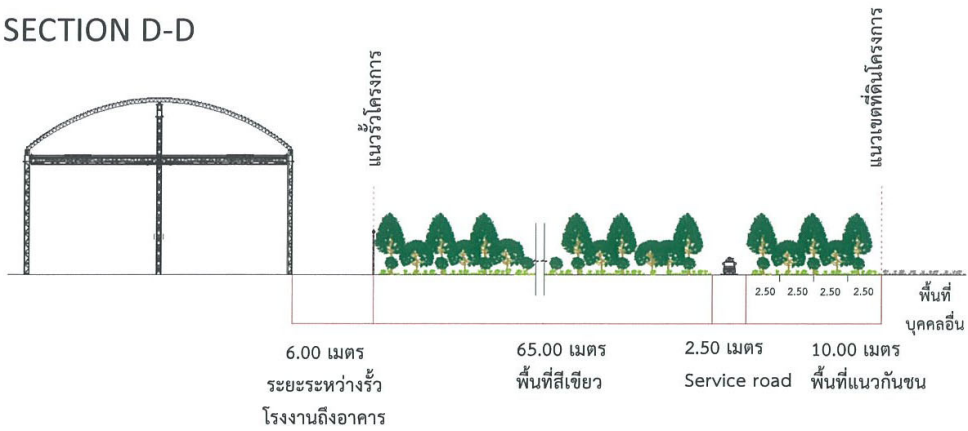
รูปที่ 1.9-2 แผนงานปลูกต้นไม้บนพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน



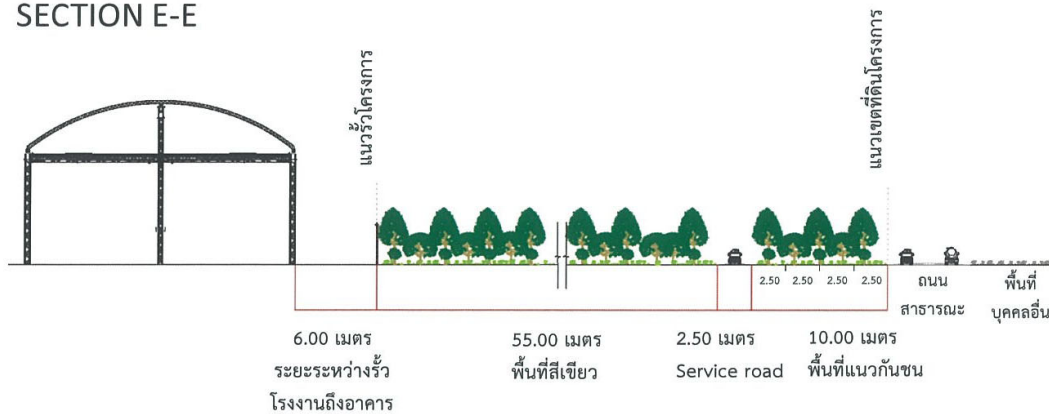
ที่มา : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน), 2563

รูปที่ 1.9-3 รูปแบบการปลูกต้นไม้ในพื้นที่สี่เหลี่ยมและแนวกั้นชนขนาดความกว้างต่างๆ

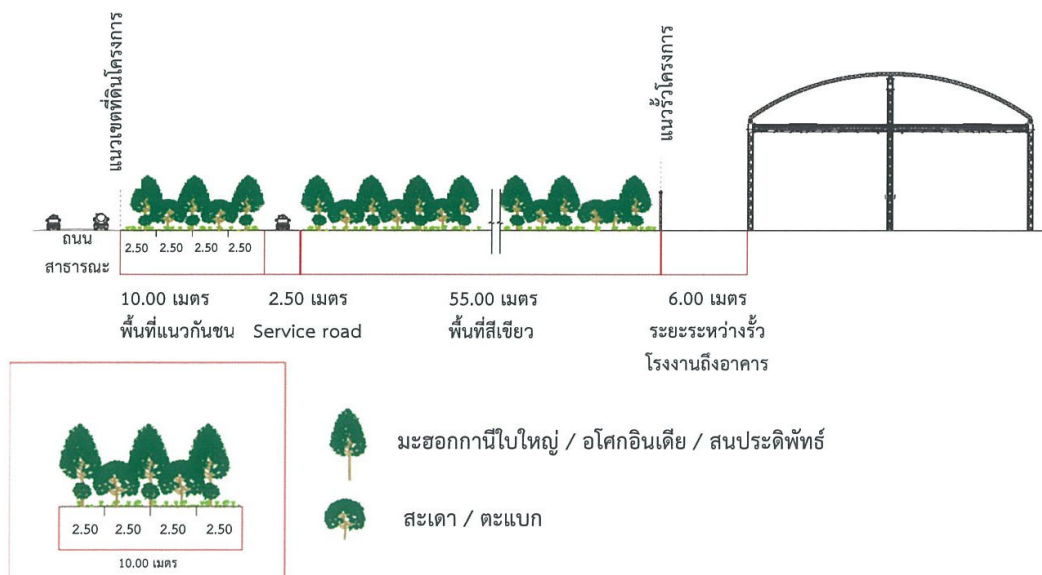
SECTION D-D



SECTION E-E



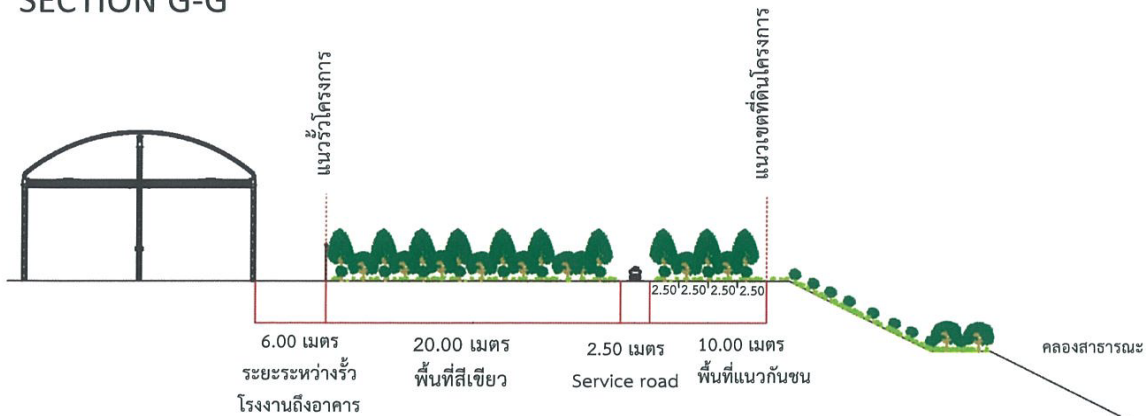
SECTION F-F



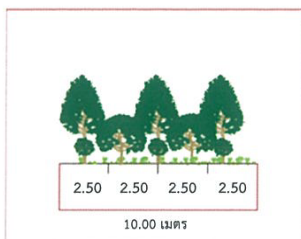
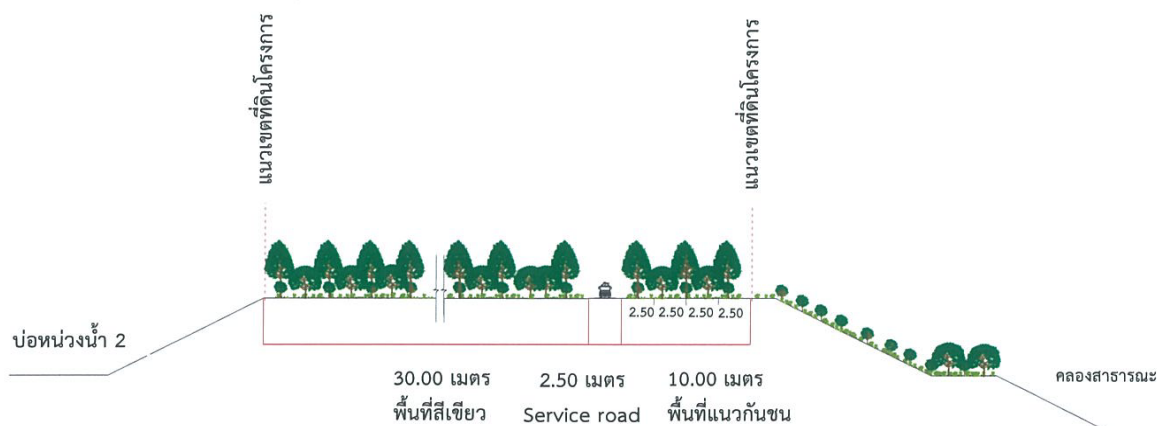
ที่มา : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน), 2563



รูปที่ 1.9-3 (ต่อ) รูปแบบการปลูกต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนขนาดความกว้างต่างๆ

SECTION G-G



SECTION H-H



-  มะฮอกกานีใบใหญ่ / อโศกอินเดีย / สนประดิพัทธ์
-  สะเดา / ตะแบก

ที่มา : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน), 2563

รูปที่ 1.9-3 (ต่อ) รูปแบบการปลูกต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนขนาดความกว้างต่างๆ

1.10 แผนมวลชนสัมพันธ์

1.10.1 แผนประชาสัมพันธ์โครงการ

การดำเนินการเรื่องประชาสัมพันธ์/มวลชนสัมพันธ์เป็นกิจกรรมที่สำคัญในการสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน รวมทั้งเป็นการเปิดช่องทางการสื่อสารให้แก่ชุมชน และหน่วยงานภายนอกต่างๆ เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ แผนการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มเป้าหมาย มีรายละเอียดดังนี้

(1) **กลุ่มเพื่อนบ้านในระดับผู้นำชุมชน** ประกอบด้วย ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาระดับต่างๆ เช่น สมาชิก อบต. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำทางศาสนา ครูของโรงเรียนในพื้นที่ เป็นต้น เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยจัดให้มีการพบปะหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนบ้านเพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งกันและกัน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการกับชุมชนรอบโครงการ

(2) **กลุ่มเพื่อนบ้านในระดับชุมชน** หมายถึง ชุมชนต่างๆ รอบโครงการในพื้นที่ศึกษา โดยพิจารณาจำแนกเป็นชุมชนในเขตพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ) และชุมชนในเขตพื้นที่ไกลโครงการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ) กิจกรรมที่ดำเนินงาน เช่น การให้ข้อมูลข่าวสารในเรื่องการจัดการของโครงการโดยเน้นในด้านสิ่งแวดล้อม การสร้างงานในชุมชน การจัดกิจกรรมส่งเสริมอาชีพและพัฒนาฝีมือแรงงานคนในท้องถิ่น การจัดทัศนศึกษา และดูงานต่างๆ เป็นต้น รวมทั้งการให้ความสำคัญในการพิจารณารับคนงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งและหน้าที่ที่ปฏิบัติเข้าทำงานเป็นลำดับแรกเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีในการอยู่ร่วมกันระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชน

1.10.2 กิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ

แนวคิดในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาให้เป็นนิคมอุตสาหกรรมทันสมัยควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อม โครงการมีความมุ่งมั่นดำเนินการในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ โดยเน้นให้มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามมาตรฐานสากล นอกจากนี้โครงการมีการสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมอันจะก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างโครงการกับประชาชนโดยรอบ ซึ่งประกอบด้วย ชุมชนในเขตพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ) และชุมชนในเขตพื้นที่ไกลโครงการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ) และพื้นที่อุตสาหกรรมอื่นๆ โดยจะให้ความร่วมมือในทุกๆ ด้าน เช่น ความร่วมมือทางด้านความปลอดภัยกับพื้นที่อุตสาหกรรมเพื่อนบ้าน การร่วมพบปะสังสรรค์กับผู้นำชุมชน การให้ความช่วยเหลือด้านการศึกษา เป็นต้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ดีต่อกันระหว่างโครงการกับชุมชน โดยแผนกิจกรรมการจัดการของโครงการแบ่งเป็นแผนมวลชนสัมพันธ์และการประชาสัมพันธ์ และกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) และการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการ

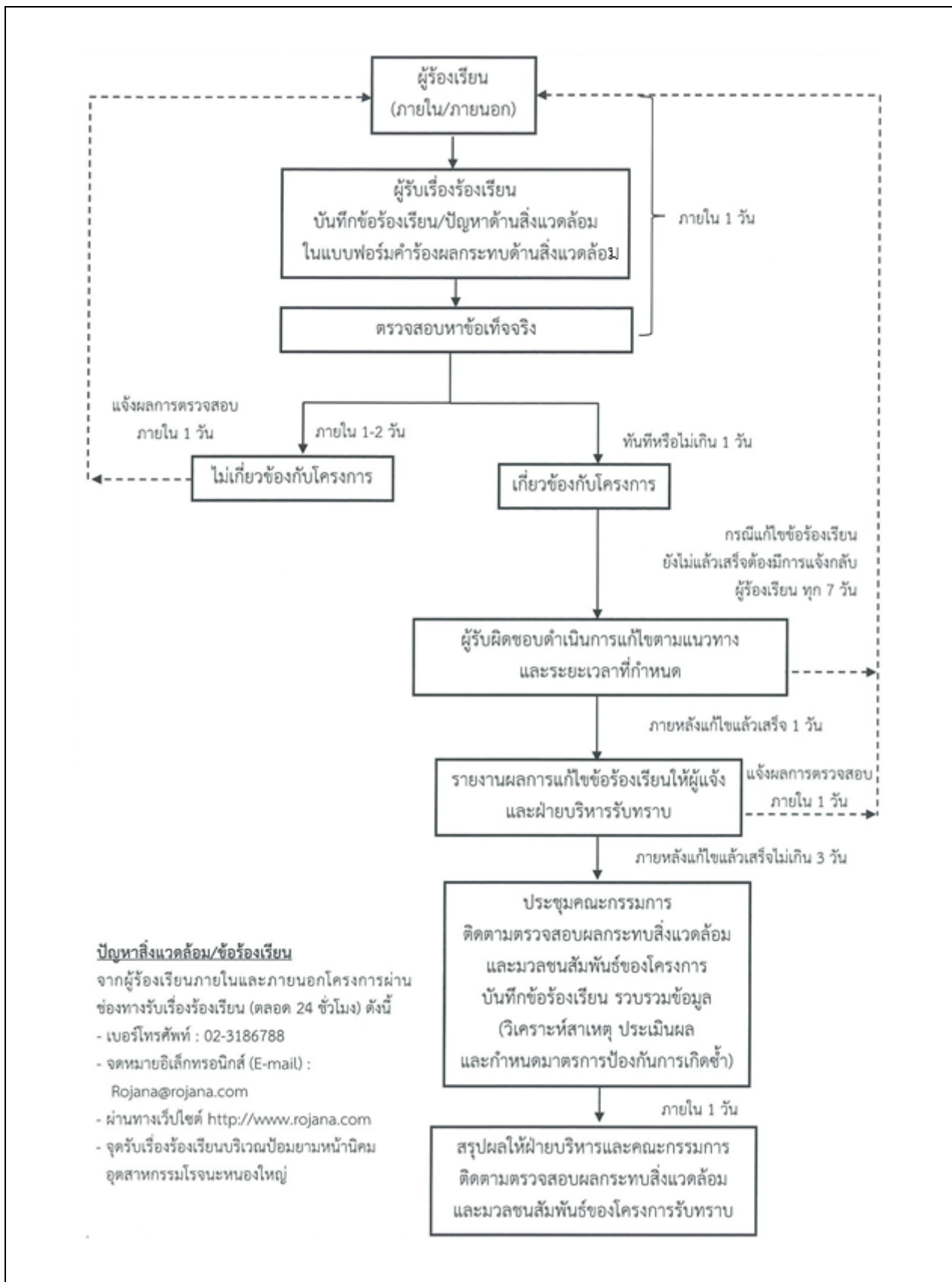
1.10.3 แผนการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

โครงการได้จัดทำแผนหรือขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 1.10-1 ซึ่งขั้นตอนการรับปัญหาข้อร้องเรียน และวิธีการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต้องครอบคลุมในทุกประเด็นที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ กรณีที่โครงการได้รับข้อมูลการร้องทุกข์ทั้งจากภายนอก (ชุมชนโดยรอบ) และจากภายในโครงการเอง โดยโครงการได้จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์ที่จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องทุกข์จากชุมชนเพื่อให้สามารถนำข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นมาแก้ไขได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ซึ่งใช้ระบบการติดต่อสื่อสาร และการดำเนินการการรับเรื่องราวร้องทุกข์อย่างเป็นระบบ โดยจะต้องรวบรวมข้อมูลการร้องทุกข์พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้งตามขั้นตอนการรับและการตอบกลับข้อร้องเรียน ได้แก่

- (1) มีการระบุขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนทั้งจากภายใน และภายนอกโครงการ
- (2) ระบุหน่วยงาน/เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบที่สามารถติดต่อประสานงานได้โดยทันที
- (3) จัดให้มีศูนย์การรับเรื่องร้องเรียนตั้งอยู่บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ
- (4) การแจ้งเหตุข้อร้องเรียนสามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น
 - การแจ้งผ่านทางโทรศัพท์
 - การแจ้งผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) : Rojana@rojana.com
 - การแจ้งผ่านทางเว็บไซต์ <http://www.rojana.com>
 - การเข้ามาแจ้งเหตุร้องเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น

1.10.4 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)

การจัดตั้ง “คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม” โดยเบื้องต้นกำหนดให้มีแนวทางในการร่างข้อกำหนด/ข้อบังคับ หลักเกณฑ์การคัดเลือกประธานคณะกรรมการฯ การคัดเลือกเลขานุการคณะกรรมการฯ การคัดเลือกตัวแทนภาคประชาชนและผู้ทรงคุณวุฒิของชุมชน กำหนดวาระการประชุม กำหนดอายุของคณะกรรมการฯ กำหนดแนวทางปฏิบัติ โดยกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ให้มีสัดส่วนจากตัวแทนภาคประชาชนเป็นจำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนตัวแทนจากส่วนราชการร่วมกับตัวแทนจากโครงการ โดยแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้าง



รูปที่ 1.10-1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน