

เอกสารประกอบ
การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1
(ร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ
ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ)

โครงการนิคมอุตสาหกรรมหนองไร่

บริษัท เว็นโจว ธุรกิจอุตสาหกรรม กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองไร่ อำเภอบางพลี จังหวัดระยอง

พฤษภาคม 2568

จัดทำโดย

Fourtier บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

99/2 หมู่ที่ 8 ตำบลบางเมือง อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี 10270

โทรศัพท์ 02-105-4608 โทรสาร 02-105-4609 อีเมล : admin@4tier.co.th

สารบัญ

	หน้า
1. ความเป็นมาของโครงการและวัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ	3
1.3 กฎหมาย กฎระเบียบ ประกาศที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานฯ	4
1.4 แนวทางเลือกในการพัฒนาโครงการ	5
2. สาระสำคัญของโครงการ	6
2.1 ที่ตั้งโครงการ	6
2.2 ผังแม่บทและการใช้ประโยชน์ที่ดิน	6
2.3 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและกลุ่มอุตสาหกรรมห้ามตั้ง	8
2.4 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ	11
2.4.1 น้ำใช้และแหล่งน้ำใช้	11
2.4.2 ระบบถนน	12
2.4.3 ระบบไฟฟ้า	12
2.4.4 ระบบระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วม	12
2.5 มลพิษและการจัดการ	12
2.5.1 การจัดการคุณภาพอากาศ	12
2.5.2 น้ำเสียและการจัดการน้ำทิ้ง	13
2.5.3 ขยะมูลฝอยและกากอุตสาหกรรม	14
2.5.4 การควบคุมระดับเสียง	15
2.6 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)	15
2.7 การรับเรื่องร้องเรียน	15
3. ผู้ดำเนินการ	17
4. สถานที่ที่จะดำเนินการ	17
5. ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ	19
6. ผลประโยชน์ในด้านบวกของโครงการ	19
7. ผลกระทบในด้านบวกและด้านลบที่อาจเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขที่อาจเกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าว	20
7.1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	20
7.2 ผลกระทบทางสุขภาพ	22
7.3 มาตรการป้องกันและมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	23
8. แผนงานการให้ข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมของโครงการ	23

เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1
(ร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ)
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหนองไผ่
ของบริษัท เว็นโจว ธุรกิจอุตสาหกรรม กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองไผ่ อำเภอลพบุรี จังหวัดลพบุรี

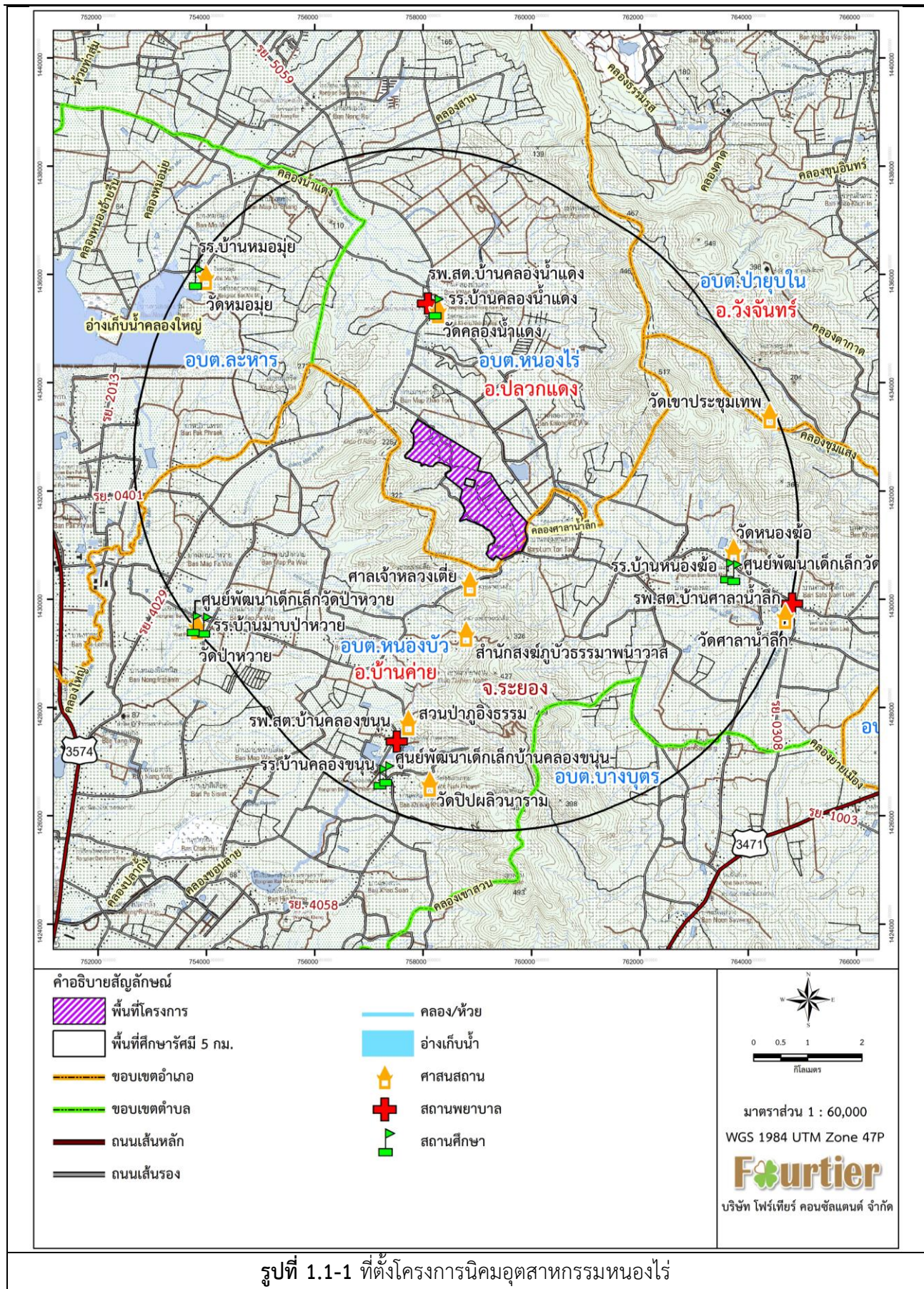
1. ความเป็นมาของโครงการและวัตถุประสงค์ของโครงการ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

จากนโยบายของรัฐบาลที่กำหนดเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor, EEC) ในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง ซึ่งรัฐบาลได้กำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ได้รับการส่งเสริมให้เกิดการลงทุนอย่างเป็นรูปธรรม และได้มีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เพื่อเพิ่มศักยภาพรองรับการลงทุน และการพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจและการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในพื้นที่ ก่อให้เกิดการเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจและการลงทุนในธุรกิจ และเป็นจุดเชื่อมโยงด้านโลจิสติกส์ของภูมิภาคอาเซียน เพื่อยกระดับพื้นที่ให้เป็นเขตเศรษฐกิจชั้นนำของเอเชียและอนาคตที่ยั่งยืนของประเทศไทย

บริษัท เว็นโจว ธุรกิจอุตสาหกรรม กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จึงมีนโยบายในการพัฒนาพื้นที่ประมาณ 1,198 ไร่ ในท้องที่ตำบลหนองไผ่ อำเภอลพบุรี จังหวัดลพบุรี (รูปที่ 1.1-1) ในลักษณะนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco-Industrial Estate) ร่วมดำเนินงานกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ภายใต้ชื่อ **“นิคมอุตสาหกรรมหนองไผ่”** โดยบริษัทฯ จะเป็นผู้พัฒนาที่ดิน พร้อมระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และเป็นผู้ให้บริการระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวก และบริการอื่น ๆ ให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาลงทุน เพื่อให้การประกอบอุตสาหกรรมมีมาตรฐานสากล มีความปลอดภัย ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม

การพัฒนาโครงการเข้าข่ายจะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานอีไอเอ) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาก่อนดำเนินการ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา) เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานอีไอเอ นำเสนอต่อ สผ. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนขออนุมัติและอนุญาตกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามที่กฎหมายกำหนดต่อไป



รูปที่ 1.1-1 ที่ตั้งโครงการนิคมอุตสาหกรรมหนองไไร่

ปัจจุบันบริษัทฯ ได้ยื่นคำขอเสนอพื้นที่เพื่อร่วมดำเนินงานจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมกับ กนอ. เรียบร้อยแล้ว และอยู่ระหว่างการพิจารณาอนุมัติของ กนอ.

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ

การศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ มีวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ ดังนี้

1) ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ทั้งในด้านบวกและด้านลบจากการพัฒนาโครงการ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีการดำเนินการดังนี้

(1) ศึกษาบริเวณที่ตั้งโครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดิน กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ มลพิษและการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พื้นที่สีเขียวและแนวกันชน คนงาน และพนักงาน รวมทั้งการบริหารโครงการ

(2) ศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษา ทั้งในด้านทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(3) ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต และการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงหรือทางอ้อมจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(4) เสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อใช้ในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด ทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(5) เสนอแนะมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ศึกษา รวมทั้งใช้ในการประเมินมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการนำมาปฏิบัติว่ามีความเหมาะสมเพียงใด

2) ใช้ประกอบการอนุมัติ/อนุญาตของ กนอ. โดยภายหลังจากที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ได้ให้ความเห็นชอบรายงานฯ แล้ว กนอ. จะนำเสนอคณะกรรมการ กนอ. เพื่อรับทราบผลการพิจารณารายงานฯ และจะดำเนินการประกาศเขตนิคมอุตสาหกรรม และขั้นตอนอื่น ๆ ในกระบวนการที่ต้องขออนุมัติ/อนุญาตกับ กนอ. ในลำดับต่อไป

1.3 กฎหมาย กฎระเบียบ ประกาศที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานฯ

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ได้ดำเนินการตามแนวทางต่าง ๆ ที่ได้จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อให้รายงานฯ มีความครบถ้วนและสมบูรณ์ ดังนี้

1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 (ประกาศ ณ วันที่ 20 ธันวาคม 2566)

2) ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 (ประกาศ ณ วันที่ 25 กรกฎาคม 2566)

3) ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ (ประกาศ ณ วันที่ 21 เมษายน 2565)

4) แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการหรือกิจการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนกันยายน พ.ศ. 2563)

5) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ สำหรับโครงการประเภทอุตสาหกรรม ปิโตรเคมี และพลังงาน จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561)

6) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพเสียง สำหรับโครงการประเภทอุตสาหกรรม ปิโตรเคมี และพลังงาน จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561)

7) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการน้ำเสีย สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการในการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562)

8) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านนิเวศวิทยานก (ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า) สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการในการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนกันยายน พ.ศ. 2564)

9) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567)

10) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการขยะและกากของเสีย สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565)

11) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจสังคม จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566)

1.4 แนวทางเลือกในการพัฒนาโครงการ

จากนโยบายการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor, EEC) ในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง ที่รัฐบาลได้มีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เพื่อเพิ่มศักยภาพรองรับการลงทุน และการพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจและการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ นั้น บริษัท เว็นโจว ธุรกิจอุตสาหกรรม กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จึงได้จัดหาพื้นที่ในเขตอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ที่สามารถจะนำมาพัฒนาโครงการนิคมอุตสาหกรรมได้ตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และมีความพร้อมด้านระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการด้านต่าง ๆ ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้รวบรวมที่ดินประมาณ 1,198 ไร่ ในท้องที่ตำบลหนองไผ่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง มาพัฒนาโครงการนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco-Industrial Estate) ร่วมดำเนินงานกับนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ภายใต้ชื่อ “**นิคมอุตสาหกรรมหนองไผ่**”

2. สารสำคัญของโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการนิคมอุตสาหกรรมหนองไผ่ ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 บ้านคลองป่าหวาย ตำบลหนองไผ่ อำเภอบลุกแดง จังหวัดระยอง มีพื้นที่ประมาณ 1,198 ไร่ (รูปที่ 1.1-1) โดยพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับบริเวณโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์และพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์และพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ทางหลวงชนบท รย. 4058 (แยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3474 –ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344) ทางหลวงชนบท รย. 5059 (ทางหลวงชนบท รย. 4058 – บ้านบึงตาต้า) และพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์และพื้นที่เกษตรกรรม

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการ ในแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินท้ายประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2565 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดระยอง พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ชบ. เป็นที่ดินประเภทชุมชนชนบท (เขตสีเหลืองอ่อน) ซึ่งสามารถจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมได้

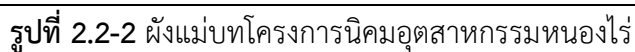
2.2 ผังแม่บทและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) พื้นที่อุตสาหกรรม 2) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค และ 3) พื้นที่สีเขียวและแนวกันชน โดยสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินดังตารางที่ 2.2-1 และผังแม่บทโครงการแสดงดังรูปที่ 2.2-2

ตารางที่ 2.2-1 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

ลำดับ	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1.	พื้นที่อุตสาหกรรม	907.52	75.75
2.	พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค	170.68	14.25
3.	พื้นที่สีเขียวและแนวกันชน	119.81	10.00
รวมทั้งหมด		1,198.01	100.00

ที่มา : บริษัท เว็นโจว อูร์กิจอุตสาหกรรม กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2568



2.3 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและกลุ่มอุตสาหกรรมห้ามตั้ง

การกำหนดกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของโครงการ พิจารณาคัดเลือกกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ โอกาสขยายตัวสูง และได้รับการสนับสนุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) โดยพิจารณา กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมกับความสามารถในการรองรับของสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ โดยอุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่ได้พิจารณาให้เข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการ แบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

(1) **กลุ่มเกษตรกรรมและผลิตผลทางการเกษตร** เช่น กิจกรรมอบฟุ้งและไซโล กิจกรรมคัดคุณภาพ บรรจุ และเก็บรักษาพืช ผัก ผลไม้ หรือดอกไม้ กิจกรรมผลิตสารสกัดจากวัตถุดิบธรรมชาติ กิจกรรมผลิตหรือถนอมอาหาร เครื่องดื่ม วัตถุเจือปนอาหาร (Food Additive) หรือสิ่งปรุงแต่งอาหาร (Food Ingredient) โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย กิจกรรมผลิตอาหารทางการแพทย์ (Medical Food) หรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (Food Supplement) เป็นต้น

(2) **กลุ่มอุตสาหกรรมเบา** เช่น อุตสาหกรรมประกอบชิ้นส่วนกิจกรรมผลิตเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับ กิจกรรมผลิตรองเท้าหรือชิ้นส่วน กิจกรรมผลิตอุปกรณ์กีฬาหรือชิ้นส่วน กิจกรรมผลิตของเล่น กิจกรรมผลิตดอกไม้ ต้นไม้ประดิษฐ์ และสิ่งประดิษฐ์อื่น ๆ กิจกรรมผลิตเลนส์ หรือแว่นตา หรือส่วนประกอบ กิจกรรมผลิตเวชภัณฑ์หรืออุปกรณ์การแพทย์ กิจกรรมผลิตเครื่องเขียนหรือชิ้นส่วน กิจกรรมผลิตเครื่องเรือนหรือชิ้นส่วน กิจกรรมผลิตกระเป๋า หรือชิ้นส่วน กิจกรรมผลิตเครื่องมือ วิทยาศาสตร์ กิจกรรมผลิตแห อวน กิจกรรมผลิตกระดาษทราย เป็นต้น

(3) **กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักร ยานยนต์ และระบบอัตโนมัติ** เช่น กิจกรรมผลิตเครื่องจักร อุปกรณ์ และชิ้นส่วน (เช่น กิจกรรมประกอบหุ่นยนต์ หรืออุปกรณ์อัตโนมัติ และ/หรือชิ้นส่วน กิจกรรมผลิตเครื่องจักรและ/หรืออุปกรณ์อัตโนมัติที่มีการออกแบบทางวิศวกรรม กิจกรรมผลิตเครื่องจักร อุปกรณ์หรือชิ้นส่วน) กิจกรรมชุบแข็ง (เช่น PVD Coating) การผลิตเครื่องมือวิทยาศาสตร์ กิจกรรมผลิตรถยนต์ กิจกรรมผลิตเครื่องยนต์สำหรับรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ กิจกรรมผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ กิจกรรมผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์สำหรับยานพาหนะไฟฟ้า (Electric Vehicles) (เช่น กิจกรรมผลิตแบตเตอรี่ (Cell/Pack Manufacturing) กิจกรรมผลิตระบบปรับอากาศ ด้วยไฟฟ้า กิจกรรมระบบส่งกำลัง กิจกรรมผลิตชิ้นส่วนความปลอดภัย เป็นต้น) กิจกรรมผลิตรถยนต์ไฟฟ้า Battery Electric Vehicle (BEV), Plug-In Hybrid Electric Vehicle (PHEV) และ Hybrid Electric Vehicle (HEV) เป็นต้น

(4) **กลุ่มโลหะและวัสดุ** เช่น กลุ่มโลหะและวัสดุ เช่น กิจกรรมผลิตผลิตภัณฑ์แก้วหรือเซรามิกส์ กิจกรรมผลิตเหล็กขึ้นปลาย (เช่น กิจกรรมผลิตเหล็กสำหรับงานอุตสาหกรรม เช่น เหล็กgrupพรรณ เหล็กถวด ลวด เหล็ก เหล็กแผ่น เป็นต้น) กิจกรรมรีด ดึง หล่อ หรือทุบโลหะที่ไม่ใช่เหล็ก กิจกรรมตัดโลหะ กิจกรรมอบหรือชุบโลหะ (ห้ามใช้ไซยาไนด์ในกระบวนการผลิต) กิจกรรมผลิตภาชนะบรรจุสิ่งของที่ทำจากโลหะ กิจกรรมประกอบโครงสร้าง

โลหะที่ใช้ในการก่อสร้าง หรืออุปกรณ์สำหรับงานอุตสาหกรรม กิจกรรมผลิตและซ่อมบำรุงรักษาตู้สินค้าแบบคอนเทนเนอร์ เป็นต้น

(5) **กลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์** เช่น กิจกรรมผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า กิจกรรมประกอบเครื่องใช้ไฟฟ้า กิจกรรมผลิตชิ้นส่วน และ/หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ใช้กับเครื่องใช้ไฟฟ้า กิจกรรมผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ และ/หรือวัตถุดิบสำหรับเซลล์แสงอาทิตย์ และอุปกรณ์จัดเก็บพลังงาน (Energy Storage) กิจกรรมออกแบบทางอิเล็กทรอนิกส์ กิจกรรมซอฟต์แวร์ กิจกรรมผลิตแผงวงจร และ/หรือชิ้นส่วนแผงวงจร กิจกรรมผลิต Printed Circuit Board Assembly (PCBA) หรือผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องจากการผลิต PCBA กิจกรรมผลิต Printed Electronics เป็นต้น

(6) **กลุ่มเคมีภัณฑ์ พลาสติก และกระดาษ** เช่น กิจกรรมผลิตสารออกฤทธิ์ในยา การผลิตยา กิจกรรมการนำเคมีภัณฑ์มาเจือจางให้มีความเข้มข้นต่ำลง กิจกรรมโรงงานจัดเก็บสารเคมีที่ไม่เป็นอันตรายรุนแรง กิจกรรมผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกที่มีกระบวนการขึ้นรูป กิจกรรมผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก กิจกรรมผลิตบรรจุภัณฑ์จากกระดาษ กิจกรรมผลิตผลิตภัณฑ์จากกระดาษ

(7) **กิจการบริการและสาธารณูปโภค** เช่น กิจกรรมพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ กิจกรรมขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ กิจกรรมบริการโลจิสติกส์ การทดสอบทางวิทยาศาสตร์ การสอบเทียบมาตรฐาน กิจกรรมคัดแยกหรือแปรรูปวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นในประเทศเท่านั้นด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย กิจกรรมสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังการผลิต ต่ำกว่า 10 เมกะวัตต์

(8) **อุตสาหกรรมและกิจกรรมอื่น ๆ** ที่สอดคล้องตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

2) กลุ่มอุตสาหกรรมห้ามตั้ง

นอกจากที่โครงการได้กำหนดกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายแล้วยังได้กำหนดกลุ่มอุตสาหกรรมที่ห้ามเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการ เพื่อให้การบริหารจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการให้อยู่ในความสามารถในการรองรับมลพิษสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ และมีให้เกิดผลกระทบด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นนอกเหนือจากที่ได้คาดการณ์ไว้ โดยกลุ่มอุตสาหกรรมที่ห้ามเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการ ได้แก่

(1) การประกอบอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการกิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ก) อุตสาหกรรมปิโตรเคมี ดังต่อไปนี้

- (ก) อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น (upstream petrochemical industry)
- (ข) อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลาง (intermediate petrochemical industry) ดังนี้
 - (ข1) ที่ผลิตสารเคมี หรือใช้วัตถุดิบที่เป็นสารเคมีซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งกลุ่ม 1
 - (ข2) ที่ผลิตสารเคมี หรือใช้วัตถุดิบที่เป็นสารเคมีซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งกลุ่ม 2A

ข) อุตสาหกรรมถลุงแร่ หรือหลอมโลหะ ดังต่อไปนี้

- (ก) อุตสาหกรรมถลุงแร่เหล็ก
- (ข) อุตสาหกรรมถลุงแร่เหล็กที่มีการผลิตถ่าน coke หรือที่มีกระบวนการ sintering
- (ค) อุตสาหกรรมถลุงแร่ ทองแดง ทองคำ หรือสังกะสี
- (ง) อุตสาหกรรมถลุงแร่ตะกั่ว
- (จ) อุตสาหกรรมหลอมโลหะ (ยกเว้น เหล็ก และอลูมิเนียม)
- (ฉ) อุตสาหกรรมหลอมตะกั่ว

ค) การผลิต มีวัฏครอบครองหรือใช้ซึ่งพลังงานปริมาณจากเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู

ง) โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมหรือโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีการเผาหรือฝังกลบของเสียอันตราย

จ) โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ดังต่อไปนี้

- (ก) โรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง
- (ข) โรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล
- (ค) โรงไฟฟ้านิวเคลียร์

ฉ) อุตสาหกรรมผลิตถ่านโค้ก

ช) สถานที่ให้บริการจัดการกากกัมมันตรังสี

(2) โรงงานฟอกย้อม

(3) โรงงานฟอกหนัง

(4) โรงงานผลิตเยื่อกระดาษที่มีกระบวนการต้มและฟอก

- (5) โรงงานผลิตและบรรจุยาฆ่าแมลง
- (6) โรงงานที่มีส่วนผลิตโซดาไฟ
- (7) โรงงานผลิตซ่อมแซมและตัดแปลงวัตถุระเบิด
- (8) โรงงานผลิตหลอดฟลูออเรสเซนต์
- (9) โรงงานผลิตถ่านไฟฉายทั้งเซลล์ปฐมภูมิและเซลล์ทุติยภูมิ และผลิตแบตเตอรี่ชนิดตะกั่วกรด หรือกรดตะกั่ว
- (10) โรงงานที่รับซื้อหม้อแบตเตอรี่เก่านำมาแยกตะกั่วเพื่อหลอมใหม่ หรือหลอมรวมกัน
- (11) โรงงานถลุงเหล็ก และถลุงโลหะ

2.4 ระบบสาธารณูปโภค

การจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น ระบบถนน ระบบจ่ายน้ำใช้อุตสาหกรรม ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น เพื่อรองรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย โครงการได้ออกแบบให้สอดคล้องเป็นไปตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการสำหรับนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พ.ศ. 2557 และตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 น้ำใช้และแหล่งน้ำใช้

โครงการมีความต้องการใช้น้ำสูงสุดประมาณ 3,632.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น 1) พื้นที่อุตสาหกรรม ประมาณ 3,630.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 2) พื้นที่อาคารสำนักงาน และศูนย์การแลกเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้ ประมาณ 2.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบผลิตน้ำใช้อุตสาหกรรมที่มีความสามารถในการผลิตเพียงพอต่อปริมาณความต้องการใช้น้ำ โดยแหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำใช้อุตสาหกรรมจะมาจากท่อส่งน้ำดิบของบริษัทจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (EAST WATER) น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจะนำน้ำทิ้งหลังที่ผ่านการบำบัดแล้วที่มีค่าตามเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดบางส่วน และน้ำใสจากบ่อฝั่งตะกอน มาใช้เป็นน้ำดิบของระบบผลิตน้ำใช้อุตสาหกรรมด้วย

สำหรับระบบจ่ายน้ำใช้อุตสาหกรรม โครงการออกแบบให้สามารถเชื่อมต่อกันได้ (Loop) และจัดเตรียมหัวจ่ายน้ำดับเพลิง อยู่ตามแนวท่อจ่ายน้ำประปาบริเวณริมถนนภายในพื้นที่โครงการ โดยออกแบบเป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบระบบสาธารณูปโภคของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)

2.4.2 ระบบถนน

โครงการจัดให้มีถนนสายประธาน เขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 35 เมตร ผิวจราจรกว้าง 14 เมตร แบ่งออกเป็น 4 ช่องทาง ไป-กลับ ด้านละ 2 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนนกว้าง 3 เมตร และทางเท้าพร้อมทางสำหรับรถจักรยานซึ่งมีความปลอดภัยเพียงพอต่อการใช้งานกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตรต่อข้าง และถนนสายประธานจะเชื่อมต่อกับทางหลวงชนบท รย. 4058 (แยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3474 – ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344) และสายรองประธาน เขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 28 เมตร มีผิวจราจรกว้าง 14 เมตร แบ่งออกเป็น 4 ช่องทาง ไป-กลับ ด้านละ 2 ช่องจราจร และถนนสายรองประธานจะเชื่อมต่อกับทางหลวงชนบท รย. 5059 (ทางหลวงชนบท รย. 4058 – บ้านบึงตาต้า)

2.4.3 ระบบไฟฟ้า

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการเต็มพื้นที่โครงการแล้วคาดว่าจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 54 เมกะวัตต์ โดยโครงการจะรับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดง ผ่านระบบสายส่ง 22 กิโลโวลต์ โดยจะเป็นระบบการเดินสายทางอากาศ (Overhead Transmission Line) ที่มีการปักไปตามแนวถนนของโครงการและจ่ายไฟให้แก่โรงงานอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางต่าง ๆ

2.4.4 ระบบระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วม

โครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำตามแนวถนนเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ไปยังบ่อหนองน้ำฝน ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนส่วนเกินที่เกิดขึ้นภายหลังการพัฒนาโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง และระบายน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโครงการในอัตราการระบายไม่เกินก่อนการพัฒนาโครงการ บางส่วนจะนำไปผลิตน้ำใช้อุตสาหกรรม รวมทั้งออกแบบให้มีรางรับน้ำหลากจากพื้นที่ด้านทิศตะวันตก และรวบรวมไปยังแหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ

2.5 มลพิษและการจัดการ

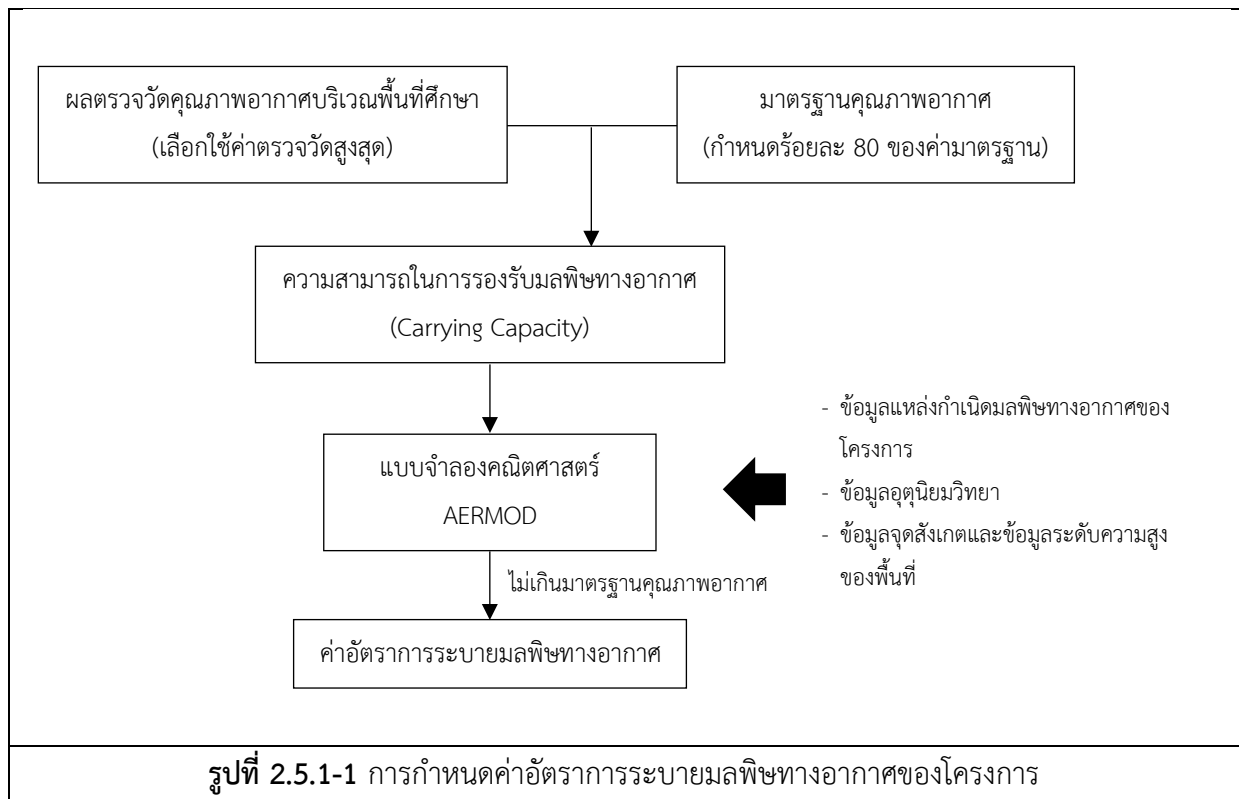
2.5.1 การจัดการคุณภาพอากาศ

โครงการกำหนดมาตรการเบื้องต้นสำหรับควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากพื้นที่อุตสาหกรรมเพื่อป้องกันการระบายมลพิษทางอากาศในภาพรวมที่จะระบายออกจากโครงการ ดังนี้

1) โครงการจะพิจารณาถึงประเภทของกิจการที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบ และพิจารณาถึงประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษของโรงงานที่จะเข้ามาตั้งภายในพื้นที่โครงการ

2) โครงการจะกำหนดสิทธิการระบายมลพิษทางอากาศจากพื้นที่อุตสาหกรรม เพื่อควบคุมผลกระทบด้านคุณภาพอากาศโดยรวมที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ และทำให้แน่ใจได้ว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการเต็มพื้นที่แล้ว

ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการจะไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่
หน่วยงานราชการกำหนดไว้ (รูปที่ 2.5.1-1)



2.5.2 น้ำเสียและการจัดการน้ำทิ้ง

1) การบำบัดน้ำเสีย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการเต็มพื้นที่แล้ว คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นสูงสุด ประมาณ 2,906 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด) น้ำเสียดังกล่าวจะถูกรวบรวมไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

ทั้งนี้ ก่อนที่จะระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง โครงการจะมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ (BOD/COD Online) ก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำทิ้งให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ซึ่งมีระยะเวลาในการกักเก็บอย่างน้อย 1 วัน เพื่อรองรับน้ำทิ้งกรณีคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ก่อนสูบกลับเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดใหม่อีกครั้ง

2) การจัดการน้ำทิ้ง

โครงการจะนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น นำไปใช้ผลิตน้ำใช้อุตสาหกรรม นำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว เป็นต้น ส่วนที่น้ำทิ้งที่เหลือจากการใช้ประโยชน์ โครงการจะระบายเข้าบ่อเก็บน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด ในช่วงฤดูแล้ง 6 เดือน (เดือนพฤศจิกายน-เมษายน) และโครงการจะสูบน้ำทิ้งจากบ่อเก็บน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดระบายออกสู่ห้วยสาธารณประโยชน์ (คลองศาลาน้ำลึก) ในช่วงฤดูฝน 6 เดือน (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) บริเวณทางหลวงชนบท รย.5059 อย่างไรก็ตาม โครงการจะมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ (BOD/COD Online) ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

2.5.3 ขยะมูลฝอยและกากอุตสาหกรรม

การประเมินปริมาณมูลฝอยและกากอุตสาหกรรมที่จะเกิดขึ้น จะใช้เกณฑ์กำหนดของ กนอ. คือ มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลสำหรับเขตพาณิชย์กรรม เท่ากับ 0.80 กิโลกรัม/คน/วัน และกากอุตสาหกรรม เท่ากับ 18 กิโลกรัม/ไร่/วัน

1) ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

เมื่อคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ที่เกิดขึ้นของโครงการ ตามหลักเกณฑ์การคาดการณ์ตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวก และบริการสำหรับนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พ.ศ. 2557 “มูลฝอยและสิ่งปฏิกูล” พบว่าเมื่อมีการพัฒนาเต็มพื้นที่ จะมีปริมาณมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เกิดขึ้นประมาณ 12,367 กิโลกรัม/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ที่เกิดขึ้นจากพื้นที่อุตสาหกรรม ประมาณ 12,343 กิโลกรัม/วัน และมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ที่เกิดขึ้นจากพื้นที่สำนักงานและศูนย์แลกเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้ ประมาณ 24 กิโลกรัม/วัน การจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นโครงการกำหนดให้โรงงานจัดเตรียมภาชนะสำหรับรองรับมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยย่อยสลายได้วางไว้ตามจุดต่าง ๆ เพื่อรวบรวมก่อนประสานงานไปท้องที่การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่เข้ามาดำเนินการเก็บขนและนำไปกำจัด ทั้งนี้ โครงการได้ขอรับรองการให้บริการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยจากองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่

2) กากอุตสาหกรรม แบ่งได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

(1) กากอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตราย เช่น กระดาษ ลัง ไม้พาเลท เหล็ก/อลูมิเนียม พลาสติก ฯลฯ คาดว่าจะมีปริมาณกากอุตสาหกรรมไม่อันตรายประมาณร้อยละ 95 ของปริมาณกากอุตสาหกรรมทั้งหมด (ประมาณ 15,519 กิโลกรัม/วัน) ทั้งนี้ โครงการจะต้องติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป หรือคัดแยกจำหน่ายให้บริษัทรับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กรณีเป็นกากอุตสาหกรรมที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ ซึ่งโรงงานแต่ละแห่งจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

(2) กากอุตสาหกรรมอันตราย เป็นสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีองค์ประกอบ หรือปนเปื้อน ผสม หรือปะปนกับสารอันตราย หรือมีคุณสมบัติที่เป็นอันตรายตามที่กฎหมายกำหนดไว้ คาดว่ามีปริมาณกาก

อุตสาหกรรมอันตรายประมาณร้อยละ 5 ของปริมาณกากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้น (ประมาณ 817 กิโลกรัม/วัน) โครงการกำหนดให้โรงงานรายโรงจะต้องติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม มารับนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป ซึ่งโรงงานแต่ละแห่งจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

2.5.4 การควบคุมระดับเสียง

โครงการกำหนดมาตรการเบื้องต้นสำหรับควบคุมระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากพื้นที่อุตสาหกรรม ดังนี้

1) กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในโครงการต้องมีมาตรการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด เช่น ควบคุมให้โรงงานมีการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีระดับเสียงลดลง การติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงภายในโรงงาน แยกติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังไว้ต่างหากหรือในห้องปิด บำรุงรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา เพื่อลดค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด

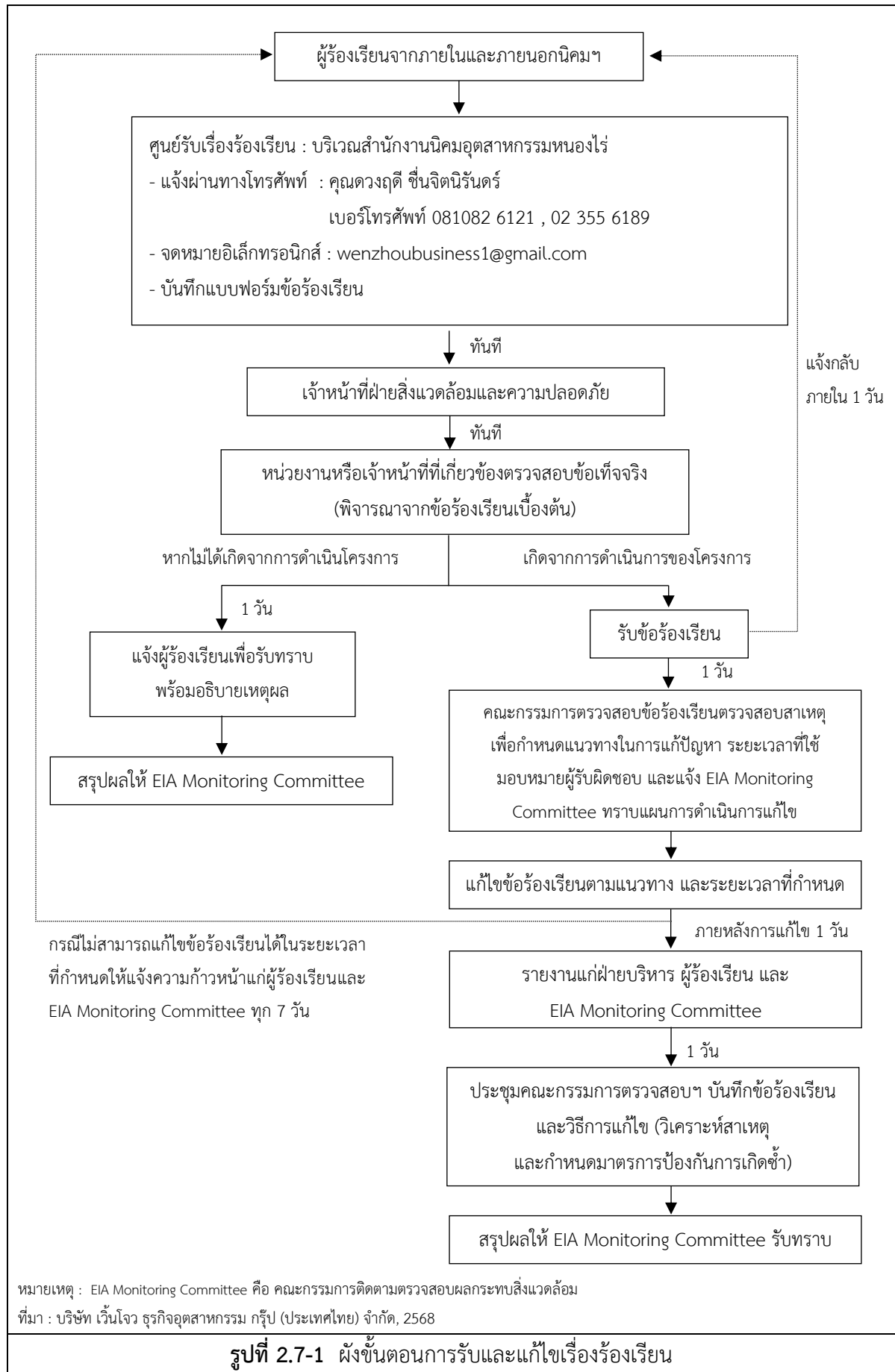
2) ควบคุมระดับเสียงที่รั่วรัวโรงงานต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ตามที่กฎหมายกำหนด

2.6 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)

โครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ โดยคณะกรรมการฯ จะประกอบด้วยกรรมการผู้แทนจากภาคประชาชน กรรมการซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และกรรมการผู้แทนจากโครงการ

2.7 การรับเรื่องร้องเรียน

โครงการได้กำหนดให้มีช่องทางการร้องเรียนและขั้นตอนการปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนไว้เป็นแนวทางปฏิบัติเรียบร้อยแล้วอย่างชัดเจน โดยมีการระบุผู้รับผิดชอบในการดำเนินการแต่ละขั้นตอน ทั้งนี้ผู้ร้องเรียนสามารถร้องเรียนผ่านวิธีการใดวิธีหนึ่ง เช่น ร้องเรียนเป็นหนังสือ ร้องเรียนด้วยตนเองโดยมาจากร้องเรียนทางโทรศัพท์ หรือร้องเรียนทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือจូรับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักงานโครงการ เป็นต้น โดยกำหนดระยะเวลาการดำเนินการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนให้แล้วเสร็จภายใต้กรอบระยะเวลาตามที่กำหนดไว้ โดยผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนแสดงดัง **รูปที่ 2.7-1**



3. ผู้ดำเนินการ

เจ้าของโครงการ : บริษัท เว็นโจว อู่อิจอุตสาหกรรม กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม : บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

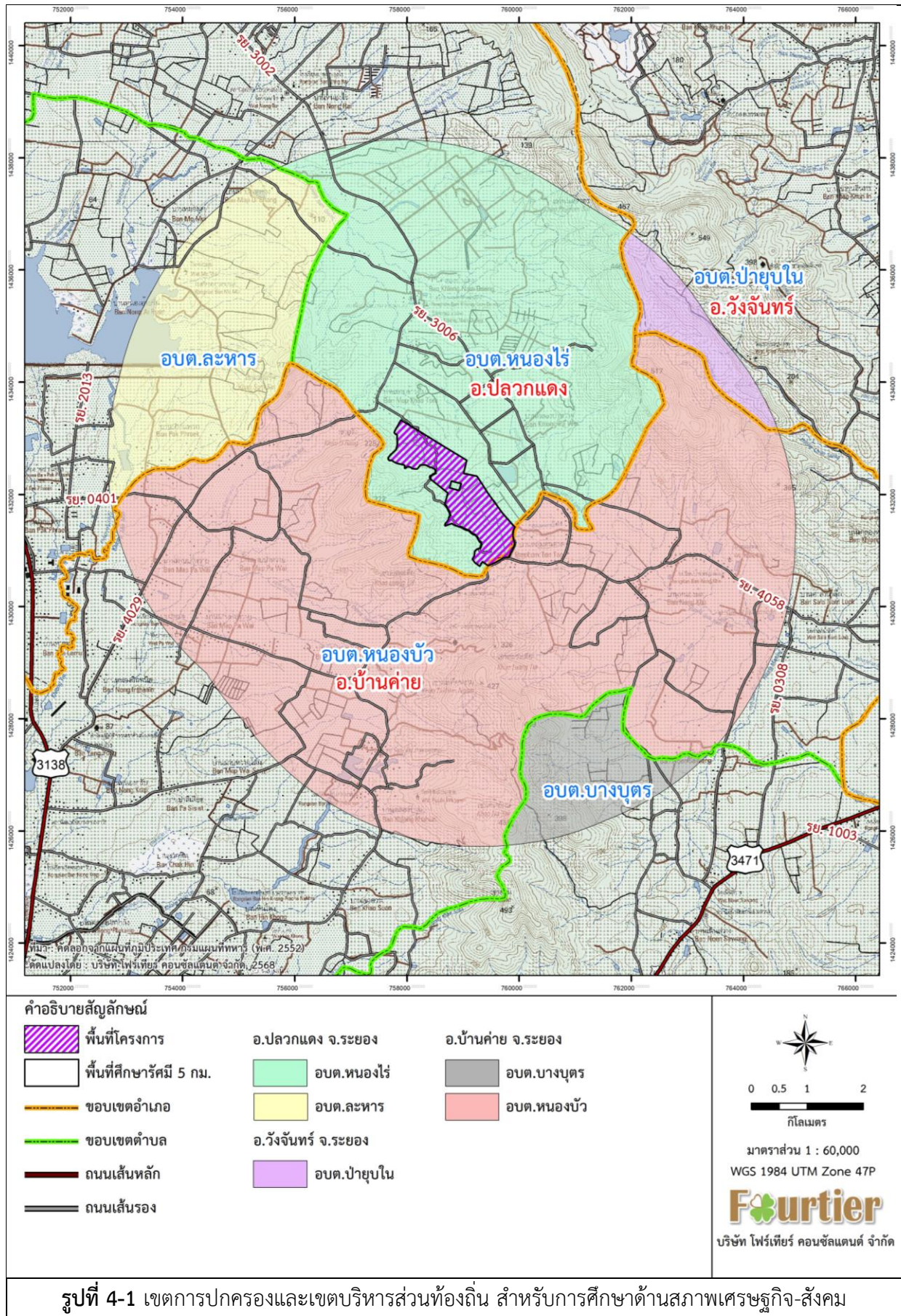
4. สถานที่ที่จะดำเนินการ

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจะศึกษาครอบคลุมพื้นที่หลักที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนานิคมอุตสาหกรรม อย่างน้อย 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ และศึกษาในระยะที่ไกลมากขึ้นตามระยะการเกิดผลกระทบในประเด็นนั้น ๆ สำหรับการศึกษาด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม จะดำเนินการศึกษาภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ซึ่งครอบคลุม 5 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-1 ในส่วนของการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้น เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนและผู้สนใจทั่วไปได้แสดงความคิดเห็นในการประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการทั้ง 2 ครั้ง

ตารางที่ 4-1 เขตการปกครองและเขตบริหารส่วนท้องถิ่น สำหรับการศึกษาด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม (รัศมี 5 กิโลเมตร)

เขตการปกครองส่วนภูมิภาค			เขตบริหารส่วนท้องถิ่น
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	
ระยอง	ปลวกแดง	หนองไผ่	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่
		ละหาร	องค์การบริหารส่วนตำบลละหาร
	บ้านค่าย	บางบุตร	องค์การบริหารส่วนตำบลบางบุตร
		หนองบัว	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว
	วังจันทร์	ป่ายูบใน	องค์การบริหารส่วนตำบลป่ายูบใน
1 จังหวัด	3 อำเภอ	5 ตำบล	5 อบต.

ที่มา : บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2568



5. ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ

การพัฒนาโครงการจะเริ่มจากกิจกรรมการประชาสัมพันธ์โครงการและกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน และการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและขออนุญาตประมาณ 1 ปี (เสร็จสิ้นปี 2568) ภายหลังจากได้รับอนุญาตแล้วโครงการจะก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ของโครงการ ประมาณ 2 ปี และคาดว่าจะเปิดดำเนินการประมาณปีที่ 4 (ไตรมาส 4 ปี 2570)

กิจกรรม	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. การประชาสัมพันธ์โครงการและกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน	←→		
2. การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและขออนุญาต	←→		
3. การก่อสร้างโครงการ			
- งานถนน		←→	→
- งานระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม		←→	→
- งานระบบน้ำประปา		←→	→
- งานระบบท่อน้ำประปาและท่อรวบรวมน้ำเสีย		←→	→
- งานระบบบำบัดน้ำเสีย		←→	→
- งานระบบไฟฟ้าและการสื่อสาร		←→	→
4. เปิดดำเนินการ			▲

6. ผลประโยชน์ในด้านบวกของโครงการ

ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการที่ประเทศ ท้องถิ่น และประชาชน จะได้ประโยชน์จากการพัฒนาโครงการดังนี้

1) ประโยชน์จากการพัฒนาโครงการในระดับประเทศ

- พัฒนาประเทศให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ
- ก่อให้เกิดการขยายตัวในการจ้างงานภาคอุตสาหกรรม
- เกิดการลงทุนจากต่างชาตินำเงินตราเข้าสู่ประเทศ
- เกิดการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมระดับประเทศและระดับโลก

2) ประโยชน์จากการพัฒนาโครงการในระดับท้องถิ่น

- สร้างงานสร้างอาชีพและรายได้ให้แก่ชุมชนโดยรอบ
- เพิ่มรายได้ให้ชุมชนและสังคมเพื่อไว้ใช้ในการพัฒนาโดยได้มาจากรายได้ภาษีท้องถิ่น
- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนโดยรอบจากการดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ

- เกิดความร่วมมือระหว่างชุมชนและโครงการในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ
- พัฒนาฝีมือแรงงานสู่ตลาดแรงงาน และสนับสนุนให้เกิดการจ้างงานของนักวิจัย วิศวกร และเจ้าหน้าที่เทคนิคที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง

7. ผลกระทบในด้านบวกและด้านลบที่อาจเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขที่อาจเกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าว

การพัฒนาโครงการอาจจะมีผลกระทบในบริเวณที่ทำการศึกษา โดยจะมีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบทางสุขภาพ รวมถึงกำหนดมาตรการป้องกันและมาตรการแก้ไข ดังนี้

7.1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะมีขั้นตอนการดำเนินงานหลัก ประกอบด้วย การกำหนดขอบเขตการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Scoping) และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Assessment) มีรายละเอียดดังนี้

1) การกำหนดขอบเขตการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การกำหนดขอบเขตการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะครอบคลุมสภาพแวดล้อมปัจจุบันในพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ทั้ง 4 มิติ ได้แก่ ทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยมีรายละเอียดแต่ละมิติ ดังนี้

(1) ทรัพยากรทางกายภาพ

- สภาพภูมิประเทศ
- สภาพธรณีวิทยา
- สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ
- ระดับเสียง
- ทรัพยากรน้ำ (แหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน) และคุณภาพน้ำ

(2) ทรัพยากรทางชีวภาพ

- ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้ สัตว์ป่า)
- ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (สัตว์น้ำ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และพืชน้ำ)

(3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

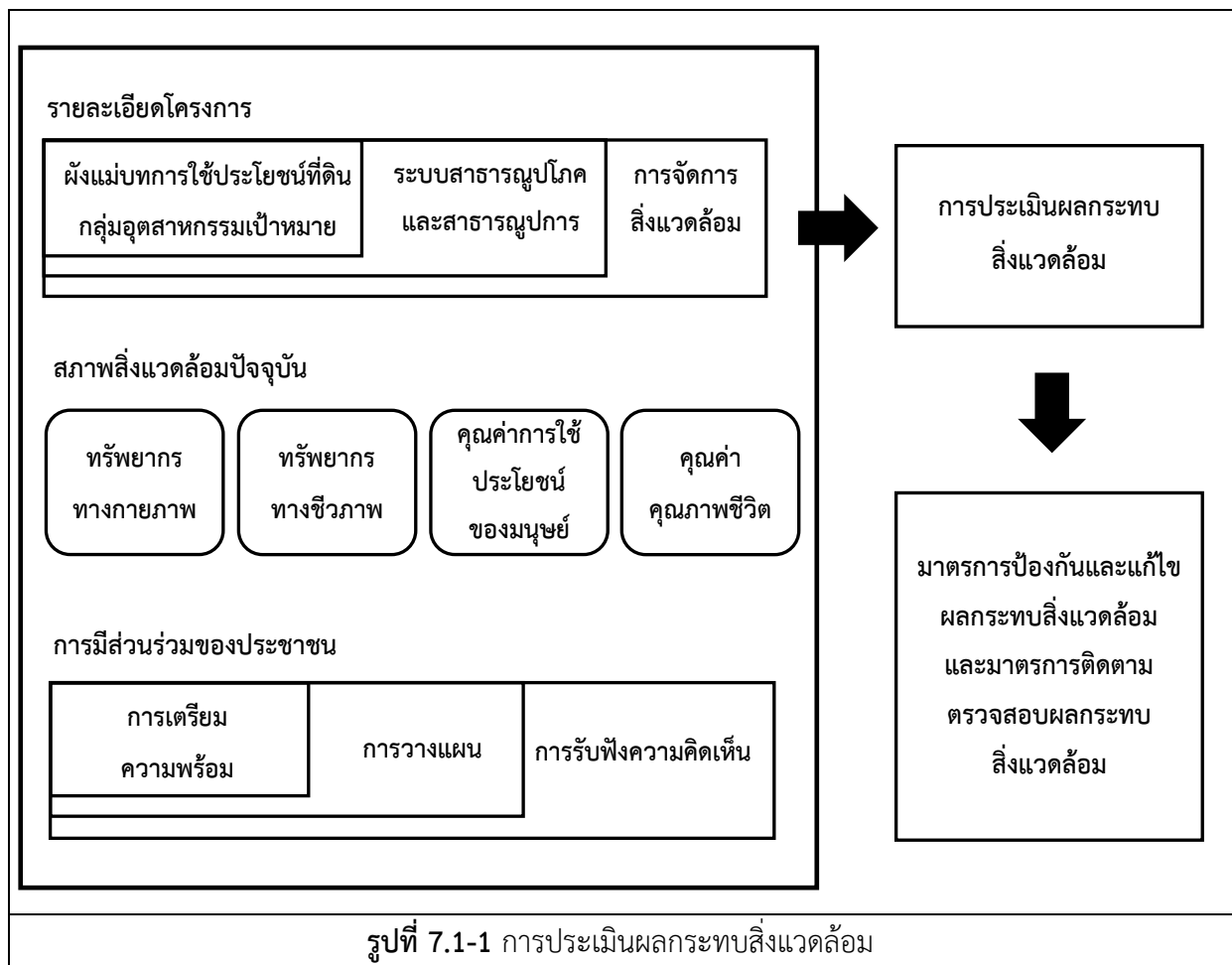
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- การใช้น้ำ
- การคมนาคมขนส่ง
- การใช้ไฟฟ้า
- การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
- การเกษตร ปศุสัตว์ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

(4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

- การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- การสาธารณสุข
- สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว

2) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะเป็นการทำนายหรือคาดการณ์ถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการ (รูปที่ 7.1-1) โดยใช้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน การมีส่วนร่วมของประชาชน ร่วมกับการใช้ประสบการณ์ของผู้ประเมินผลกระทบ ด้วยวิธีการประเมินผลกระทบ (ทางตรง/ทางอ้อม) เช่น วิธีการบรรยาย (Descriptive Method) วิธีการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) วิธีการแบ่งระดับ (Rating/Raking) เป็นต้น ครอบคลุมสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ทั้ง 4 มิติ ได้แก่ ทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ



7.2 ผลกระทบทางสุขภาพ

การพัฒนานิคมอุตสาหกรรมไม่ได้เป็นโครงการที่มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างรุนแรงตามที่ได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566

อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้ จะมีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะประยุกต์ตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ (ประกาศ ณ วันที่ 21 เมษายน 2565) ที่จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยขั้นตอนการประเมิน ผลกระทบต่อสุขภาพ ประกอบด้วย การกลั่นกรองโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) การประเมินผลกระทบ (Assessment) และการกำหนดมาตรการ ดังนี้

ขั้นตอน	ข้อมูลนำเข้า	ผลลัพธ์ที่ได้
1. การกลั่นกรองโครงการ	- รายละเอียดโครงการ - ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษาทั้งด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	- ความสัมพันธ์เบื้องต้นของสิ่งที่คุกคามต่อสุขภาพและมลพิษสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เดิม - พื้นที่และประชากรที่อ่อนไหว
2. การกำหนดขอบเขตการศึกษา	- รายละเอียดโครงการ - ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา - ข้อห่วงกังวลของชุมชนและหน่วยงานอื่น ๆ - ขอบเขตในการการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากผู้ประเมิน	- ประเด็นสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่จะทำการประเมินผลกระทบ - กลุ่มเป้าหมาย พื้นที่ เครื่องมือและระยะเวลาในการศึกษา โดยพิจารณาให้ครอบคลุมปัจจัยกำหนดสุขภาพ - สร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อให้แสดงข้อห่วงกังวลและร่วมกำหนดประเด็นการศึกษา - ขอบเขตการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากข้อคิดเห็นและข้อห่วงกังวลของชุมชนและหน่วยงานอื่น ๆ
3. การประเมิน/คาดการณ์ระดับผลกระทบ	- ผลจากการกลั่นกรองและการกำหนดขอบเขตการศึกษา - ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์สังคมเศรษฐศาสตร์ ฯลฯ ที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพ - ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา	- ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ โดยการใช้อข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ และสังคม - ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพโดยใช้หลักการทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ - ความเชื่อมโยงระหว่างกาเปลี่ยนแปลงปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อสุขภาพ
4. การกำหนดมาตรการ	- ผลจากการประเมินผลกระทบ	- มาตรการต่าง ๆ ทั้งในส่วนลด ป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบที่เหมาะสม

7.3 มาตรการป้องกันและมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภายหลังจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแล้ว พบว่ามีนัยสำคัญ จะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพน้อยที่สุด รวมทั้งกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

8. แผนงานการให้ข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมของโครงการ

กิจกรรม	ช่วงเวลาดำเนินการ
1. ช่วงจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)	
1.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ขั้นตอนการเตรียมความพร้อม การวางแผน การรับฟังความคิดเห็น)	เมษายน-พฤษภาคม 2568
1.2 การประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ (ประชุมครั้งที่ 1)	พฤษภาคม 2568
1.3 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	มิถุนายน-กรกฎาคม 2568
1.4 การประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำรายงาน และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ประชุมครั้งที่ 2)	สิงหาคม 2568
2. ภายหลังได้รับอนุญาตในการพัฒนาโครงการ	
2.1 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
2.2 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

หน่วยงาน	ช่องทางการติดต่อ
<u>เจ้าของโครงการ</u> บริษัท เวินโจว อูร์กิอุตสาหกรรม กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด <u>ผู้ประสานงานโครงการ</u> คุณดวงฤดี ชื่นจิตนิรันดร์	<u>ที่อยู่</u> สำนักงานสาขา ตั้งอยู่เลขที่ 230 อาคาร CS TOWER ชั้น 12 บล็อก 0 ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขต ห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310 <u>โทรศัพท์</u> 02-355-6189 <u>มือถือ</u> 08 1082 6121, 02 355 6189 <u>อีเมล</u> wenzhoubusiness1@gmail.com
<u>บริษัทที่ปรึกษา</u> บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด (4Tier) <u>ผู้ประสานงานโครงการ</u> คุณชัชปภา แสงสวัสดิ์ (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม) คุณธิดาขวัญ แทนนรินนอก (นักวิชาการด้านสังคม)	<u>ที่อยู่</u> 99/2 หมู่ที่ 8 ตำบลบางเมือง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270 <u>โทรศัพท์</u> 02-105-4608, 092-824-5522 <u>โทรสาร</u> 02-105-4609 <u>มือถือ</u> 065-059-1519 (คุณธิดาขวัญ) <u>อีเมล</u> admin@4tier.co.th <u>เว็บไซต์</u> www.4tier.co.th

ดาวน์โหลดเอกสาร/ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม สามารถสแกน QR CODE ได้ดังนี้



ดาวน์โหลดเอกสาร



ติดต่อผ่าน Line



ติดต่อผ่าน Facebook