รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
ฉบับสมบูรณ์
(เล่มที่ 1/2 : หนังสือเห็นชอบ, บทที่ 1 ถึงบทที่ 6)

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ชื่อโครงการ	บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี
ที่ตั้งโครงการ	ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	1/765 หมู่ที่ 17 ซอยอัมพร ถนนพหลโยธิน ก.ม.26 ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

การมอบอำนาจ

(✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

( ) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

กันยายน 2563

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการบ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย มีจำนวน แปลงที่ดิน 78 แปลง เนื้อที่ 14-2-29 ไร่ ประกอบด้วย บ้านแฝด 2 ชั้น จำนวน 78 แปลง พื้นที่จำหน่ายรวม 3,164 ตารางวา จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์-ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์-ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์-ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับเจ้าของสิทธิรายใหม่ (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องส่งมอบเล่มรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ให้บุคคล หรือ นิติบุคคล ผู้รับโอนสิทธิการเป็นเจ้าของโครงการ เพื่อมีไว้ในครอบครองและดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป แจ้งให้เจ้าของสิทธิรายใหม่ผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของเจ้าของโครงการ ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์-ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์-ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ก. ช่วงก่อสร้าง 1. <u>ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u> 1.1 ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน	ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการได้ทำการถมพื้นที่แล้ว โดยมีระดับพื้นที่โครงการเท่ากับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ที่เป็นทางเชื่อมเข้า-ออกโครงการด้านทิศใต้ แต่มีระความสูงต่างจากที่ดินข้างเคียงประมาณ 1.20 เมตร ทั้งนี้ ในการก่อสร้างที่จะดำเนินการต่อไปไม่มีการปรับถมระดับพื้นที่ให้สูงขึ้นจากเดิม มีเพียงการปรับเกลี่ยระดับดินให้สม่ำเสมอเท่านั้น และโครงการจัดให้มีรั้วชั่วคราวรอบแนวเขตที่ดินทุกด้าน ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศ**ในระดับปานกลาง**	1. วางผังก่อสร้างให้เหมาะสมและจัดเก็บวัสดุให้เป็นหมวดหมู่ 2. ติดตั้งรั้วชั่วคราวที่สูงอย่างน้อย 2 เมตร รอบแนวเขตที่ดินของโครงการทุกด้านให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างตัวบ้านแฝดและดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. ติดป้ายแจ้งการก่อสร้างบริเวณด้านหน้าโครงการ ให้ทราบว่าบริเวณนี้เป็นพื้นที่มีการก่อสร้าง โดยระบุชื่อเจ้าของโครงการ วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง ผู้รับเหมา ระยะเวลาในการก่อสร้าง ชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และหน่วยงานอนุญาตที่ควบคุมการก่อสร้าง ที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อได้โดยตรง 4. จัดให้มีวิศวกร/ผู้ควบคุมงาน ที่มีความชำนาญและประสบการณ์ควบคุมการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และอยู่ประจำพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	เนื่องจากโครงการได้ปรับถมพื้นที่โครงการจากระดับดินเดิมแล้ว และจะไม่มีการถมดินเพิ่มอีกในพื้นที่ มีเพียงการปรับเกลี่ยหน้าดินให้เรียบเสมอกันเท่านั้น ส่วนที่มีการก่อสร้างจะมีการขุดดินเพื่อสร้างระบบระบายน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นพื้นที่ขนาดเล็ก ดินส่วนนี้จะเก็บกองไว้และนำทั้งหมดมาถมปรับในบริเวณพื้นที่จัดสวนของโครงการ ประกอบกับโครงการจะทำรั้วชั่วคราว สูง 2.0 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดิน จึงช่วยลดผลกระทบในด้านการชะล้างพังทลายของดินออกสู่ภายนอกได้และกำหนดให้มีมาตรการป้องกันเพื่อไม่ก่อให้เกิดการสไลด์ตัวของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. ก่อนก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบอย่างน้อย 2-4 สัปดาห์ โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. กำหนดให้การกองวัสดุ เช่น หิน ทราย หรือดิน ในบริเวณใกล้ที่ขุดดิน ต้องกองห่างจากขอบบ่อพอสมควร เพื่อป้องกันมิให้ผนังบ่อเสียหายหรือมิให้เศษวัสดุร่วงหล่นที่อาจจะเป็นอันตรายแก่ผู้ขุดดินได้ 3. ทำระบบระบายน้ำชั่วคราวรอบแนวเขตที่ดินโครงการ และดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4. การก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน/การปรับระดับหน้าดินจะต้องอัดให้แน่น	- ตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดินโดยรอบบริเวณที่ขุดเปิดหน้าดินทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
1.3 คุณภาพอากาศ	**(1) ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** จากการประเมิน พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร รวมกับผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณโครงการ มีค่าที่ตรวจวัดได้เท่ากับ 0.2783 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน รวมเป็น 0.2815 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินกว่าค่า	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน	1. ตรวจสอบการบรรทุกโดยตรวจสอบการปิดคลุมความเร็ว ช่วงเวลาการจราจร น้ำหนักบรรทุก ตลอดระยะเวลา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ ที่กำหนดไว้ไม่ให้เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน **(2) ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง** เนื่องจากโครงการได้มีการปรับถมพื้นที่โครงการไปแล้วบางส่วน และจะไม่มีการปรับถมดินเพิ่มอีก แต่จะมีเพียงการปรับเกลี่ยกองดินที่อยู่ในพื้นที่โครงการให้เรียบเสมอกัน ดังนั้น จึงมีเพียงผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) ซึ่งเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ โดยบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองเนื่องจากรถบรรทุกที่วิ่งผ่าน คือ บ้านเรือน/อาคารที่ตั้งอยู่ริมถนนสายดังกล่าว ในช่วงก่อสร้างจะมีรถบรรทุกขนาดใหญ่ขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุดเพียง 5 เที่ยว/วัน จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในปานกลาง	2. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที 6. หากมีเหตุร้องเรียนให้โครงการรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยทันที เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น 7. จัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนอันเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการและเจ้าหน้าที่ประจำในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 8. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบนตะแกรงเหล็กก่อนออกนอกโครงการ 9. จัดให้มีห้องเก็บเสียงและฝุ่นในการตัดเจียรกระเบื้องปูพื้น/ประดับอาคาร รวมถึงวัสดุต่างๆ พร้อมทั้งจัดอุปกรณ์เพื่อป้องกันเสียงและฝุ่นละออง	ที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง 2. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ทุกวันช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัดไว้ในบริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ 3. ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัด CO ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งจุด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ตรวจวัดไว้ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	**(1) การประเมินผลกระทบด้านเสียง** บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินระดับเสียงในช่วงก่อสร้างโครงการทั้งเสียงในขั้นตอนการทำฐานรากอาคาร (ระดับเสียง 70 dB(A) ที่ระยะ 10 เมตร จากแหล่งกำเนิด) ขั้นตอนขึ้นโครงสร้างอาคาร (ระดับเสียง 80 dB(A) ที่ระยะ 10 เมตร จากแหล่งกำเนิด) และขั้นตอนเก็บงานและตกแต่ง (ระดับเสียง 84 dB(A) ที่ระยะ 10 เมตร จากแหล่งกำเนิด) ประเมินร่วมกับผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 52.8 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.9 dB(A) ต่อแหล่งรับผลกระทบที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการทั้ง 4 แห่ง อาคารที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดทั้ง 4 ทิศ จะได้รับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากขั้นตอนการทำฐานราก ขึ้นโครงสร้าง และการเก็บงานและตกแต่งอาคาร ในช่วง 64.28-86.69 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุดที่จะได้รับอยู่ในช่วง 86.92-89.81 dB(A) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) แต่ไม่เกินค่า	1. ติดตั้งผนังกันเสียงก่อนดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในโครงการที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยเลือกใช้ผนังกันเสียงทำด้วยวัสดุ Steel ความหนา 1.27 มิลลิเมตร (หรือวัสดุเทียบเท่า) สูง 2 เมตร กั้นไว้รอบพื้นที่โครงการ 2. ดูแลแนวผนังกันเสียงให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 3. ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 2.25 เมตร ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการก่อนตอกเสาเข็ม เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง 4. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐาน เพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 5. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 6. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร	1. ติดตามตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ จากเรื่องร้องเรียนของชุมชนโดยรอบ ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ตรวจวัดระดับเสียงในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม., Lmax และเสียงรบกวน) โดยตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก และทุก 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) จะเห็นได้ว่าแหล่งรับผลกระทบได้รับค่าระดับเสียงเกินค่ามาตรฐาน จึงได้กำหนดให้มีกำแพงกันเสียงกั้นตลอดแนวเขตที่ดิน หลังติดตั้งวัสดุลดเสียงพบว่า แหล่งรับผลกระทบทั้ง 4 แห่ง ได้รับผลกระทบด้านเสียงเฉลี่ยจากช่วงทำฐานราก งานโครงสร้าง และงานตกแต่งอยู่ในช่วง 52.97 – 60.16 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไป 24 ชั่วโมงที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และได้รับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง (-3.23) - (9.97) dB(A) ซึ่งไม่เกินค่าระดับเสียงรบกวนที่ 10 dB(A) **(2) การประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน** จากการประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากโครงการต่อแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด 4 ทิศ จำนวน 4 แห่ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า มีบ้านพักอาศัยบริเวณทิศตะวันตก เพียงแห่งเดียวได้รับระดับแรงสั่นสะเทือนที่ 3.55 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ 5 มิลลิเมตร/วินาที แต่บ้านพักอาศัยและอาคารบริเวณทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ จะได้รับ	เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 7. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานราก เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง และความสั่นสะเทือนรบกวน 8. กำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างโดยให้ทำงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. หยุดในวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ และไม่ให้มีการเพิ่มเติมระยะเวลาการทำงาน นอกจากงานก่อสร้างที่ต้องทำต่อเนื่องเป็นครั้งคราว เฉพาะการเทปูนฐานรากให้ดำเนินการไม่เกิน 20.00 น. และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาต โดยให้คำนึงถึงลักษณะชุมชนและผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบประกอบด้วย 9. จัดให้มีห้องเก็บเสียงและฝุ่นในการตัดเจียรกระเบื้องปูพื้น/ประดับอาคาร รวมถึงวัสดุต่างๆ พร้อมทั้งจัดอุปกรณ์เพื่อป้องกันเสียงและฝุ่นละออง 10. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 11. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของ	เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออก เคลื่อนย้ายไปตามกิจกรรมการก่อสร้าง 3. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในบริเวณพื้นที่โครงการ ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออก เคลื่อนย้ายไปตามกิจกรรมการก่อสร้าง โดยตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4. จัดให้มีตัวแทนเจ้าของโครงการ เข้าพบผู้พัก

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนตั้ง 8.13-10.92 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการทำฐานรากอาคารต่อแหล่งรับผลกระทบดังกล่าว จึงกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการเพิ่มเติม โดยให้ขุดคูลึก 2.25 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ของโครงการ ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลงานวิจัย Jackson, NM, MI Hammons, R Walker and H Von Qunintus (2007) Use of nondestructive techniques to estimate the allowable vibratory compaction level during construction. Research report FL/DOT/SMO/07-BDB-11. Florida, USA: State Materials Office, Department of Transportation, State of Florida Department of Transportation. และ Cenek PD , AJ Sutherland and IR Mclver (2012) Ground vibration from road construction. NZ Transport Agency report 485. 80pp. จะเห็นได้ว่าตามกราฟ Attenuation of R-waves depth for dense, unsaturated sand (Jackson et al 2007) เมื่อมีการขุดคูที่ความลึก 2.25 เมตร ของทุกความถี่ (ช่วง 30 – 60 เฮิร์ต) แรงสั่นสะเทือน ณ ความลึกของคูที่ 2.25 เมตร เหลือร้อยละ 0.15-0.40 ในที่นี้เลือกใช้ค่าต่ำสุดที่สามารถลดได้ คือ ร้อยละ	ประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันทีอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างว่าจะชดเชยให้ในกรณีที่ได้รับความเสียหายจากโครงการ 12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยรับเรื่องร้องเรียนอันเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 13. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 14. จัดให้มีมาตรการชดใช้ค่าเสียหายในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการโดยประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบรับทราบถึงมาตรการชดเชยความเสียหาย การรับเรื่องราวร้องทุกข์ ฯลฯ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อยประมาณ 2-4 สัปดาห์ 15. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด 16. กำหนดให้ติดป้ายประกาศไว้ด้านหน้าโครงการที่ก่อสร้างให้ทราบว่า หากได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือต้องการร้องเรียนว่า	อาศัยที่อยู่ติดโครงการเพื่อสอบถามการได้รับผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนหรือได้รับผลกระทบ ให้โครงการดำเนินการแก้ไขโดยทันที ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	0.40 ดังนั้น ระดับความสั่นสะเทือนจึงลดลงจาก 8.13 – 10.92 มิลลิเมตร/วินาที เหลือ 3.351 – 4.368 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนต่อบ้านและอาคารบริเวณทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ ได้รับหลังจากมีมาตรการฯ ดังกล่าว จะอยู่ในระดับที่ปลอดภัย คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที	ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการ ให้ติดต่อได้ที่ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง/หัวหน้าคนงาน ชื่อ..... เบอร์โทร..... - เจ้าของโครงการ (บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)) ชื่อ..... เบอร์โทร..... - สำนักงานก่อสร้างในโครงการ และเมื่อโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนจะต้องหยุดกิจกรรมการก่อสร้างนั้นและเร่งตรวจสอบ/แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ร้องเรียนทันที 17. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	
1.5 ทรัพยากรน้ำ	(1) น้ำผิวดิน ช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของคนงาน 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 10 ลูกบาศก์-เมตร/วัน โดยแยกประเมินผลกระทบได้ดังนี้	1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 5 ห้อง 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประสิทธิภาพการบำบัดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92 และน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำเสียจากการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และไม่จัดที่ทางไว้ให้เรียบร้อย จะก่อให้เกิดสภาพไม่น่าดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียง และที่สาธารณะได้ น้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง เมื่อโครงการเริ่มก่อสร้างจะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ 50 คน มีความต้องการใช้น้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเกิดน้ำเสีย 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน 5 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยกำหนดให้ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งออกแบบให้รับอัตราการไหลของน้ำเสียที่ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพการบำบัดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดฯ แล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจะไหลต่อไปยังท่อระบายน้ำหน้าพื้นที่โครงการต่อไป โดยไม่มีการระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ	3. จัดให้มีบ่อดักตะกอนและระบบระบายน้ำชั่วคราวรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่ก่อสร้าง เข้าบ่อดักตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 4. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอย และขุดลอกตะกอนออกจากระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขิน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) น้ำใต้ดิน เนื่องจากโครงการรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) จึงมิได้มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินใน**ระดับต่ำ**	-	-
1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า ใน**จังหวัดชลบุรี**ไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เข้าข่ายต้องออกแบบอาคารเพื่อรองรับการเกิดแผ่นดินไหว ประกอบกับลักษณะของโครงการเป็นการจัดสรรที่ดินเป็นบ้านแฝด มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับยอดผนังเท่ากับ 7.70 เมตร โดยไม่มีอาคารใดมีความสูงเกิน 15 เมตร จึงคาดว่าสิ่งก่อสร้างในโครงการจะได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวใน**ระดับต่ำ**	- กำหนดให้มีวิศวกรตรวจสอบและควบคุมการทำงานขณะก่อสร้างฐานรากของบ้านพักอาศัยแต่ละหลัง	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u>	**(1) ทรัพยากรชีวภาพบนบก** พื้นที่โครงการอยู่ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ ซึ่งการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์บ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย บ้านจัดสรร และสถานที่พักตากอากาศ โดยมีพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์กระจายตัวแทรกอยู่ตามพื้นที่ดังกล่าว จากการสำรวจภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงไม่พบสัตว์ป่าคุ้มครองหรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์ที่พบส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่พบเห็นได้ทั่วไป เช่น สัตว์เลี้ยงตามบ้าน อาทิ แมว สุนัข ส่วนสัตว์ที่พบตามธรรมชาติ คือ นกกระจิบ นกกระจอก เป็นต้น ส่วนพืชที่พบในบริเวณดังกล่าว ได้แก่ ราชพฤกษ์ มะม่วง มะยม กระถิน กล้วย มะละกอ เป็นต้น **(2) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ** ในช่วงก่อสร้างโครงการมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส้วมของคนงาน 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้รับการบำบัดฯ จากระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนนำไปพรมดินภายในพื้นที่โครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะไหลต่อไปยังท่อระบายน้ำหน้าพื้นที่โครงการต่อไป โดยไม่ได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การดำเนินโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากปัจจุบันที่เคยเป็นพื้นที่ว่าง ให้กลายเป็นพื้นที่สำหรับจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย แปลงจำหน่ายรวม 78 แปลง โดยในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้ที่ดินเพื่อสร้างระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวสำหรับคนงาน เช่น ห้องน้ำ-ห้องส้วม และสำนักงานชั่วคราว เป็นต้น เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะรื้อถอนสิ่งก่อสร้างชั่วคราวเหล่านี้ออกจากพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงเกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน**ระดับต่ำ**	1. จัดระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้างสำหรับคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพักคนงาน มีรายละเอียดดังนี้ 1.1 ห้องน้ำ-ห้องส้วม 5 ห้อง สำหรับคนงาน 50 คน 1.2 ถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ช่วงก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน 1.3 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดรองรับอัตราน้ำเสียไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประสิทธิภาพการบำบัดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92 และน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 2. การเก็บกองวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ให้จัดไว้เป็นหมวดหมู่เป็นระเบียบ ไม่เกะกะกีดขวางเส้นทางการสัญจรในพื้นที่ก่อสร้าง และทำรั้วล้อมรอบบริเวณที่เก็บกองวัสดุ	-
3.2 การใช้น้ำ	ในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้น้ำประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะได้รับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณน้ำผลิตจ่าย 5,690,398 ลูกบาศก์เมตร / เดือน และมีปริมาณน้ำจำหน่าย 4,355,753 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (ข้อมูล	1. จัดให้มีถังน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง มีขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง 2. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดสติ๊กเกอร์ประหยัดน้ำไว้บริเวณห้องน้ำห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การใช้น้ำประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ)) ซึ่งเพียงพอกับการให้บริการในพื้นที่รับผิดชอบในปัจจุบัน ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ นอกจากนี้ ในช่วงก่อสร้างโครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำประปาไฟเบอร์กลาส ปริมาตรเก็บกักน้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน	3. จัดให้มีเครื่องกรองน้ำดื่มไว้สำหรับคนงาน	โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ - pH - BOD - Suspended Solids - Settable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Fat, Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	ช่วงก่อสร้างโครงการจะมีคนงานก่อสร้าง เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ 50 คน เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ มีความต้องการใช้น้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเกิดน้ำเสีย 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน 5	1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 5 ห้อง 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประสิทธิภาพการบำบัดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92 และน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาล จำนวน ไม่น้อย

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยกำหนดให้ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งออกแบบให้รับอัตราการไหลของน้ำเสียที่ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพการบำบัดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดฯ แล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจะไหลต่อไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการต่อไป	ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 3. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 4. กำชับคนงานให้ขับถ่ายในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น และดูแลทำความสะอาดห้องส้วมและบริเวณโดยรอบทุกวัน	กว่า 5 ห้อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ - pH - BOD - Suspended Solids - Settable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Fat, Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การดำเนินการในช่วงก่อสร้างของโครงการได้กำหนดให้ทำระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าหน้าดินโดยเฉพาะฤดูฝนลงสู่บ่อดักตะกอน เพื่อนำน้ำส่วนหนึ่งไปพรมดิน และน้ำส่วนที่เหลือจะไหลต่อไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการต่อไป โดยไม่ได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำรอบโครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ไหลบ่าหน้าดินลงบ่อดักตะกอน ก่อนสูบไปรดพรมภายในพื้นที่ก่อสร้าง ล้างอุปกรณ์ และล้างล้อรถ น้ำส่วนนี้หากจำเป็นต้องระบายออกให้ดักตะกอนไว้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอย และขุดลอกตะกอนออกจากระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขินอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	1. ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูล-ฝอย เศษใบไม้ อุดตันในระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ โดยตรวจสอบทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ขุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
3.5 การจัดการมูลฝอย	**(1) มูลฝอยจากการก่อสร้าง** มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างจะถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ไม้แบบ เศษเหล็ก ซึ่งสามารถทำการเก็บรวบรวมมาไว้บริเวณที่เก็บกองวัสดุ ส่วนมูลฝอยที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ เช่น เศษหิน เศษปูน เศษไม้ และเศษวัสดุก่อสร้าง มีปริมาณไม่มากนัก โดยมูลฝอยบางส่วนจะนำมาเก็บกอง	1. จัดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปขาย และสะดวกต่อการจัดเก็บของเทศบาลเมืองหนองปรือ 2. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดขนาด 240 ลิตร	- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูล-ฝอยให้มีฝาปิดมิดชิดและอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยรั่วหรือแตกให้รีบเปลี่ยนภาชนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวมกัน และจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ หรือนำไปถมพื้นที่ก่อสร้างอื่นๆ ต่อไป **(2) มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง** ในช่วงก่อสร้างจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันประมาณ 150 ลิตร โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลเมืองหนองปรือเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัด 2 วัน/สัปดาห์ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 3 วัน เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง 3. กำชับให้คนงานคัดแยกมูลฝอยและทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยคัดแยกมูลฝอยประเภทเศษกระดาษ เศษแก้ว กระป๋อง พลาสติก ออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ 4. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและไม่มีปัญหามูลฝอยล้นถัง หากพบว่ามีปัญหาต้องติดต่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือเข้ามาเก็บขนทันที หรือเพิ่มถังรองรับมูลฝอยรองรับให้เพียงพอ	รองรับมูลฝอยใบใหม่ทันที โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน	ในระหว่างการก่อสร้างโครงการได้ขอใช้บริการไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างซึ่งโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพียงเล็กน้อย ประกอบกับมีช่วงระยะเวลาในการใช้ไฟฟ้าจำกัด ประมาณ 24 เดือน โดยสถานีไฟฟ้าดังกล่าวมีความสามารถในการรองรับปริมาณการจ่ายไฟฟ้าได้สูงสุดประมาณ 500 MVA แต่ปัจจุบันได้จ่ายไฟฟ้าให้กับพื้นที่รับผิดชอบไปแล้ว	1. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้างและการใช้ไฟฟ้าในบ้านพักคนงานต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง โดยช่างและวิศวกรผู้ชำนาญการ 2. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดโดยหัวหน้าคนงานต้องให้คำแนะนำในช่วงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 3. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” ไว้บริเวณบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบสภาพสายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประมาณ 344.8 MVA จึงสามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าได้อีก 155.2 MVA ดังนั้น ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในช่วงก่อสร้างโครงการจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**	และในพื้นที่ก่อสร้างในจุดที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
3.7 การคมนาคมขนส่ง	**(1) ความสามารถในการรองรับน้ำหนักรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ก่อสร้าง** เส้นทางขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง คือ ถนนชัยพรวิถี และซอยชัยพรวิถี 14 โดยในการประเมินความสามารถในการรองรับน้ำหนักของรถบรรทุกต่อถนนดังกล่าว พบว่า ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) ออกแบบให้รองรับน้ำหนักได้ 21 ตัน ตามมาตรฐานทางหลวงชนบทของกรมโยธาธิการและผังเมือง (มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง กำหนดการรับน้ำหนักของถนนไม่น้อยกว่า 21 ตัน ,กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย) การก่อสร้างโครงการจะมีการขนส่งหิน ทราย รถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ และรถบรรทุกเสาเข็ม โดยกำหนดชนิดและน้ำหนักรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ ดังนี้ - รถบรรทุกหิน ทราย ให้ใช้รถบรรทุก 6 ล้อ (2 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกรวมไม่เกิน 15 ตัน (กรมขนส่งทาง	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการ และบนทางสาธารณะเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. การบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. การขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินพิกัดที่หน่วยงานราชการกำหนด และหาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและผูกมัดให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการขนส่ง 5. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ในช่วงเช้าช่วงเวลา 06.00-09.00 นาฬิกา และในช่วงเย็น	- ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการ ให้บรรทุกให้เรียบร้อยและคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้งก่อนรถบรรทุกออกจากพื้นที่โครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถประเภทนี้ไม่เกิน 15 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 4+11) ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน ดังนั้น จึงสามารถรองรับน้ำหนักลงเพลาสูงสุดแต่ละเพลาของรถบรรทุก 6 ล้อ (2 เพลา) น้ำหนัก 11 ตันได้ - รถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ ใช้รถบรรทุก 10 ล้อ (3 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 21 ตัน (กรมขนส่งทางบกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถประเภทนี้ไม่เกิน 25 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 5+10+10) ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน ดังนั้น จึงสามารถรับน้ำหนักลงเพลาสูงสุดแต่ละเพลาของรถบรรทุก 10 ล้อ (3 เพลา) น้ำหนัก 10 ตัน ได้ - รถบรรทุกเสาเข็ม ใช้รถกึ่งพ่วง 18 ล้อ (5 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 45 ตัน (กรมขนส่งทางบกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถประเภทนี้ไม่เกิน 45 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 5+10+10+10+10) ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน ดังนั้น จึงสามารถรับน้ำหนักลงเพลาสูงสุดแต่ละเพลาของ	ช่วงเวลา 16.00-18.00 นาฬิกา 6. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการอย่างน้อย 1 ป้าย 7. คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมา หรือสารเสพติด และขับรถบรรทุกด้วยความระมัดระวัง ไม่ประมาทในการขับขี่ และปฏิบัติตามกฎจราจร เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า–ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรของรถที่จะเข้าและออกจากโครงการ เพื่อไม่ให้การจราจรติดขัด 9. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร “ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก” และป้ายบอกช่วงเวลารถบรรทุกขนส่งบริเวณทางหลวงท้องถิ่นช่วงที่เข้า-ออกโครงการ 10. จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถบนตะแกรงเหล็กก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รถบรรทุก 18 ล้อ (5 เพลา) น้ำหนัก 10 ตัน ได้ จากรายละเอียดการประเมินข้างต้น พบว่า ในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับน้ำหนักของถนนในระดับต่ำ **(2) ความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณจราจรวันธรรมดา** **- ถนนชัยพรวิธี** ปริมาณการจราจรของถนนชัยพรวิถี ในวันธรรมดาปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.478 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ C หมายถึง การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบคันอื่นๆ ในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแซงต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง ในช่วงก่อสร้างทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.481 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนชัยพรวิถี ในช่วงก่อสร้างวันธรรมดาคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ **- ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)** ปริมาณการจราจร ในวันธรรมดา ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.108 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงก่อสร้างไม่ทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงยังคงมีค่าเท่ากับ	11. ติดป้ายชื่อโครงการ หมายเลขโทรศัพท์ ข้างตัวรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้ประชาชนสามารถมองเห็นและสามารถร้องเรียน/ตรวจสอบได้ชัดเจน	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	0.111 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายดังกล่าวในช่วงก่อสร้างวันธรรมดาคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ **(3) ความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณจราจรวันหยุด** **- ถนนชัยพรวิถี** ปริมาณการจราจรของถนนชัยพรวิถี ในวันหยุดปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.367 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ B หมายถึง การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ในช่วงก่อสร้างทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.369 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนชัยพรวิถี ในช่วงก่อสร้างช่วงวันหยุดคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ **- ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)** ปริมาณการจราจรในวันหยุด ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.089 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงก่อสร้างทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.093		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายดังกล่าวในช่วงก่อสร้างช่วงวันหยุดคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ จากการประเมินพบว่า ในช่วงก่อสร้างโครงการทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด มีผลทำให้สภาพการจราจรของถนนที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย โดยสภาพความคล่องตัวของถนนทุกสายยังคงอยู่ในระดับเดิมเช่นเดียวกับก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนที่เกี่ยวข้องจากการขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ หากขาดความระมัดระวังของ ผู้ขับรถ ลักษณะการบรรทุกของท้ายรถ ความเร็วในการขับรถ และการเลือกช่วงเวลาในการขนส่งที่ไม่เหมาะสม อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ร่วมใช้ถนนและถนนชำรุดทรุดโทรมได้		
3.8 การระบายอากาศ	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะเกิดฝุ่นละอองจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มลพิษจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง และจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อขนส่งหรือย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่อผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการก่อสร้าง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงต้องให้ความระมัดระวังมากที่สุด เพื่อก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว อย่างไรก็ตาม การใช้	1. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างและรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 2. ปฏิบัติตามมาตรการฯด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่ดินส่วนใหญ่โดยรอบโครงการ เป็นพื้นที่พักอาศัยที่ไม่หนาแน่น และพื้นที่ว่าง การระบายอากาศจึงเป็นไปได้ดี ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	สาเหตุที่อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ในช่วงก่อสร้าง มีสาเหตุมาจาก 2 ประการหลัก คือ 1) การขัดข้องของระบบไฟฟ้า เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าช่วงก่อสร้างเพื่อประโยชน์ชั่วคราว จึงติดตั้งไว้อย่างง่าย ๆ และติดตั้งไม่ถูกหลักวิศวกรรมอาจก่อให้เกิดการขัดข้อง และกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย 2) ความประมาทเลินเล่อเกิดจากการประกอบอาหาร หรือการสูบบุหรี่อย่างไม่ระมัดระวังของคนงาน และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนงาน	1. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 2. ออกกฎให้คนงานดับบุหรี่ให้สนิทหรือกำหนดบริเวณห้ามสูบบุหรี่ให้ชัดเจน 3. ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงาน และที่เก็บวัสดุก่อสร้างที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย โดยติดตั้งในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 4. เศษสิ่งของเหลือใช้ที่คาดว่าจะเป็นเชื้อเพลิงได้ดีให้เก็บกองให้ห่างจากบริเวณที่เก็บวัสดุก่อสร้างและบ้านที่กำลังก่อสร้าง	1. ตรวจสอบสภาพสายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจรทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีและสภาพการใช้งานทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	**(1) สังคม :** เนื่องจากคนงานก่อสร้างทำให้มีการย้ายถิ่นแบบชั่วคราวของคนงาน จำนวน 50 คน ซึ่งเมื่อก่อสร้างเสร็จคนงานเหล่านี้จะย้ายออกไป ดังนั้น คาดว่ามีผลกระทบต่อโครงสร้างของประชากร สภาพความเป็นอยู่	1. จัดให้มีระเบียบข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงาน ยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีเท่านั้นเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวล	1. ติดตามตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนใน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และพฤติกรรมทางสังคมในระดับหนึ่ง **(2) เศรษฐกิจ :** ช่วงก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดีต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง คือ ทำให้สามารถขายสินค้า เพื่ออุปโภค-บริโภคมากขึ้น นอกจากนี้ ร้านค้าวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างยังสามารถขายอุปกรณ์ได้เพิ่มขึ้นเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชน ดังนั้น จึงเกิดผลบวกต่อเศรษฐกิจของชุมชนรอบโครงการ **(3) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน :** จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากช่วงก่อสร้างโครงการ พบว่า **กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก** **1.1 ระยะติดพื้นที่โครงการ** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวนปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาแรงสั่นสะเทือน และการระบายน้ำ **1.2 ระยะ 100 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาแรงสั่นสะเทือน ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการระบายน้ำ **กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง** **2.1 ผู้ที่พักอาศัยในระยะมากกว่า 100 – 500 เมตร** โดยผลจากการ	ของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 2. ออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการและมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 3. จัดศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อน รำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการเพื่อหาทางแก้ไขโดยทันที 4. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน	บริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ จากเรื่องร้องเรียนของชุมชนโดยรอบ ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีตัวแทนเจ้าของโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ติดโครงการเพื่อสอบถามการได้รับผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนหรือได้รับผลกระทบ ให้โครงการดำเนินการแก้ไขโดยทันที ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาน้ำใช้ และการระบายน้ำ **2.2 ผู้ที่พักอาศัยในระยะมากกว่า 500 – 1,000 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาน้ำใช้ และการระบายน้ำ **กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวล **กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้นำชุมชน** โดยจากการสำรวจภาคสนาม พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวล **กลุ่มที่ 5 กลุ่มหน่วยงานราชการ** (ไม่มีหน่วยงานราชการอยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา)		ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.2 ศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม	ประชากรส่วนใหญ่ภายในเทศบาลเมืองหนองปรือนับถือศาสนาพุทธ มีวิถีชีวิตแบบชาวไทยพุทธ ไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในการนับถือศาสนา ประกอบกับมีการยึดถือวัฒนธรรมและประเพณีในรูปแบบคล้ายคลึงกัน เนื่องจากคนงานก่อสร้างเน้นคนไทยเป็นลำดับแรกจึงมีวัฒนธรรม ศาสนา และประเพณี ไม่แตกต่างจากคนในท้องถิ่น ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม จะเกิดขึ้นใน**ระดับต่ำ**	-	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การศึกษา	ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ มีสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนอยู่หลายแห่ง สามารถส่งบุตรหลานของคนงานเข้าศึกษาในสถาบันเหล่านั้นได้โดยสะดวก และมีปริมาณเพียงพอต่อการให้บริการ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการศึกษาจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-
4.4 สาธารณสุข	ช่วงก่อสร้างโครงการ อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในด้านของการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเจ็บป่วยของคนงานในช่วงระหว่างการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อได้ง่าย โดยเฉพาะ โรคไข้เลือดออก โรคอุจาระร่วง โรคพิษสุนัขบ้า และโรคโควิด-19 เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ กอปรกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานไม่ได้ให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควร นอกจากนี้ฝุ่นละอองและเสียงดังที่เกิดจากการก่อสร้างอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานและผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงได้	1. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณระบบสาธารณูปโภคคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ 2. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยให้มียาและเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน 3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ 4. การเก็บรวบรวมมูลฝอยต้องใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันหนูมิให้ไปคุ้ยเขี่ยในถังรองรับมูลฝอยเนื่องจากหนูจะได้อาหารจากมูลฝอย 5. ไม่ให้มีแหล่งน้ำขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจเป็นแหล่งวางไข่ของยุง และทำลายแหล่งอาหารของแมลงหรือพาหะนำโรค 6. ควบคุมดูแลไม่ให้มีสัตว์จรจัดเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน และห้ามเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่บ้านพักคนงานเพื่อ	- ตรวจสอบการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพที่ถูกหลักสุขาภิบาลและมีความ เพียงพอ หากจุดใดมีสภาพที่เสี่ยงต่อการที่จะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคต้องรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไข โดยตรวจสอบทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า 7. จัดให้มีห้องส้วม จำนวน 5 ห้อง บริเวณพื้นที่โครงการ 8. หากมีคนงานก่อสร้างป่วยให้หยุดมาทำงาน โดยให้พักรักษาให้หายก่อนจึงให้กลับมาทำงาน 9. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้เช่น โรคไข้เลือดออก โรคอุจาระร่วง โรคพิษสุนัขบ้า และโรคโควิด-19 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้างเพื่อให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคต่างๆ ดังกล่าว 10. ก่อนรับคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างต้องพาไปตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข หรือสถานพยาบาลอื่นๆ ที่ให้บริการ เพื่อค้นหาและเฝ้าระวังโรคติดต่อ 11. กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า (COVID-19) ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ดังนี้ 11.1 จัดให้มีจุดตรวจคัดกรองห้ามมิให้ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรน่า (COVID-19) หรือมีไข้สูงเกิน 37.5 องศาเซลเซียส เข้าพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด 11.2 กำหนดให้ผู้ที่ทำงาน หรือผู้มาติดต่อโครงการทุกท่านต้องสวม	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หน้ากากอนามัย ตลอดระยะเวลาที่อยู่ในพื้นที่โครงการ 11.3 เตรียมเจลทำความสะอาดมือไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และทางเข้าพื้นที่ก่อสร้าง 11.4 บริเวณอ่างล้างมือและห้องน้ำห้องส้วมต้องมีสบู่ทำความสะอาดมืออย่างเพียงพอ 11.5 หากคนงานก่อสร้างมีอาการไอ มีไข้ เจ็บคอ มีน้ำมูก หอบเหนื่อย ให้หยุดปฏิบัติงาน และเข้ารับการรักษาตัวในสถานบริการสาธารณสุข	
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่จะเกิดในช่วงก่อสร้าง คาดว่าจะอยู่ในระดับปานกลาง โดยจะเกิดจากสาเหตุใหญ่ๆ 2 ประการ คือ อันตรายจากอุบัติเหตุและอันตรายจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นโครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงก่อสร้าง และให้คนงานทุกคนทุกระดับปฏิบัติตามมาตรการนั้นอย่างเคร่งครัด	1. ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้จะต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ 1.1 กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 1.2 การจัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ 1.3 การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	1. ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานเพื่อสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยทุก 1 เดือน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. จัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือนและจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ 3. ปฏิบัติตามข้อกำหนดรายละเอียดให้ครอบคลุมตามกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และโครงการต้องควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 4. จัดให้มีการอบรมชี้แจงมาตรการความปลอดภัยหรือจัดหาคู่มือความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึกและเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น 5. รักษาความสะอาดอาคารและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ 6. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บ เมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรงหรือกรณีฉุกเฉิน 7. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้ 7.1 ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบลเอ 7.2 ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ 7.3 ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบลเอ	
4.6 ความปลอดภัยสาธารณะ	ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ จำนวน 50 คน อาจสร้างความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบ ในเรื่องคนงานมีการเสพสุราของมึนเมาหรือยาเสพติด การลักขโมยส่งเสียงดังรบกวน หรือการก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนโดยรอบได้ แต่โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการและดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง มีวิศวกรประจำโครงการ และหัวหน้าคนงานที่สามารถตัดสินใจและแก้สถานการณ์ได้ทันท่วงที ไว้คอยดูแลพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 3. จัดทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนจะได้เรียกตรวจสอบได้ 4. ออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติ ตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการและมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 5. จัดจ้างแรงงานที่เป็นคนไทยและเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือคนที่ต้องคดี	- ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจสอบคือเรื่องร้องเรียนจากทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 6. ให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์มและมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัดเพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว 7. จัดระเบียบข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงานยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้นเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 8. จัดให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงานและมีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา 9. ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่โครงการทุกเดือนและทุกครั้งที่รับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้จะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน 10. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำป้อมยามหน้าโครงการสังเกตและบันทึกการเข้าออกของคนงานทุกคนที่เข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเวลาทำงาน และเลิกงานเพื่อเป็น	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้ 11. จัดศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อน รำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการเพื่อหาทางแก้ไขโดยทันที 12. กำหนดให้ติดป้ายประกาศไว้ด้านหน้าโครงการที่ก่อสร้างให้ทราบว่า หากได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือต้องการร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง/คนงานก่อสร้างของโครงการ ให้ติดต่อได้ที่ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง/หัวหน้าคนงาน ชื่อ..... เบอร์โทร..... - เจ้าของโครงการ (บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)) ชื่อ..... เบอร์โทร..... - สำนักงานก่อสร้างในโครงการ และเมื่อโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนต้องเร่งตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ร้องเรียนทันที	
4.7 ทัศนียภาพ และสุนทรียภาพ	จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา กองโบราณคดี กรมศิลปากร (2562) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่ง	1. ดูแลการจัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และระบบสาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและถูกหลักสุขาภิบาล	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โบราณสถานตั้งอยู่ และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จากกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม (2547) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่**ในระดับต่ำ** อย่างไรก็ตาม ในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านลบต่อสภาพภูมิทัศน์โดยรอบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่คาดว่าผลกระทบจะอยู่ใน**ระดับต่ำ** เนื่องจากบ้านพักอาศัยในโครงการเป็นบ้าน 2 ชั้น จึงไม่เกิดการบดบังทัศนียภาพเดิมของพื้นที่บริเวณใกล้เคียง แต่ในช่วงก่อสร้างอาจเกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามจากบ้านที่กำลังก่อสร้าง การเก็บกองวัสดุก่อสร้างที่ไม่เรียบร้อยได้ จึงจะกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้เกิดน้อยที่สุด ได้แก่ การจัดการบริเวณระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวของคนงาน และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	2. จัดพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ หมวดหมู่ ไม่กีดขวางทางสัญจรภายในพื้นที่ก่อสร้าง 3. ติดตั้งรั้วชั่วคราวสูง 2 เมตร รอบพื้นที่โครงการรวมถึงบริเวณทาง เข้า-ออก โครงการให้มีผ้าใบปิดคลุมตลอดเวลายกเว้นจะเปิด เมื่อรถวิ่งเข้า-ออก เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ	การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจะพิจารณาจากกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพที่สำคัญมีรายละเอียดดังนี้ **(1) เสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง/การจราจร** ● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> 1) ผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 2. ดูแลรักษาความสะอาดภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณถังรองรับมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อมิให้เป็นที่เพาะพันธุ์ของแมลง และสัตว์นำ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) การได้รับเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับเป็นระยะเวลานานเกินไปจะทำลาย hair cell และประสาทที่เกี่ยวกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราว 3) รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้ ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง เช่น การขุดดิน การตอกเสาเข็มเพื่อทำฐานราก การเจาะ การเชื่อม การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพจิต ดังนี้ 1. ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจ เกิดความเครียดทางประสาท 2. รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับและการติดต่อสื่อสารทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้ 3. ความกังวลว่าบ้านเรือนของตนจะได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง	โรค	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) ฝุ่นละออง และมลพิษจากการก่อสร้าง/การขนส่ง ● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** ในช่วงก่อสร้างจะมีการทำฐานรากและก่อสร้างอาคาร จะมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการจึงก่อให้เกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถบรรทุก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายได้ โดยเฉพาะผู้ที่เป็นโรคภูมิแพ้ แต่จากการประเมินความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยในการประเมินใช้แบบจำลอง Box Model พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร รวมกับผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณโครงการ มีค่าที่ตรวจวัดได้เท่ากับ 0.2783 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน รวมเป็น 0.2815 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ ที่กำหนดไว้ไม่ให้เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** ในช่วงก่อสร้างจะมีการทำฐานราก และโครงสร้างอาคาร การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการจะทำให้เกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถบรรทุก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ - ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้าน/สำนักงานต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นๆ บ่อยขึ้น		
	(3) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** 1. ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการทำให้เกิดสิ่ง 2. ขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขคุ้ยเขี่ย ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบได้ 3. อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากคนงานก่อสร้างหากไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่ อาหารและน้ำดื่มจากการพาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ตามมาได้ 4. ทั้งนี้ จะมีคนงานก่อสร้าง 50 คน เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการเกิดน้ำเสีย 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ- ห้องส้วม สำหรับคนงาน 5 ห้อง (อัตรา 10 คน/ห้อง) น้ำเสียที่เกิดขึ้น ทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งออกแบบรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพการบำบัด 92% สามารถลดค่าความสกปรกจาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ไม่เกิน 30		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการทำให้เกิด สิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น รวมถึงเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ 1. น้ำเสียก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ 2. เกิดมลทัศน์ทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้ แต่โครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่ จึงคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพจิตต่อผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้		
	(4) มูลฝอย ● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** เมื่อมีคนงานก่อสร้างย้ายเข้ามาในพื้นที่จึงมีการอุปโภค/บริโภค ทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้ 1. เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้มีแหล่งอาหารของพาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2. เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน 3. เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนู ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างหลายวันทำให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนจะทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้ แต่เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังรองรับ มูลฝอยย่อยสลายได้ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลเมืองหนองปรือเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัด โดยจะเข้ามาเก็บขนอาทิตย์ละ 2 วัน คาดว่าจะช่วยลดผลกระทบกลิ่นและทัศนียภาพที่ไม่น่ามองจากมูลฝอยได้ ผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(5) การอยู่รวมกันของคนงานจำนวนมาก ● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** ช่วงก่อสร้างจะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 50 คน ซึ่งอาจจะมีผลกระทบเกิดขึ้นดังนี้ 1. หากไม่มีการคัดกรองคนงานก่อนรับเข้ามาทำงานอาจเกิดการมั่วสุมยาเสพติดทำให้มีผลต่อสุขภาพ 2. หากไม่มีการควบคุมความประพฤติ สร้างความวิตกกังวลต่อผู้ที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียงได้ เช่น จี้ชิงทรัพย์ทำร้ายร่างกาย เป็นต้น แต่ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้าออกของโครงการ และดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิศวกรประจำโครงการ และหัวหน้าคนงานที่สามารถตัดสินใจ และแก้สถานการณ์ได้ทันท่วงทีไว้คอยดูแลพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จึงช่วยลดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงได้ ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** 1. การอยู่ร่วมกันของคนงานจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาขัดแย้ง หรือไม่เข้าใจกันจนอาจนำมาสู่ปัญหาสุขภาพจิตได้ โดยเฉพาะความเครียด 2. ชุมชนที่อยู่โดยรอบอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวันหรือ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 3. จัดทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนจะได้เรียกตรวจสอบได้ออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการและมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 4. จัดจ้างแรงงานที่เป็นคนไทยและเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือคนที่ต้องคดีอาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 5. ให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์มและมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัดเพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว 6. จัดระเบียบข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงานยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของ	- ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจสอบคือเรื่องร้องเรียนจากทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความกังวลในเรื่องการลักขโมยทรัพย์สิน 3. ชุมชนโดยรอบอาจรู้สึกรำคาญเมื่อคนงานมีการมั่วสุม ส่งเสียงดังหากเกิดขึ้นบ่อยๆ และนานๆ อาจทำให้เกิดภาวะความเครียดได้	ประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 7. จัดให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงานและมีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา 8. ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่โครงการทุกเดือนและทุกครั้งที่รับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้จะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน 9. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำป้อมยามหน้าโครงการสังเกตและบันทึกการเข้าออกของคนงานทุกคนที่เข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเวลาทำงาน และเลิกงานเพื่อเป็นหลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้ 10. จัดศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อน รำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการเพื่อหาทางแก้ไขโดยทันที 11. กำหนดให้ติดป้ายประกาศไว้ด้านหน้าโครงการที่ก่อสร้างให้ทราบหากได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือต้องการร้องเรียน	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ว่าได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ติดต่อ ได้ที่ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง/หัวหน้าคนงาน ชื่อ..... เบอร์โทร..... เจ้าของโครงการ (บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)) ชื่อ..... เบอร์โทร..... - สำนักงานก่อสร้างในโครงการ และเมื่อโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนต้องเร่งตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ร้องเรียนทันที	

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

: หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ คือ คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี (สำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี)

: ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานฯ ปีละ 2 ครั้ง คือ 1. ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)

2. ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ข.ช่วงดำเนินการ 1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u> **1.1 ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน**	เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่จะยังคงเป็นที่ราบ แต่มีบ้านแฝดจำนวน 78 แปลง และสำนักงานนิติบุคล พร้อมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ รวมถึงพื้นที่สวนสาธารณะเกิดขึ้นแทนพื้นที่เดิมที่เป็นที่ว่าง ซึ่งลักษณะที่ตั้งของโครงการมีระดับความสูงต่างจากบริเวณข้างเคียงประมาณ 1.20 เมตร แต่อยู่ในระดับเท่ากับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ประกอบกับโครงการจัดให้มีรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดินทุกด้าน ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศใน**ระดับต่ำ**	1. ดูแลความมั่นคงแข็งแรงของรั้วรอบโครงการให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ 2. จัดให้มีการดูแลต้นไม้ และพืชคลุมดินบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกแทนทันที	- ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของรั้วรอบโครงการ ตลอดจนต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงามอยู่เสมอ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการหากพบว่าต้นไม้ตายต้องปลูกแทนทันที ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการมีรั้วคอนกรีตสูง 2.10 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดิน และในส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะ พื้นที่ใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง และรอบห้องพักมูลฝอยรวมจะมีการจัดพื้นสีเขียว ซึ่งนอกจากจะช่วยสร้างภูมิทัศน์ที่ดีให้กับพื้นที่แล้ว ยังป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ยังมีการจัดวางระบบระบายน้ำอย่างเป็นระบบ ดังนั้น ผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. ดูแลรักษาแนวรั้วคอนกรีตรอบโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 2. ดูแลต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการตามแบบภูมิ- สถาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายต้องปลูกแทนทันที	- ตรวจสอบสภาพรั้วรอบโครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงและสภาพต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอเพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
1.3 คุณภาพอากาศ	**(1) มลพิษทางอากาศจากรถยนต์ต่อพื้นที่ใกล้เคียง** รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 80 คัน มีมลพิษที่ระบายออกจากรถในโครงการ ดังนี้	1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้ติดป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง”	- ตรวจสอบการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัดภูมิ - สถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1. มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 0.07 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งเมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าที่ตรวจวัดได้ 0.81 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะมีค่าฝุ่นละอองรวม บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.88 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.07+0.81) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานรายชั่วโมงที่กำหนดไว้ 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 2. มีการระบายฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) 0.060 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน เมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าที่ตรวจวัดได้ 0.1199 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.1799 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงในรอบ 1 วัน ที่กำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เนื่องจากค่าที่วัดได้ในปัจจุบันมีค่าใกล้กับค่ามาตรฐานอยู่แล้วจึงทำให้เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) ของโครงการจึงทำให้ค่าดังกล่าวเกินมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม จะได้มีการกำหนดมาตรการฯ ของโครงการเพื่อช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) ที่เกิดขึ้นจากโครงการ	2. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 3. ดูแลต้นไม้ทรงสูงและใบหนาในพื้นที่โครงการ และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยแต่ละแปลงดูแลต้นไม้รอบบ้าน เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 4. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจากการจราจร	ดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3. มีการระบายฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.036 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าที่ตรวจวัดได้ 0.2783 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีค่าฝุ่นละอองรวม บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.314 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงในรอบ 1 วัน ที่กำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จากการประเมินมลพิษที่ระบายออกจากรถยนต์ภายในโครงการพบว่าส่วนใหญ่ค่าความเข้มข้นของมวลสารไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ เว้นแต่ค่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) ที่เกินค่ามาตรฐาน อันเนื่องมาจากค่าที่วัดได้ในปัจจุบันมีค่าใกล้กับค่ามาตรฐานอยู่แล้วจึงทำให้เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM) ของโครงการจึงทำให้ค่าดังกล่าวเกินมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม จะได้มีการกำหนดมาตรการฯ ของโครงการเพื่อช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการจึงอยู่**ในระดับปานกลาง**		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการ จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ภายในโครงการที่อาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัย พบว่า รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 80 คัน จะมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นในโครงการประมาณ 459.20 กรัม/วัน เมื่ออยู่ในรูป CO_2 ที่ต้นไม้สามารถนำไปสังเคราะห์แสงได้ 712.60 กรัม/วัน แต่พืชที่ปลูกภายในโครงการสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นได้ 790 กรัม/วัน ดังนั้น ไม้ยืนต้นที่ปลูกสามารถดูดซับมลสาร CO จากยานพาหนะภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบจากคาร์บอนทั้งในรูปก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อผู้พักอาศัยในโครงการ รวมถึงชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ		
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	จากการคำนวณระดับความดังของเสียงอันเนื่องมาจากรถยนต์ต่อแหล่งรับผลกระทบ 4 ทิศ พบว่า ระดับเสียงจากรถยนต์ในช่วงเปิดดำเนินการต่อแหล่งรับผลกระทบ พบว่า แหล่งรับผลกระทบได้รับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 52.88-53.36 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 86.90 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่า	1. จะต้องไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 20.00 น.) 2. ติดตั้งป้ายงดใช้เสียงดังในพื้นที่โครงการ เพื่อมิให้รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการรวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง 3. กำหนดให้รถที่วิ่งในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) และไม่แตกต่างจากระดับเสียงปัจจุบันที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในช่วงเปิดดำเนินการจึงอยู่**ในระดับต่ำ** โครงการเป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อพักอาศัย จึงไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่โดยรอบ	ด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 4. ในช่วงเร่งด่วนจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	
1.5 ทรัพยากรน้ำ	**(1) น้ำผิวดิน** เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 78.67 ลูกบาศก์-เมตร/วัน โดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ในแต่ละแปลง) ซึ่งติดตั้งถังดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเฉพาะแปลงและถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อผันน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยหน่วยการบำบัด 2 หน่วย ได้แก่ ถังเกรอะ และถังเติมอากาศ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร (มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) สำหรับน้ำทิ้งที่	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นสำหรับแปลงพักอาศัยแต่ละแปลง ห้องพักมูลฝอยรวม และสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร โดยติดตั้งถังดักไขมันและถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาดรองรับ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด/หลัง ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯต้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลงแต่ไม่เกิน 500 แปลง (ค่ามาตรฐานฯ ที่ใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด) 2. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายบ่อยครั้งของระบบฯ ไว้ เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาล และช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทุก 1 เดือน โดยจุดเก็บ ได้แก่ บ่อตรวจสภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการโดยมีดัชนีตรวจวัด คือ (1) pH (2) BOD (3) Suspended Solids

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ออกจากระบบบำบัดฯ จะไหลต่อไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำรวม ซึ่งติดตั้งเครื่องสูบน้ำรดต้นไม้จำนวน 1ชุด โดยสูบผ่านท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดินที่เดินท่อแบบก้างปลาไปยังพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดต้นไม้จะถูก รวบรวมไปสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยไม่ผ่าน บ่อหน่วงน้ำ เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยไม่ได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**	ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นประจำ ในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำไปรดต้นไม้ผ่านท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดินที่เดินท่อแบบก้างปลาไปยังพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดต้นไม้ให้ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 6. รณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	(4) Settleable Solids (5) Total Dissolved Solids (6) Fecal Coliform Bacteria (7) Fat, Oil & Grease (8) Nitrogen (TKN) (9) Sulfide
	(2) น้ำใต้ดิน เนื่องจากโครงการรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) จึงมิได้มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินใน**ระดับต่ำ**		
1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า ใน**จังหวัดชลบุรี**ไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจาก	- จัดให้มีจุดรวมพลเพื่อใช้เป็นศูนย์รวมผู้พักอาศัยในโครงการ กรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหวหรือเหตุฉุกเฉิน พื้นที่ 461.52 ตารางเมตร อยู่บริเวณสวนสาธารณะ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แผ่นดินไหว ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เข้าข่ายต้องออกแบบอาคารเพื่อรองรับการเกิดแผ่นดินไหว ประกอบกับลักษณะของโครงการเป็นการจัดสรรที่ดินเป็นบ้านแฝด มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับยอดผนังเท่ากับ 7.70 เมตร โดยไม่มีอาคารใดมีความสูงเกิน 15 เมตร จึงคาดว่าสิ่งก่อสร้างในโครงการจะได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว**ในระดับต่ำ**		
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u>	**(1) ทรัพยากรชีวภาพบนบก** บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนเป็นบ้านแฝด จำนวน 78 แปลง และสำนักงานนิติบุคคลฯ 1 แห่ง ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงไม่พบสิ่งมีชีวิตที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์ นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณสวนสาธารณะรวม 769.2 ตารางเมตร โดยจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นแคนา ต้นกันเกรา ต้นมะฮอกกานี ต้นจิกน้ำกอ และมีการปลูกไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน เป็นไม้ชั้นล่างถัดจากพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นโมกซ้อน ต้นต้อยติ่งฝรั่ง ต้นเข็มชมพู ต้นพุดศุภโชค ต้นคริสตินา ต้นไทรยอดทอง ต้นเตยด่าง ต้นเทียนทอง และหญ้านวลน้อย รวมถึงบริเวณสวนหย่อม และพื้นที่ใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง พร้อมจัดเจ้าหน้าที่ดูแลตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก**ในระดับต่ำ**	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ น้ำเสียจากโครงการจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียจนมีค่าน้ำทิ้งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่มีขนาดที่ดินจัดสรรใกล้เคียงกับขนาดของโครงการมากที่สุด โดยจะมีการนำน้ำทิ้งบางส่วนกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ด้วยการเดินท่อรดน้ำต้นไม้ไปยังพื้นที่สีเขียวบริเวณสวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยไม่ได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ**ในระดับต่ำ**		
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**1) ความสอดคล้องตามข้อกำหนดผังเมืองฯ** **(1.1) ความสอดคล้องกับข้อกำหนดเขตประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562** จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการกับประกาศคณะกรรมการนโยบาย	1. ดูแลต้นไม้ในพื้นที่สวนสาธารณะ 769.2 ตารางเมตร ตามที่กำหนดไว้ 2. ไม่เปลี่ยนแปลงผังจัดสรรที่ดินตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หากโครงการได้มีการปรับแก้แผนผังโครงการตามความเห็นของคณะกรรมการจัดสรรที่ดินหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานฯให้โครงการ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ม. เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง (สีส้ม) บริเวณ ม.-32 มีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมให้เป็นชุมชนเมือง รองรับการขยายตัวของศูนย์กลางพาณิชยกรรมหลัก และศูนย์กลางหลัก ระดับอำเภอ รองรับการพัฒนาที่อยู่อาศัยพาณิชยกรรม และบริการขั้นพื้นฐาน จำแนกเป็นบริเวณ ม.-1 ถึง ม.-53 ซึ่งไม่ได้มีกำหนดข้ามห้ามการดำเนินการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งโครงการบ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ดำเนินกิจการเป็นที่ดินจัดสรรเพื่อการอยู่อาศัย ภายในโครงการประกอบด้วย แปลงจำหน่าย 78 แปลง โดยก่อสร้างเป็นบ้านแฝดทั้งหมด จึงไม่ขัดกับข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้ทั้ง 9 ประเภท ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณดังกล่าวถือเป็นการใช้ที่ดินเพื่อกิจการหลักในที่ดินหมายเลขดังกล่าว ดังนั้น การออกแบบโครงการจึงมีลักษณะที่สอดคล้องกับข้อกำหนดในประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562	ทำการแจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ ตามขั้นตอนเพื่อพิจารณาให้แล้วเสร็จก่อนแจ้งผลให้ สผ. และจังหวัดชลบุรีทราบต่อไป 3. ดูแลพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ที่ปลูกไว้ตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้คงอยู่ตลอดอายุโครงการ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(1.2) ความสอดคล้องกับข้อกำหนดผังเมืองรวมผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 จากการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการตามกฎ - กระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 ประกาศในราช-กิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 134 ตอนที่ 49 ก ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2560 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทชุมชน (พื้นที่สีชมพู) บริเวณหมายเลข 1.15 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ เว้นแต่ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.13 ให้ประกอบกิจการได้เฉพาะคลังสินค้า และที่ดินบริเวณหมายเลข 1.14 ให้ประกอบกิจการได้เฉพาะกิจการโรงงาน ซึ่งมิใช่โรงงานที่ห้ามประกอบกิจกรรมตามวรรคสอง (1) โดยที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 13 ประเภท สำหรับโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ดำเนินกิจการเป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการพักอาศัย จากการตรวจสอบข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่สีชมพูบริเวณหมายเลข 1.15 ที่โครงการตั้งอยู่ พบว่า การดำเนินโครงการไม่ขัดแย้งกับข้อห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมเมือง		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2560 **(1.3) การตรวจสอบพื้นที่โครงการตามข้อกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558** จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 132 ตอนที่ 26 ก ลงวันที่ 2 เมษายน 2558 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย บริเวณหมายเลข 1.7 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ โดยที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 21 ประเภท โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีระยะห่างจากแนวเขตทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (ถนนบายพาสพัทยา–ระยอง) ประมาณ 430 เมตร และที่ตั้งโครงการมีระยะห่างจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 (ถนนบายพาสพัทยา–ระยอง) ประมาณ 6 กิโลเมตร (ซึ่งมากกว่า 50 เมตร) ดำเนินการเป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จำนวนแปลง		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำหน่าย 78 แปลง โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อดำเนินโครงการจัดสรรที่ดิน เพื่อการอยู่อาศัยถือเป็นกิจการหลักในที่ดินดังกล่าว ดังนั้น การออกแบบโครงการจึงมีลักษณะที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2558 **2) ความสอดคล้องในการดำเนินโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555 (ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงฯ ต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 เป็นต้นไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 179ง ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2561) ตามข้อ 3 (1) ของประกาศฯ** โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมือง-หนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดให้ท้องที่เมืองพัทยาเป็นเขตควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2535 จึงถูกกำหนดให้เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครอง		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และฉบับที่ 2พ.ศ. 2555 (ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงฯ ต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 เป็นต้นไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 179ง ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2561) ตามข้อ 3 (1) ของประกาศฯ จากการตรวจสอบพบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ตามประกาศกระทรวงฯ โดยโครงการมีระยะห่างจากชายฝั่งทะเล 3.5 กิโลเมตร ตามสำเนาหนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ จากเทศบาลเมืองหนองปรือ ที่ ชบ 54703/570 จากการวิเคราะห์ความสอดคล้องในการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่ในบริเวณที่ 1 พบว่า การดำเนินโครงการไม่ขัดกับข้อกำหนดต่างๆ ในประกาศฯ ดังกล่าว อย่างไรก็ตาม จากการที่โครงการมีความประสงค์จะดำเนินกิจการโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จำนวนแปลงจำหน่าย 78 แปลง จึงต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พิจารณาตามขั้นตอนต่อไป นอกจากนี้ จากการตรวจสอบข้อกำหนดจัดสรรที่ดิน จังหวัดชลบุรี พบว่า การดำเนินการของโครงการมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว **3) ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ** การประเมินตำแหน่งที่ตั้งโครงการกับการใช้ที่ดินโดยรอบ เพื่อแสดงถึงปัจจัยแวดล้อมบนพื้นที่ที่มีอิทธิพลต่อโครงการ หรือโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบ ซึ่งประเมินจากภาพถ่ายทางอากาศ และการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมีจากโครงการ 1 กิโลเมตร พบว่า การใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน คิดเป็นประมาณ 80 % ของพื้นที่ศึกษา รองลง มาเป็นพื้นที่ว่าง/ถนน/รกร้าง คิดเป็นประมาณ 15 % ของพื้นที่ศึกษา และพื้นที่สาธารณูปการ คิดเป็นประมาณ 5 % ของพื้นที่ศึกษา โดยอาคารส่วนใหญ่ที่อยู่ใกล้เคียงมีความสูง 1-2 ชั้น ดังนั้น ความสูงของบ้านพักอาศัยในโครงการมีความสูง 2 ชั้น จึงไม่มีความแตกต่างกับอาคารโดยรอบ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นไปในลักษณะเดียวกันกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย **4) ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ** พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกติดกับถนนสาธารณประโยชน์ (ซอยชัยพรวิถี 14) ซึ่งมีโครงข่ายเชื่อมโยงกับถนนชัยพรวิถี ถนนเลียบทางรถไฟ		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และสุขุมวิท จึงสามารถเดินทางเข้าถึงได้โดยสะดวก ทั้งนี้ ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือมีแหล่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อาทิ สถานที่ราชการ สถานพยาบาล ร้านค้า ทำให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าถึงระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขั้นพื้นฐานได้สะดวก		
3.2 การใช้น้ำ	โครงการได้จัดให้แต่ละแปลงมีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 1.5 ลูกบาศก์-เมตร โดยเมื่อโครงการเปิดดำเนินการมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประปารวม 78.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณน้ำผลิต 6,404,469 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 5,690,398 ลูกบาศก์เมตร /เดือน และมีปริมาณน้ำจำหน่าย 4,355,753 ลูกบาศก์-เมตร/เดือน (ข้อมูลการใช้น้ำประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ)) ซึ่งเพียงพอกับการให้บริการในพื้นที่รับผิดชอบในปัจจุบัน ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงเปิดดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใน**ระดับต่ำ**	1. ประชาสัมพันธ์ และรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยแจ้งข้อมูลสถานการณ์น้ำในปัจจุบันของพื้นที่ เพื่อให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำ โดยการติดสติ๊กเกอร์ ติดป้ายประชาสัมพันธ์ และแจกคู่มือการประหยัดน้ำให้ลูกบ้านทุกแปลง อาทิ หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของท่อน้ำในบ้าน 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. ใช้สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประหยัดน้ำ 4. ไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาโดยตรงด้วยวิธีสูบหรือเพิ่มแรงดันน้ำ ทั้งนี้ การเชื่อมต่อท่อประปามาใช้ในโครงการใช้วิธีปล่อยให้ไหลเข้ามาด้วยแรงดันปกติของท่อจ่ายประปาเพื่อให้ชุมชนท้ายน้ำได้รับผลกระทบจากโครงการน้อยที่สุด 5. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 1.5 ลูกบาศก์เมตร ประจำบ้านพักอาศัยแต่ละแปลง	1. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว, ท่อน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที โดยตรวจวัดความสามารถด้านวิศวกรรมประปา มีความถี่ในการตรวจสอบ ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน และปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่ว แตก อุดตัน หรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			แก้ไขโดยมีความถี่ในการตรวจสอบปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง และปีต่อๆ ไปทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	การบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากโครงการนั้น ออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ในแต่ละแปลง) ซึ่งติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเฉพาะแปลง และถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อผันน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวม สำหรับน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯ	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นสำหรับแปลงพักอาศัยแต่ละแปลง ห้องพักมูลฝอยรวม และสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร โดยติดตั้งถังดักไขมันและถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาดรองรับ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด/หลัง ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯต้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลงแต่	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทุก 1 เดือน โดยจุดเก็บ ได้แก่ บ่อตรวจสภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะไหลต่อไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำรวม ซึ่งติดตั้งเครื่องสูบน้ำรดต้นไม้โดยสูบผ่านท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดินที่เดินท่อแบบก้างปลาไปยังพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดต้นไม้จะถูกรวบรวมไปสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยไม่ผ่านบ่อหน่วงน้ำ **(1) ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย** **- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่)** แปลงพักอาศัยแต่ละแปลงจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แปลง และสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรรจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น 0.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบชำระล้าง จำนวน 1 ถัง/แปลง ซึ่งจากการประเมินพบว่าระบบฯ สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละแปลงได้เพียงพอ **- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 (ระบบบำบัดน้ำเสียรวม)** น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจากแปลงที่พักอาศัยทั้ง 78 แปลง และจากสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร รวมถึงน้ำล้างจากห้องพักมูลฝอยรวม จะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำเข้าสู่บ่อผันน้ำ	ไม่เกิน 500 แปลง (ค่ามาตรฐานฯ ที่ใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด) 2. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายและบ่อยครั้งของระบบฯ ไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นประจำ ในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำไปรดต้นไม้ผ่านท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดินที่เดินท่อแบบก้างปลาไปยังพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดต้นไม้ให้ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 6. รณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 7. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพก่อน และหลังผ่านการบำบัดฯ ทุกเดือน พร้อมทำบันทึกสถิติ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน	ของโครงการโดยมีดัชนีตรวจวัด คือ - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Fat, Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide 2. ตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสียรวมโดยตรวจสอบดังนี้ - ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก 4 เดือน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยมีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม 78.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดค่าความสกปรกเข้าระบบฯ 90 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการได้ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ **(2) ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย** เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 78.67 ลูกบาศก์-เมตร/วัน โดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ในแต่ละแปลง) ซึ่งติดตั้งถังดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเฉพาะแปลง และถูกรวบรวมผ่านระบบท่อระบายน้ำเข้าสู่บ่อผันน้ำก่อนสูบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ที่ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียรวมได้ 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยหน่วยการบำบัด ได้แก่ ถังเกรอะ (Septic Tank) และถังเติมอากาศ (fixed Film Aeration) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าต่างๆ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง (ค่ามาตรฐานฯ ที่ใกล้เคียงกับโครงการมาก	8. ให้โครงการจัดทำคู่มือการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียในครัวเรือนให้กับผู้ซื้อทุกแปลง และมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยดูแลระบบบำบัดน้ำเสียในครัวเรือนทราบ และปฏิบัติก่อนส่งมอบบ้านให้กับลูกค้า	ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่สุด) จากการประเมินประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่) และระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 (ระบบบำบัดน้ำเสียรวม) พบว่า มีค่าการออกแบบได้ตามข้อกำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่ยอมรับได้ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	**(1) ผลกระทบต่อการกีดขวางการระบายน้ำของชุมชน** โครงการไม่ได้อยู่ในแนวกีดขวางทิศทางการระบายน้ำเดิมของพื้นที่ นอกจากนี้ โครงการมีระบบการจัดการน้ำที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการด้วยการหน่วงน้ำส่วนเกินไว้ภายในโครงการ และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกที่มีอัตราการระบายน้ำไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น ผลกระทบต่อการกีดขวางทางระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ **(2) ผลกระทบอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่** โครงการจัดให้มีท่อและบ่อหน่วงน้ำเพื่อกักเก็บปริมาณน้ำส่วนเกินในช่วงฝนตกที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตราที่ไม่เกินอัตราการไหลของน้ำผิวก่อนพัฒนาโครงการ ($Q_{หลัง} \leq Q_{ก่อน}$) ซึ่งมีรายละเอียดสรุปดังนี้ **(2.1) ก่อนพัฒนาโครงการ** - คำนวณค่า tc ก่อนพัฒนาโครงการได้ เท่ากับ 21.85 นาที	1. จัดให้มีท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำให้มีปริมาตรกักเก็บน้ำได้รวมประมาณ 706.3 ลูกบาศก์เมตร และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ โดยระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อผันน้ำ และบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนเข้าบ่อตรวจสภาพน้ำรวม พร้อมกับจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บมูลฝอยออกจากบ่อทุกสัปดาห์ 3. ทำความสะอาด ขุดลอกบ่อหน่วงน้ำ Manhole และท่อระบายน้ำภายในโครงการทุก 6 เดือน โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงหลังฤดูฝน 1 ครั้ง เพื่อลดการสะสมของตะกอนในท่อระบายน้ำที่เป็นสาเหตุให้ความสามารถกักเก็บน้ำฝนของท่อระบายน้ำลดลง 4. จัดให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณถนนและบริเวณทั่วๆ ไปภายในโครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อลด	1. ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษใบไม้ อุดตันในบ่อผันน้ำ และบ่อพักน้ำภายในโครงการ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนจาก บ่อผันน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำ บ่อผันน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำภายใน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- อัตราการไหลของน้ำผิวดิน ($Q_{ก่อน}$) เท่ากับ 0.1916 ลูกบาศก์-เมตร/วินาที (อัตราที่ต้องควบคุมในการระบายออกหลังพัฒนาโครงการ) **(2.2) หลังพัฒนาโครงการ** - คำนวณค่า tc หลังพัฒนาโครงการได้ เท่ากับ 14.59 นาที - อัตราการไหลของน้ำผิวดินหลังพัฒนาโครงการ ($Q_{หลัง}$) เท่ากับ 0.4117 ลูกบาศก์เมตร/วินาที **(2.3) ปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในช่วงฝนตก** - หลังพัฒนาโครงการ มีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในช่วงฝนตก 671.26 ลูกบาศก์เมตร **(3) การหน่วงน้ำของโครงการ** ในช่วงฝนตกจะหน่วงน้ำไว้ในท่อ และบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งมีปริมาตรการกักเก็บน้ำรวม 706.3 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีรายละเอียดการหน่วงน้ำของแต่ละส่วนดังนี้ - หน่วงในเส้นท่อ โครงการเลือกใช้ท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เมตร และ 0.8 เมตร ความยาวรวม 1,434.90 เมตร รวมปริมาณการหน่วงน้ำในเส้นท่อ 418.30 ลูกบาศก์เมตร - หน่วงในบ่อหน่วงน้ำ โครงการออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 แห่ง ปริมาณกักเก็บรวม 288 ลูกบาศก์เมตร	ปริมาณตะกอนที่จะถูกน้ำฝนชะเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำภายในโครงการ 5. ดูแลตะแกรงดักขยะในบ่อผันน้ำ และบ่อพักน้ำสุดท้าย เครื่องสูบน้ำ ตลอดจนแนวท่อระบายน้ำของโครงการที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะอย่างสม่ำเสมอทุกๆ 1 เดือน หากเกิดการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 6. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอทุกสัปดาห์หากเกิดการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที รวมถึงสำรองอะไหล่ที่เสียหายได้ง่ายเตรียมไว้ในโครงการ 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยกวาดเศษขยะ และขุดลอกตะกอนหน้าตะแกรงดักขยะในบ่อผันน้ำทุกวัน เพื่อป้องกันเศษขยะ/ตะกอน หลุดลอดเข้าไปในบ่อผันน้ำ และทำให้เครื่องสูบน้ำเสียหาย	โครงการ เครื่องสูบน้ำ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเปิดดำเนินการ หากพบว่ามีการแตกรั่วหรือชำรุด ต้องรีบแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(4) การควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ - ในช่วงปกติ จะมีเฉพาะน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรงโดยไม่ผ่านบ่อหน่วงน้ำ มีอัตราการไหลประมาณ 0.022 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา (0.1916 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) - ในช่วงฝนตก ในช่วงฝนตกน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วทั้งหมด จะไหลไปยังบ่อผันน้ำ โดยมีการทำระดับฝายน้ำล้นขึ้นมาเพื่อผันน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ส่วนน้ำที่เหลือซึ่งเกินมาจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อและท่อที่ใช้ในการหน่วงน้ำ ในโครงการมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักไว้ในช่วงฝนตก 671.26 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่ท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำของโครงการสามารถรองรับน้ำได้ 706.3 ลูกบาศก์เมตร จึงเพียงพอกับปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในโครงการในช่วงที่ฝนตก โดยในขณะฝนตกจะยังไม่สูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ ส่วนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายไปที่บ่อตรวจสภาพน้ำที่เป็นบ่อสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- <u>ช่วงฝนหยุดตก</u> เมื่อฝนหยุดตกจะระบายน้ำออกจากท่อและบ่อหน่วงน้ำ โดยจะควบคุมอัตราการระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ในบ่อหน่วงน้ำ ทั้งนี้ ระหว่างระบายน้ำส่วนที่อยู่ในบ่อหน่วงออกน้ำที่หน่วงไว้ในเส้นท่อไหลเข้ามาแทนที่น้ำในบ่อหน่วงและระบายออกจนหมดโดยใช้เวลาประมาณ 1.5 ชั่วโมง น้ำจากโครงการทั้งหมดจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 0.125 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยทำงานสลับกัน ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำในช่วงก่อนพัฒนาโครงการ 0.1916 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ทั้งนี้ เทศบาลเมืองหนองปรือได้ออกหนังสือเชื่อมท่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะแล้ว		
3.5 การจัดการมูลฝอย	**(1) ความเพียงพอของภาชนะรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม** เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นจากโครงการ 1.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยย่อยสลายได้ (50%) 0.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิล (30%) 0.79 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยอันตราย (3%) 0.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยทั่วไป (17%) 0.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับรายละเอียดห้องพักสำหรับมูลฝอยแต่ละประเภท ดังนี้	1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัด โดยการติดประกาศหรือแจกเอกสารรณรงค์เผยแพร่การคัดแยกประเภทมูลฝอย 2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการภายในแบ่งเป็น 2.1 ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีปริมาตรรวม 2.76 ลูกบาศก์เมตร 2.2 ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีปริมาตรเก็บกัก 3.12 ลูกบาศก์เมตร	1. ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยรวมทุกวันตลอดระยะเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ทุกครั้งหลังจากที่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีพื้นที่ 2.3 ตารางเมตร ปริมาตรเก็บกัก 2.76 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 13 สามารถเก็บมูลฝอยย่อยสลายได้ 4 เท่า - ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีพื้นที่ 2 ตารางเมตร ปริมาตรเก็บกัก 2.4 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 15 สามารถเก็บมูลฝอยทั่วไปได้ 5 เท่า - ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีพื้นที่ 2.6 ตารางเมตร ปริมาตรเก็บกัก 3.12 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 11 สามารถเก็บมูลฝอยย่อยรีไซเคิลได้ 4 เท่า - ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีพื้นที่ 2.2 ตารางเมตร ปริมาตรเก็บกัก 2.64 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 13 สามารถเก็บมูลฝอยอันตรายได้ 33 เท่า ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมมีพื้นที่ระบายอากาศมากกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ภายในห้องพักมูลฝอยรวม และจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวมไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นจากมูลฝอยของโครงการ จะเห็นได้ว่าห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภทสามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ประกอบกับห้องพักมูลฝอยมีลักษณะมิดชิดป้องกันแมลง/	2.3 ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีปริมาตรเก็บกัก 2.64 ลูกบาศก์เมตร 2.4 ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีปริมาตรรวม 2.4 ลูกบาศก์เมตร 3. จัดให้มีแนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมและน้ำชะมูลฝอยเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ 4. รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงแน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขนได้สะดวก และใช้เวลาในการเก็บขนไม่มาก 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่รถเก็บมูลฝอยที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยในโครงการ 6. ภายในห้องพักมูลฝอยอันตรายให้แยกการจัดเก็บมูลฝอยอันตรายที่เป็นของเหลวไว้ในภาชนะที่บรรจุไว้เดิม ไม่เทรวมกับมูลฝอยอันตรายชนิดเหลวประเภทอื่น เพื่อป้องกันการทำปฏิกิริยาต่อกัน ส่วนมูลฝอยอันตรายที่เป็นของแข็งให้จัดเก็บในภาชนะที่ไม่รั่วซึมและทำเครื่องหมายระบุว่าเป็นมูลฝอยอันตรายประเภทใดให้ชัดเจน 7. ติดประกาศที่ป้ายประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านทราบถึงช่วงเวลาที่เทศบาลเมืองหนองปรือจะเข้าเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ลูกบ้านนำมูลฝอยมาทิ้งก่อนช่วงเวลาที่รถเก็บขนมูลฝอยจะเข้ามาเก็บมูล-	มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้วตลอดระยะเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : -บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร -นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สัตว์เข้าคุ้ยเขี่ยได้ จึงลดปัญหาการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง/พาหะนำโรคได้ **(2) ผลกระทบจากการเก็บรวบรวมมูลฝอยจากบ้านพักไปยังห้องพักมูลฝอยรวม** ในการเก็บรวบรวมมูลฝอยจากบ้านพักอาศัยแต่ละหลัง โครงการกำหนดให้เจ้าของบ้านแต่ละหลังรวบรวมมูลฝอยและเก็บขนไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการเอง (มิได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ดังกล่าวโดยเฉพาะ) โดยบ้านพักอาศัยแต่ละหลังจะมีถังรองรับมูลฝอยชั่วคราวภายในบ้านเพื่อรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เมื่อมีปริมาณมูลฝอยมากพอจึงจะนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป ซึ่งโครงการจะติดประกาศที่ป้ายประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านทราบถึงช่วงเวลาที่เทศบาลเมืองหนองปรือจะเข้าเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ลูกบ้านนำมูลฝอยมาทิ้งก่อนช่วงเวลาที่รถเก็บขนมูลฝอยจะเข้ามาเก็บมูลฝอยออกจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ และป้องกันปัญหามูลฝอยตกค้างภายในบ้านพักอาศัย ทั้งนี้ การเก็บรวบรวมมูลฝอยด้วยวิธีดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ดังนี้ (2.1) ผลกระทบด้านกลิ่นเหม็นจากขยะมูลฝอย ซึ่งจะเกิดขึ้นกรณีที่ลูกบ้านไม่มัดปากถุงขยะให้แน่นก่อนนำไปทิ้ง หรือถุงขยะแตกเนื่องจากการโยนถุงขยะทำให้ขยะร่วงหล่นออกนอกถุง โดยเฉพาะขยะเปียกที่เป็นเศษ	ฝอยออกจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 8. กำชับให้ลูกบ้านรวบรวมมูลฝอยในถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และตรวจสอบไม่ให้มีการรั่วไหลของน้ำชะขยะมูลฝอยก่อนนำมูลฝอยไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวม 9. ประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านบรรจุมูลฝอยเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัดและขนไปทิ้ง และขอความร่วมมือมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด 10. ติดป้ายที่หน้าห้องพักมูลฝอยเพื่อขอความร่วมมือจากลูกบ้านไม่ให้โยนถุงมูลฝอยป้องกันถุงมูลฝอยแตก 11. ติดสติ๊กเกอร์ไว้บริเวณประตูห้องพักมูลฝอยรวม “หลังเปิดใช้เสร็จแล้วปิดประตูให้สนิททุกครั้ง” เพื่อป้องกันมิให้แมลง/พาหะนำโรค หรือสุนัขเข้าไปคุ้ยเขี่ยหาอาหาร อยู่อาศัย และป้องกันกลิ่นเหม็น 12. ติดป้ายระบุประเภทหน้าห้องพักมูลฝอยรวมให้ชัดเจนเพื่อให้ลูกบ้านนำมูลฝอยมาทิ้งให้ถูกประเภท ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาหาร (2.2) ผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยที่นำขยะมูลฝอยไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวมหากไม่ระมัดระวัง (2.3) การไม่คัดแยกมูลฝอยของลูกบ้านก่อนทิ้ง ซึ่งจะเกิดขึ้นในกรณีที่ลูกบ้านใช้ถุงเพียงใบเดียวในการรวบรวมมูลฝอยจะครัวเรือนก่อนที่จะนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวม ทำให้ไม่มีการแยกมูลฝอยออกเป็นประเภท เพราะอาจจะต้องใช้ถุงหลายใบลูกบ้านจึงไม่สะดวกที่จะแยกประเภท และขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม **(3) ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานราชการ** เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 1.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อมีการคัดแยกมูลฝอยโดยนำมูลฝอยรีไซเคิลไปขายจะมีมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดเพียง 1.18 ลูกบาศก์เมตร (1.97-0.79) โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือ ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของทางเทศบาลจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ และบริเวณใกล้เคียง สัปดาห์ละ 2 วัน เป็นรถเก็บขนประเภทรถบดอัดเทท้ายขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการได้รับหนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอยทั่วไปจากเทศบาลเมืองหนองปรือ ที่ ชบ 54704/492 ปัจจุบันเทศบาลเมืองหนองปรือ มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 120 ตัน/วัน	13. จัดให้มีแม่บ้านคอยทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน ทั้งนี้ ในช่วงแรกเจ้าของโครงการ คือ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบจ่ายชำระค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือ หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าของโครงการมอบหมายให้นิติบุคคลบ้านจัดสรร เป็นผู้รับผิดชอบค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือ 14. กำชับให้ลูกบ้านเก็บขนมูลฝอยจากบ้านพักอาศัยไปทิ้งทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง 15. ให้แยกประเภทมูลฝอยก่อนทิ้ง และบรรจุแยกถุงกัน ก่อนนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยให้ถูกต้องตามห้องที่แยกประเภทไว้แล้ว	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การกำจัดใช้วิธีการฝังกลบ โดยมีที่ดินสำหรับกำจัดมูลฝอย 14 ไร่ ที่ดินถูกใช้ในการฝังกลบมูลฝอยไปแล้ว 12 ไร่ และคาดการ์ว่าจะใช้ได้อีกประมาณ 1 ปี โดยเทศบาลเมืองหนองปรือได้จัดเตรียมพื้นที่สำรองสำหรับการกำจัดมูลฝอย ขนาดพื้นที่ 19-0-2 ไร่ ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดซื้อ ทั้งนี้เทศบาลมีรถเก็บขนมูลฝอยทั้งหมด 12 คัน ประกอบไปด้วย รถอัดท้ายเทท้ายขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน รถอัดท้ายเทท้ายขนาด 14 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน รถอัดท้ายเทท้ายขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน รถบรรทุกคอนเทนเนอร์ ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ** **(4) ผลกระทบด้านน้ำเสียจากมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอย** น้ำเสียที่เกิดขึ้นคาดว่าจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมูลฝอยที่รวบรวมมาไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมจะรวบรวมใส่ในถุงพลาสติกสีดำ และมัดปากถุงให้แน่น ดังนั้น ปัญหาการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยจึงน้อยมาก นอกจากนี้หลังจากที่รถเก็บมูลฝอยได้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยจะล้างห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง โดยน้ำล้างห้องพักมูลฝอยจะถูกรวบรวมไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการจนได้ค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง (เกณฑ์มาตรฐานต่ำสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่มีขนาดที่ดิน		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จัดสรรใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด) กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียบริเวณที่พักมูลฝอยรวมจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ		
3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ ทางโครงการได้ขอใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ซึ่งปัจจุบันยังมีความสามารถรองรับการจ่ายไฟฟ้าเพิ่มได้อีก 155.2 MVA ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในระดับต่ำ	1. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ 2. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า สื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่ใช้ในพื้นที่ส่วนกลางให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐานชนิดประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน 3. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4. ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณถนนทุกสายภายในโครงการทุกระยะ 30 เมตร เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาเก็บขนมูลฝอย 5. ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้าร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับผู้พักอาศัยด้วยการใช้สติ๊กเกอร์ ติดป้ายโปสเตอร์บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ ดังนี้ 5.1 ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน 5.2 ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน	1. ตรวจสอบไฟส่องสว่างตามถนนและสวนสาธารณะ รวมทั้งตรวจดูสายไฟ ดัชนีการตรวจวัด คือ การใช้งานหรือความชำรุดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 2. ตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนทันที ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
3.7 การคมนาคมขนส่ง	ช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณรถยนต์ 80 คัน สามารถประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการได้ดังนี้ **(1) ความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณจราจรวันธรรมดา** **- ถนนชัยพรวิถี** ปริมาณการจราจรของถนนชัยพรวิถี ในวันธรรมดาปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.478 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ C หมายถึง การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจนและสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ในช่วงเปิดดำเนินการทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.505 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนชัยพรวิถี ในช่วงเปิดดำเนินการวันธรรมดาคาดว่าจะอยู่ใน**ระดับต่ำ** **- ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)** ปริมาณการจราจรในวันธรรมดาปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.108 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A หมายถึง การไหลโดยอิสระที่	1. จัดให้มีป้อมยามและยามประจำบริเวณทางเข้า-ออกเพื่ออำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และในชั่วโมงเร่งด่วนจัดเจ้าหน้าที่เพิ่มให้เหมาะสม 2. จัดให้มีป้ายห้ามจอดรถ ป้ายหยุด และให้ระวังบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้กีดขวางการจราจรและทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเตือนรถที่จะออกจากโครงการให้หยุด และระวังรถที่จะสวนมาบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ 3. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ 4. ติดตั้งป้ายบอกทางโค้ง ทางแยก ป้ายจำกัดความเร็วและกระจกนูน บริเวณริมถนนของโครงการช่วงที่เป็นทางเลี้ยวหรือทางโค้งหรือทางแยกในโครงการ 5. กำหนดให้รถที่วิ่งเข้ามาในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้าย “ใช้ความเร็ว	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าบริเวณถนน และทางเข้า-ออกโครงการ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ทางออกโดยดัชนีตรวจวัด คือ สภาพการใช้งานหรือการชำรุด โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : -บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงเปิดดำเนินการทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.141 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายดังกล่าวในช่วงเปิดดำเนินการวันธรรมดาคาดว่าจะอยู่**ในระดับต่ำ** **(2) ความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณจราจรวันหยุด** - **ถนนชัยพรวิถี** ปริมาณการจราจรของถนนชัยพรวิถี ในวันหยุดปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.367 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ B หมายถึง การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจนและสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ในช่วงเปิดดำเนินการทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.394 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนชัยพรวิถี ในช่วงเปิดดำเนินการช่วงวันหยุดคาดว่าจะอยู่**ในระดับต่ำ** - **ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)** ปริมาณการจราจรในวันหยุดปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.089 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถ	ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 6. กำหนดให้จุดติดตั้งเสาไฟฟ้าภายในโครงการต้องไม่อยู่บริเวณหัวมุมถนน เพื่อมิให้กีดขวางการมองเห็นของผู้ขับขี่ หากจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ล้อมตัวเสาขนาดไม่น้อยกว่า 1 X 1 ฟุต พร้อมติดแถบสะท้อนแสงบนตัวเสาไปสูงระดับสายตาขณะขับรถ เพื่อช่วยในการมองเห็นและลดอุบัติเหตุ 7. ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณถนนทุกสายภายในโครงการทุกระยะ 30 เมตร และให้ครอบคลุมการมองเห็นตลอดแนวเขตที่ดิน เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ 8. เจ้าหน้าที่ที่ประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่ติดถนนสาธารณะคอยสอดส่องดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่สัญจรไป-มา และร่วมใช้ถนน หากมีรถยนต์เข้า-ออกบริเวณแปลงจำหน่ายที่อยู่ติดถนนสาธารณะหน้าโครงการ	ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร -นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงเปิดดำเนินการทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.123 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายดังกล่าวในช่วงเปิดดำเนินการช่วงวันหยุดคาดว่าจะอยู่ใน**ระดับต่ำ** จากการประเมินพบว่า ในช่วงเปิดดำเนินโครงการทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด มีผลทำให้สภาพการจราจรของถนนที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อยโดยสภาพความคล่องตัวของถนนทุกสายยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนที่เกี่ยวข้องในช่วงเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะอยู่ใน**ระดับต่ำ**		
3.8 การระบายอากาศ	สำหรับผลกระทบจากการระบายอากาศและไอความร้อนจากบ้านพักอาศัยของโครงการ จะเกิดจากแหล่งกำเนิดความร้อน 2 แหล่ง คือความร้อนจากการระบายอากาศของระบบปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศและความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีต/ตัวบ้านพักอาศัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ **(1) ความร้อนจากระบบปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศ** สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มระดับความร้อนจากระบบปรับ	- รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยในแต่ละหลังมีการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ทุก 6 เดือน เพื่อประหยัดพลังงาน โดยติดประกาศถึงข้อดีของการล้างแอร์ไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อากาศ/เครื่องปรับอากาศของโครงการเกิดจากการระบายความร้อนของคอนเดนซิ่งยูนิต; CDU ที่ตั้งอยู่ด้านนอกของบ้านพักอาศัยแต่ละหลัง ซึ่งเป็นผลให้อุณหภูมิภายนอกสูงขึ้น ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินในกรณีที่ worst case ในกรณีที่บ้านพักอาศัยทุกหลังในโครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศและเปิดใช้เครื่องปรับอากาศพร้อมกันทุกหลัง โดยจากการคำนวณ พบว่า กรณีที่โครงการไม่มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการจะทำให้มีอุณหภูมิส่วนที่แตกต่างจากภายนอก 0.01 °C ทั้งนี้ โครงการได้มีการออกแบบให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวม 769.2 ตารางเมตร ซึ่งสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งโครงการจัดสรรที่ดิน บ้านพักอาศัยแต่ละหลังไม่ได้ปลูกชิดติดกัน ทำให้มีช่องเปิดของการระบายอากาศที่จะให้ลมพัดผ่านได้สะดวก และมีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินเป็น Buffer ในแต่ละแปลง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศจะอยู่ในระดับต่ำ **(2) ความสามารถของไม้ยืนต้นในการดูดซับความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ** Loading การใช้เครื่องปรับอากาศในโครงการ เท่ากับ 158 ตัน หรือคิดเป็นพลังงานความร้อน 477,792 Kcal ขณะที่ต้นไม้ในโครงการ สามารถดูดความร้อนได้ เท่ากับ 3,846,000 Kcal/วัน ดังนั้น ต้นไม้ในโครงการจึง		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สามารถลดความร้อนที่ระบายจากเครื่องปรับอากาศได้**เพียงพอ** **(3) ความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคาร** ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มระดับความร้อนจากตัวอาคาร ซึ่งก่อสร้างด้วยคอนกรีตเป็นส่วนใหญ่นั้นเกิดจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคารบ้านพักอาศัย โดยในการคำนวณจะประเมินจากอัตราการคายความร้อนจากการพาความร้อนและอัตราการคายความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อน ซึ่งมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ ทั้งนี้ ระดับความร้อนที่เพิ่มจากโครงการจะเพิ่มมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ พื้นที่ผิวของอาคาร อุณหภูมิของวัสดุ (คอนกรีต) และอุณหภูมิของอากาศ จากการคำนวณพบว่า การแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคารบ้านพักอาศัย ของโครงการจะทำให้ระดับความร้อนเพิ่มสูงขึ้น 0.08 °C ทั้งนี้ จากการที่โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวมมากถึง 769.2 ตารางเมตร ซึ่งสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งโครงการจัดสรรที่ดิน บ้านพักอาศัยแต่ละหลังไม่ได้ปลูกชิดติดกัน ทำให้มีช่องเปิดของการระบายอากาศที่จะให้ลมพัดผ่านได้สะดวก และมีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินเป็น Buffer ในแต่ละแปลง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัว		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคารบ้านพักอาศัยจะอยู่ในระดับต่ำ		
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับในพื้นที่โครงการได้จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 2 จุด ทั้งนี้ ได้กำหนดมาตรการให้โครงการตรวจสอบการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐานของการประปา นอกจากนี้ การให้บริการการดับเพลิงในเขตเทศบาลเมืองหนองปรืออยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองหนองปรือ ห่างจากพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ ระยะทางประมาณ 4.5 กิโลเมตร (ระยะขจัด) สามารถเดินทางมาถึงโครงการได้ภายใน 8-10 นาที (กรณีสภาพการจราจรปกติ) และมีอัตรากำลัง รถ และอุปกรณ์สนับสนุนในการดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยโครงการได้จัดให้มีจุดรวมพลเพื่อใช้เป็นศูนย์รวมผู้พักอาศัยในโครงการ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน พื้นที่ 769.2 ตารางเมตร อยู่บริเวณสวนสาธารณะ ซึ่งมีการจัดสวน และปลูกต้นไม้ จึงคิดพื้นที่สำหรับใช้เป็นจุดรวมพลเพียงร้อยละ 60 ของพื้นที่สวนสาธารณะ คิดเป็นพื้นที่สำหรับใช้รวมพลประมาณ 461.52 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อจำนวนคน ประมาณ 1.1 ตารางเมตร/คน ซึ่งเป็นไปตามที่เกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ 0.25 ตารางเมตร/คน	1. ตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของหัวรับน้ำดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิตให้สามารถใช้การได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 2. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการยามรักษาการณ์และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีโดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่สาธิตงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองหนองปรือ และมีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3. ในช่วงเกิดเพลิงไหม้แจ้งข่าวให้ผู้ที่จะเข้ามาภายในโครงการทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและเคลียร์พื้นที่ให้รถดับเพลิงสามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้โดยสะดวกและพร้อมปฏิบัติงาน ณบริเวณจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงการนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล 5. ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้ามาอำนวยความสะดวกและดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว	1. ตรวจสอบความพร้อมของหัวรับน้ำดับเพลิงในโครงการ โดยดัชนีการตรวจวัด คือ ประสิทธิภาพการทำงานของหัวรับน้ำดับเพลิงความถี่ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการร่วมกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองหนองปรือ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : -บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. จัดให้มีจุดรวมพลเพื่อใช้เป็นศูนย์รวมผู้พักอาศัยในโครงการกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน พื้นที่ 461.52 ตาราง-เมตร อยู่บริเวณสวนสาธารณะ	(มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร -นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	**(1) สังคม** : การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นที่พักอาศัย จะมีผู้พักอาศัยย้ายเข้ามาอยู่ โดยส่วนใหญ่จะเป็นคนไทยที่นับถือศาสนาพุทธเหมือนกับคนในท้องถิ่น อาจจะมีชาวต่างชาติบ้าง แต่เนื่องจากผู้คนในพื้นที่อยู่ในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่มีชาวต่างชาติเข้ามาอยู่เสมอ จึงมีความคุ้นชินกับวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของชาวต่างชาติ ประกอบกับลักษณะการดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมเดิม **(2) เศรษฐกิจ** : เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีคนเข้ามาพักอาศัยในโครงการจำนวน 395 คน (กรณีคิดเข้าอยู่เต็มทั้งโครงการและรวมสำนักงานนิติบุคคล) ซึ่งจะมีการจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคในบริเวณโครงการ และบริเวณใกล้เคียงมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านที่ดีต่อชุมชน **(3) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง** : จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการ	1. จัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องทุกข์จากผู้ได้รับความเสียหาย/เดือดร้อนจากการดำเนินการดำเนินโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดช่วงระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้ผู้จัดการโครงการติดตาม ตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงหรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 2. จัดให้มีกิจกรรมร่วมภายในโครงการ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยได้มีโอกาสทำความรู้จักซึ่งกันและกัน และเสริมสร้างทัศนคติที่ดีร่วมกัน อาทิ ทำบุญร่วมในงานเทศกาลงานปีใหม่ หรือกิจกรรมในวันเด็ก สงกรานต์ ลอยกระทง เป็นต้น 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ 4. โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เปิดดำเนินโครงการ พบว่า **กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก** **1.1 ระยะติดพื้นที่โครงการ** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวลเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ **1.2 ระยะ 100 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาน้ำใช้ และการระบายน้ำ **กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง** **2.1 ผู้ที่พักอาศัยในระยะมากกว่า 100 – 500 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาน้ำใช้ และการระบายน้ำ **2.2 ผู้ที่พักอาศัยในระยะมากกว่า 500 – 1,000 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการระบายน้ำ **กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวล **กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้นำชุมชน** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า	สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน อาทิ ด้านการจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย และการระบายน้ำ เป็นต้น 5. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไม่มีข้อห่วงกังวล **กลุ่มที่ 5 กลุ่มหน่วยงานราชการ** (ไม่มีหน่วยงานราชการอยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา)		
4.2 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	การดำเนินโครงการจะมีผู้คนย้ายเข้ามาพักอาศัยประมาณ 395 คน มีทั้งคนไทยและชาวต่างชาติ แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในเขตเมืองท่องเที่ยว คนในท้องถิ่นต้องพบปะคนต่างถิ่นหรือชาวต่างชาติอยู่เสมอ จึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับวิถีชีวิต ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ผลกระทบจะเกิดขึ้นใน**ระดับต่ำ**	- ร่วมสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ เมื่อมีโอกาสตามความเหมาะสม	-
4.3 การศึกษา	ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ มีสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนอยู่หลายแห่ง สามารถส่งบุตรหลานของผู้ที่เข้ามาพักอาศัยในโครงการ เข้าศึกษาในสถาบันเหล่านั้นได้โดยสะดวก และมีปริมาณเพียงพอต่อการให้บริการ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการศึกษาจึงคาดว่าจะอยู่ใน**ระดับต่ำ**	-	-
4.4 สาธารณสุข	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการทางโครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคที่เพียบพร้อม นอกจากนี้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีสถานให้บริการอยู่หลายแห่ง เช่น โรงพยาบาลบางละมุง โรงพยาบาลเมืองพัทยา ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชัน เทศบาลเมืองหนองปรือ เป็นต้น ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบด้านการ	1. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ไข้หวัด ท้องร่วง ในบริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการได้ปฏิบัติตนที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันหรือบรรเทาโรคต่างๆ ดังกล่าว 2. ดูแลรักษาความสะอาดภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณที่	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สาธารณสุขในระดับต่ำ	พักมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย และท่อระบายน้ำเสีย ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อมิให้เป็นที่เพาะพันธุ์ของแมลง และสัตว์นำโรค 3. รณรงค์ให้มีการออกกำลังกาย เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการมีสุขภาพแข็งแรง และช่วยป้องกันโรคภัยที่จะเกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลทำให้สุขภาพจิตดีตามไปด้วยโดยการติดประกาศประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ 4. ต้องมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการ และจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ เพื่อจะได้แยกทิ้งมูลฝอยให้ถูกประเภท 5. กำชับให้พนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก ผ้าปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน 6. จัดให้มีมาตรการฯ เพื่อป้องกันโรคอุจาระร่วง ดังนี้ 6.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการมูลฝอยและ การจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6.2 จัดให้มีการรณรงค์และให้ความรู้เกี่ยวกับสุขอนามัย ส่วนบุคคล และโรคระบบทางเดินอาหารกับผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ 7. จัดให้มีมาตรการฯ เพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก ดังนี้ 7.1 ดูแลและรักษาความสะอาดพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ และกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย 7.2 ให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เกี่ยวกับวงจรชีวิตของยุง การแพร่เชื้อและวิธีป้องกัน ภาชนะเก็บน้ำดื่มและน้ำใช้ต้องมีฝาปิดมิดชิด 7.3 ทำความสะอาดท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ 7.4 ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ 7.5 ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น คว่ำ ปิดฝาภาชนะ หรือไม่ปล่อยให้ภาชนะมีน้ำขังเพื่อป้องกันยุงมาวางไข่ 7.6 ใส่ทรายอะเบท (ABATE) ตามภาชนะใส่น้ำหรือถังเก็บน้ำ 7.7 ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดยุงภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะ 7.8 แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหากพบว่ามีการระบาดของ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ยุงลายหรือโรคไข้เลือดออกในชุมชน 8. จัดให้มีมาตรการฯ เพื่อป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ดังนี้ 8.1 ควบคุมดูแลไม่ให้มีสัตว์จรจัดเข้ามาในพื้นที่โครงการ 8.2 รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการที่มีสัตว์เลี้ยงให้มีการทำ-วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้กับสัตว์เลี้ยง	
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากการดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นที่พักอาศัย กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จะเกิดกับพนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความเสี่ยงจากการทำงานด้วยการสัมผัสทางผิวหนังและการหายใจ หากไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสวมใส่อย่างเหมาะสมหรือไม่ปฏิบัติตามวิธีการเก็บขนมูลฝอยที่ถูกต้องหรือการสัมผัสน้ำเสีย ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นจะให้พนักงานดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมทุกครั้งที่ปฏิบัติการอย่างถูกสุขลักษณะ จึงคาดว่าผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดการดูแลรักษาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อาทิ ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ฯลฯ โดยให้เจ้าหน้าที่ดูแลอย่างเป็นระบบ 2. กำชับให้พนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก ผ้าปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน 3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ตามระยะเวลาที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดต้องเปลี่ยนทันทีเมื่อครบกำหนดอายุการใช้งาน 4. ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณถนนทุกสายภายในโครงการทุกระยะ 30 เมตร รวมถึงติดตั้งบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอย 5. มาตรการลดผลกระทบด้านกลิ่นเหม็นจากมูลฝอย 5.1 กำชับให้ลูกบ้านรวบรวมมูลฝอยในถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และตรวจสอบไม่ให้มีการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยก่อนนำมูล-	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ฝอยไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวม 5.2 ประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านบรรจุมูลฝอยเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัดและขนไปทิ้ง และขอความร่วมมือมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด 5.3 ติดป้ายที่หน้าห้องพักมูลฝอยเพื่อขอความร่วมมือจากลูกบ้านไม่ให้โยนถุงมูลฝอยป้องกันถุงมูลฝอยแตก 5.4 ติดสติ๊กเกอร์ไว้บริเวณประตูห้องพักมูลฝอยรวม “หลังเปิดใช้เสร็จแล้วปิดประตูให้สนิททุกครั้ง” เพื่อป้องกันมิให้แมลง/พาหะนำโรคเข้าไปคุ้ยเขี่ย และป้องกันกลิ่นเหม็น 5.5 ติดป้ายระบุประเภทหน้าห้องพักมูลฝอยรวมให้ชัดเจนเพื่อให้ลูกบ้านนำขยะมาทิ้งให้ถูกประเภทได้แก่ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย 5.6 จัดให้มีแม่บ้านคอยทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน 6. มาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยที่นำมูลฝอยไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวม	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6.1 กำชับให้ลูกบ้านเก็บขนมูลฝอยจากบ้านพักอาศัยไปทิ้งทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง 6.2 ให้แยกประเภทมูลฝอยก่อนทิ้ง และบรรจุแยกถุงกัน ก่อนนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยให้ถูกต้องตามห้องที่แยกประเภทไว้แล้ว 6.3 กำชับให้ลูกบ้านรวบรวมมูลฝอยในถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และตรวจสอบไม่ให้มีการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยก่อนนำมูลฝอยไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวม 6.4 ประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านบรรจุมูลฝอยเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัดและขนไปทิ้ง และขอความร่วมมือ มิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด	
4.6 ความปลอดภัยสาธารณะ	โครงการได้จัดให้มีกฎระเบียบข้อบังคับและจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง ระบบไฟส่องสว่างภายในโครงการ และกำแพงคอนกรีตสูง 2.1 เมตร รอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบใน**ระดับต่ำ**	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ 2. หากมีบุคคลภายนอกเข้ามาภายในโครงการหรือในให้แลกบัตรก่อนเข้ามาภายในโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกเดินตรวจความปลอดภัยภายในโครงการทุก 1 ชั่วโมง	- ตรวจสอบการใช้งานของกล้องวงจรปิดที่ติดตั้งในโครงการ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ปกติอยู่เสมอ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีสติกเกอร์ติดกระจกหน้ารถของผู้พักอาศัย และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก โครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบมิให้บุคคลภายนอกเข้า-ออกภายในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต 5. ติดตั้งกล้องวงจรปิดประจำจุดต่างๆ เพื่อดูแล และป้องกันความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
4.7 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	(1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา กองโบราณคดี กรมศิลปากร (2562) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งโบราณสถานตั้งอยู่ และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จากกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม (2547) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ (2) ความกลมกลืนกับสภาพโดยรอบ ลักษณะภูมิสถาปัตย์ของโครงการภายนอกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีลักษณะเป็นบ้านแฝด และสำนักงานนิติบุคคล 1 แห่ง มีความสูงไม่เกิน 7.70 เมตร (วัดถึงระดับยอดผนัง) มีการจัดสวนอยู่บริเวณสวนสาธารณะ	1. ดูแลต้นไม้ในพื้นที่ สวนสาธารณะ 769.2 ตารางเมตร ตามที่กำหนดไว้ 2. กำหนดให้เจ้าของแปลงที่ดินจัดสรรทุกแปลงดูแล และตัดแต่งกิ่ง/ทรงพุ่มของต้นไม้ในพื้นที่ของตนเองให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตลอดอายุโครงการ 3. กำหนดให้โครงการดูแลรักษาสภาพต้นไม้และการจัดสวนให้คงอยู่ตลอดอายุโครงการ เพื่อให้โครงการมีลักษณะเป็นสวนสีเขียวและดูร่มรื่น พร้อมคอยตัดแต่งกิ่งก้าน ทรงพุ่มของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่ลุกล้ำเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น รดน้ำพรวนดิน และใส่ปุ๋ยให้เหมาะสมตามชนิดพันธุ์ไม้ที่เลือกปลูกในโครงการ	- ตรวจสอบต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโตต้องปลูกทดแทน และหากมีกิ่งต้นไม้ที่ยื่นออกนอกพื้นที่ให้ทำการตัดแต่งกิ่งและทรงพุ่ม ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของโครงการ รวมถึงจัดพื้นที่สีเขียวตามแปลงบ้านต่างๆ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นเหมาะแก่การเป็นที่อยู่อาศัยมากยิ่งขึ้น สำหรับการประเมินผลกระทบจะพิจารณาตามหัวข้อต่างๆ ดังนี้ - **ลักษณะภูมิทัศน์ของบริเวณโดยรอบ:** บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน ที่ประกอบไปด้วย บ้านพักอาศัย ร้านค้า และพื้นที่ว่าง จากสภาพแวดล้อมดังกล่าวจึงทำให้การจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยของโครงการไม่มีความแตกต่างจากพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้นผลกระทบด้านทัศนียภาพจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ** - **ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม :** อาคารของโครงการเป็นบ้านพักอาศัยที่มีลักษณะเป็นบ้านแฝด และสำนักงานนิติบุคคล 1 แห่ง มีความสูง 7.70 เมตร (วัดถึงระดับยอดผนัง) ซึ่งเป็นไปในลักษณะเดียวกับบ้านพักอาศัยข้างเคียงโครงการ ประกอบกับในโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณสวนสาธารณะรวม 769.2 ตารางเมตร โดยชนิดพันธุ์ที่เลือกปลูก ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นแคนา ต้นกันเกรา ต้นมะฮอกกานี ต้นจิกน้ำ กอ และมีการปลูกไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน เป็นไม้ชั้นล่างถัดจากพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นโมกซ้อน ต้นต้อยติ่งผรั่ง ต้นเข็มชมพู ต้นพุดศุภโชค ต้น-คริสตินา ต้นไทรยอดทอง ต้นเตยด่าง ต้นเทียนทอง และหญ้านวลน้อย จึงช่วยให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบได้ระดับหนึ่ง		จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(3) ความเพียงพอของพื้นที่สวนสาธารณะ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สวนในพื้นที่โครงการจำนวน 1 แปลง เนื้อที่รวม 769.2 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.07 ของพื้นที่จัดจำหน่าย ซึ่งไม่น้อยกว่าข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2544 ที่กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย		
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ	**(1) เสียงดังจากการจราจร** • ผลกระทบต่อสุขภาพกาย กิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การวิ่งของรถยนต์เข้า-ออกในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพกาย ดังนี้ - ผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง เป็นต้น - การได้รับเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับเป็นระยะเวลานานเกินไปจะการทำลาย hair cell และประสาทที่เกี่ยวกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราว - รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้	**- ปฏิบัติตามมาตรการฯด้านเสียงอย่างเคร่งครัด**	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต เสียงจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการอาจมีผลต่อสุขภาพจิตดังนี้ - ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจเกิดความเครียดทางประสาท - รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับ และการติดต่อสื่อสาร - ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้		
	(2) ฝุ่นละอองจาก ควัน มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ ●ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ในช่วงเปิดดำเนินโครงการมีผู้เข้ามาพักและมีการใช้รถยนต์ ซึ่งต้องวิ่งเข้า-ออกโครงการ เพื่อไปทำงานอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายได้ โดยเฉพาะผู้ที่เป็นโรคภูมิแพ้ รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 80 คัน มีมลพิษที่ระบายออกจากรถในโครงการ ทั้งนี้ จากการประเมินมลพิษที่ระบายออกจากรถยนต์ภายในโครงการพบว่า ส่วนใหญ่ค่าความเข้มข้นของมวลสารไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ เว้นแต่ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) ที่เกินค่ามาตรฐานอันเนื่องมาจากค่าที่วัดได้ในปัจจุบันมีค่าใกล้กับค่ามาตรฐานอยู่แล้วจึงทำให้เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาด-	**- ปฏิบัติตามมาตรการฯด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด**	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เล็ก ของโครงการจึงทำให้ค่าดังกล่าวเกินมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม จะได้มีการกำหนดมาตรการฯ ของโครงการเพื่อช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองขนาด-เล็ก ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการจึงอยู่**ในระดับปานกลาง** ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ในพื้นที่โครงการอาจเกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ดังนี้ - ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้าน/สำนักงานต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นๆ บ่อยขึ้น		
	(3) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีคนเข้ามาพักในพื้นที่โครงการทำให้เกิดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภค หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขคุ้ยเขี่ยก่อให้เกิดการแพร่ระบายของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบอย่างรวดเร็วตามมาได้ เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 78.67 ลูกบาศก์-เมตร/วัน โดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสีย	**- ปฏิบัติตามมาตรการฯด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด**	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ในแต่ละแปลง) ซึ่งติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเฉพาะแปลง และถูกรวบรวมผ่านระบบท่อระบายน้ำเข้าสู่บ่อผันน้ำก่อนสูบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ที่ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียรวมได้ 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยหน่วยการบำบัด ได้แก่ ถังเกรอะ (Septic Tank) และถังเติมอากาศ (fixed Film Aeration) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าต่างๆ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง จากการประเมินประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่) และระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 (ระบบบำบัดน้ำเสียรวม) พบว่า มีค่าการออกแบบได้ตามข้อกำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่ยอมรับได้ ผลกระทบจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ** ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการทำให้เกิดน้ำเสีย หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- น้ำเสียก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ - เกิดมลทัศน์ทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้ เนื่องจากในโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการที่สามารถบำบัดน้ำเสียจนค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง จึงเกิดผลกระทบต่อสุขภาพจิตจึงอยู่**ในระดับต่ำ**		
	(4) มูลฝอย ●<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> เมื่อมีคนย้ายเข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการจึงมีการอุปโภค/บริโภคทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้ - เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้มีแหล่งอาหารของพาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น - เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาเกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนู	**- ปฏิบัติตามมาตรการฯด้านการจัดการมูลฝอยอย่างเคร่งครัด**	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่โครงการหลายวันทำให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน ส่งผลให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ และหากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้ แต่เนื่องจากในโครงการได้จัดมีห้องพักมูลฝอยมิดชิดเป็นสัดส่วนแยกแต่ละประเภท ผลกระทบด้านกลิ่นจึงอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น ผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**		

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จนิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

: ให้เจ้าของโครงการ ส่งมอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าซิ่ง จำกัด (มหาชน) ฉบับสมบูรณ์ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต ให้ผู้รับมอบ/นิติบุคคล มิฉะนั้นจะถือว่าเป็นความผิดของเจ้าของโครงการ กรณีไม่ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

: หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ คือ คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี (สำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี)

: ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานฯ ปีละ 2 ครั้ง คือ 1. ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)

2. ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด
N.S. CONSULTANT CO.,LTD.
TEL. : 0-2944-6617 FAX : 0-2944-6618
WWW : nsconsultgroup.com , E-mail : ns_consult@hotmail.com

126/196-197 (ZONE A) ซอยรามอินทรา 40
แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
126/196-197 (ZONE A) SOI RAM INTHRA 40, NUANCHAN,
BUENGKUM, BANGKOK. 10230

แบบ สผ.๓

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

22 ต.ค. 2563

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่าบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ฉบับสมบูรณ์) โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ให้แก่บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาอนุญาตตามคำขอเลขที่.....-.....โดยมีบุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานและผู้ร่วมจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน		ลายมือชื่อ
นางสาวพินิดา	พิณพยูร	.....
นางสุกัญญา	อุ่นพัฒนาศิลป์	.....

ผู้ร่วมจัดทำรายงาน		ลายมือชื่อ
นางสาวแพตรี	ดรสีเนตร	.....
นางสาวอัจฉรา	พจนรักษ์	.....
นางสาวเบญจมาศ	แปงงาเครือ	.....

.....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้รับมอบอำนาจ

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น(ฉบับสมบูรณ์)
โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ชื่อ-สกุล /วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละ ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
1.นางสาวพินิดา พิณพยูร - วท.บ.(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) - การวางแผนภาคและเมือง มหาบัณฑิต	- ผู้ชำนาญการ - รายละเอียดโครงการ - การใช้ประโยชน์ที่ดิน - การจัดการมูลฝอย - ไฟฟ้าและพลังงาน - ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม - การระบายอากาศ	ที่อยู่ : [redacted] ที่ทำงาน : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด	15	
2.นางสุกัญญา อุ่นพัฒนาศิลป์ - วท.บ.(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ผู้ชำนาญการ - รายละเอียดโครงการ - ทรัพยากรชีวภาพบนบก - การคมนาคมขนส่ง/การจราจร - ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	ที่อยู่ : [redacted] ที่ทำงาน : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด	15	
3.นางสาวแพตรี ดรสีเนตร - วท.บ.(สาธารณสุขศาสตร์) - วศ.ม.(วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	- ดินและการชะล้างพังทลาย - การบำบัดน้ำเสีย - การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ที่อยู่ : [redacted] ที่ทำงาน : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด	15	

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น(ฉบับสมบูรณ์)(ต่อ1)
โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ชื่อ-สกุล /วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละ ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
4.นางสาวอัจฉรา พจนรักษ์ - วท.บ. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	- รายละเอียดโครงการ - คุณภาพอากาศ - เสียงและความสั่นสะเทือน - ทรัพยากรน้ำ - การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ - ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ที่อยู่ : [redacted] ที่ทำงาน : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด	15	
5.นางสาวเบญจมาศ แปงงาเครือ - วท.บ. (เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม) - วท.ม. (การบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม)	- ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน - ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว - การใช้น้ำ - สังคมและเศรษฐกิจ - ด้านสุขภาพ - การศึกษา	ที่อยู่ : [redacted] ที่ทำงาน : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด	15	
6.นางสาวพนิดา จันทระ - วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)	- รายละเอียดโครงการ - ความปลอดภัยสาธารณะ - อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - การป้องกันอัคคีภัย - สาธารณสุข	ที่อยู่ : [redacted] ที่ทำงาน : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด	15	

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น(ฉบับสมบูรณ์)(ต่อ2)
โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ชื่อ-สกุล /วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละ ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
7. นางสาวชุติมณฑน์ จรรยผล - ศศ.บ.(สาขาพัฒนาชุมชน)	- สังคมและเศรษฐกิจ - การมีส่วนร่วมของประชาชน	ที่อยู่ : [redacted] ที่ทำงาน : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด	10	

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ชื่อโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี
ที่ตั้งโครงการ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

เหตุผลในการเสนอรายงานฯ

(✓) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 (และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555 และมีการขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงฯ ต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 เป็นต้นไป) ประเภทโครงการ การจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ ที่มีจำนวนที่ดินแปลงย่อยไม่ถึง 250 แปลง หรือมีเนื้อที่ไม่เกิน 100 ไร่

( ) เป็นโครงการที่จัดทำรายงานฯ เนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง .....
เมื่อวันที่ ..... (โปรดแนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)

( ) เป็นโครงการที่จัดทำรายงานตามเงื่อนไขการส่งเสริมการลงทุน

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

การขออนุมัติ/อนุญาตโครงการ

(✓) รายงานฯ นี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุญาตจัดสรรที่ดิน จาก สำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี กำหนดโดย พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 มาตรา 48 ถึง มาตรา 51 และ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 (และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555 และมีการขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงฯ ต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 เป็นต้นไป) ข้อ 9 (4) ประเภทโครงการ การจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ ที่มีจำนวนที่ดินแปลงย่อยไม่ถึง 250 แปลง หรือมีเนื้อที่ไม่เกิน 100 ไร่

( ) รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

( ) รายงานนี้เป็นโครงการที่ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

( ) รายงานนี้เป็นโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการด้าน (ระบุ).....
ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมาตรา 49 วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

สถานภาพโครงการตามขั้นตอนการเสนอรายงาน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

(✓) ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินโครงการ

( ) เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (พร้อมระบุวันที่ และรายละเอียดโดยสังเขป และคำสั่งทางปกครอง (ถ้ามี)

( ) เปิดดำเนินโครงการแล้ว

( ) อื่นๆ (ระบุ).....

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2563



แนวเขตที่ดินพื้นที่โครงการ

สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2563



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๓๖๐๒

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ ตส.๐๒/๖๓-๐๘๒ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดชลบุรี ที่ ชบ ๐๐๑๔.๒/๒๕๒๑๙ ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๓
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย มีจำนวนแปลงที่ดิน ๗๘ แปลง เนื้อที่ ๑๔-๒-๒๙ ไร่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดชลบุรี ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียด

ข้อมูล...

ข้อมูลทั้งหมด เรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF file) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๐
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด
N.S. CONSULTANT CO.,LTD.
TEL. : 0-2944-6617 FAX : 0-2944-6618
WWW : nsconsultgroup.com , E-mail : ns_consult@hotmail.com

126/196-197 (ZONE A) ซอยรามอินทรา 40
แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
126/196-197 (ZONE A), SOI RAM INTHRA 40, NUANCHAN, BUENGKUM, BANGKOK. 10230

สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 5910 วันที่ 31 มี.ค. 63
เวลา 9.41 ผู้รับ [redacted]

ที่ ตล.๐๒/๖๓-๐๘๒

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือมอบอำนาจ จำนวน ๑ ฉบับ

๒. รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ฉบับหลัก
เล่มที่ ๑/๒ : บทที่ ๑ ถึงบทที่ ๖ จำนวน ๑๕ ชุด

๓. รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ฉบับหลัก
เล่มที่ ๒/๒ : ภาคผนวกที่ ๑ ถึงภาคผนวกที่ ๘ จำนวน ๑๕ ชุด

๔. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด
ที่ ตล.๐๒/๖๒-๐๗๙ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓ จำนวน ๑ ฉบับ

๕. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด
ที่ ตล.๐๒/๖๒-๐๘๐ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓ จำนวน ๑ ฉบับ

๖. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด
ที่ ตล.๐๒/๖๒-๐๘๑ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้รับมอบอำนาจจาก บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ให้เป็นผู้มีอำนาจในการยื่นเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ตลอดจนดำเนินการใด ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้การรับมอบอำนาจสำเร็จ ดังปรากฏในหนังสือมอบอำนาจตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตเลขที่ ๒๑/๒๕๖๒ จากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้รับศึกษาและจัดทำรายงานฯ โครงการดังกล่าว เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ นั้น

บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี เรียบร้อยแล้ว จึงขอจัดส่งมายังท่าน จำนวน ๑๕ ชุด ดังปรากฏในรายงานฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒. ถึง ๓. และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการเสนอรายงานฯ ฉบับดังกล่าวต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาแล้ว ดังปรากฏในสำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔. ถึง ๖. โดย บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ได้รับทราบและยอมรับผลการประเมินผลกระทบ และมาตรการต่าง ๆ ที่ บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำขึ้นเรียบร้อยแล้ว

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 743 รับ 31 มี.ค. 2563
เวลา 10.13 ผู้รับ [redacted]

กลุ่มงานอำนวยการ
ที่ 894 วันที่ 31/3/63
เวลา 16.39 ผู้รับ [redacted]

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา.../-๒-

ที่ปรึกษาและออกแบบระบบด้านสิ่งแวดล้อม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ จะขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้รับมอบอำนาจ

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 18252 วันที่ ๙ ต.ค. ๒๕๖๓
เวลา 11.36 ผู้รับ [redacted]

ที่ ชบ ๐๐๑๔.๒/๒๕๖๑๙

ศาลากลางจังหวัดชลบุรี
ถนนมนตเสวี ชบ ๒๐๐๐๐

๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 370 วันที่ [redacted]
เวลา 13:49 ผู้รับ [redacted]

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๕๗๒๙ ลงวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๗/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๓ จำนวน ๑ ชุด

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) จำนวน ๗ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี เป็นโครงการประเภทการจัดสรรที่ดิน เพื่อเป็นที่อยู่อาศัย มีจำนวนแปลงที่ดิน ๗๘ แปลง เนื้อที่ ๑๔-๒-๒๙ ไร่ ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จัดทำและเสนอรายงานโดยบริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อให้จังหวัดนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีพิจารณา นั้น

จังหวัดชลบุรี ได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ ๗/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๓ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยให้บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแตนท์ จำกัด ทำการแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และบริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ทำการแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว ดังนั้น จึงขอแจ้งมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ซึ่งเจ้าของโครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

กลุ่มงานอาคาร 9/10/63
เลขที่ 421 วันที่ [redacted]
เวลา 15.22 ผู้รับ [redacted]

(นายธรรมศักดิ์ รัตนธัญญา)
รองผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

สำเนาถูกต้อง [redacted]
(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
โทร./โทรสาร ๐ ๓๘๔๖ ๗๐๓๔

[redacted]

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี
ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

สิงหาคม 2563

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย มีจำนวน แปลงที่ดิน 78 แปลง เนื้อที่ 14-2-29 ไร่ ประกอบด้วย บ้านแฝด 2 ชั้น จำนวน 78 แปลง พื้นที่จำหน่ายรวม 3,164 ตารางวา จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์-ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์-ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์-ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

2/114

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับเจ้าของสิทธิรายใหม่ (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องส่งมอบเล่มรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ให้บุคคล หรือ นิติบุคคล ผู้รับโอนสิทธิการเป็นเจ้าของโครงการ เพื่อมีไว้ในครอบครองและดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป แจ้งให้เจ้าของสิทธิรายใหม่ผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์-ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของเจ้าของโครงการ ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด			
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์-ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ก. ช่วงก่อสร้าง 1. ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน	ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการได้ทำการถมพื้นที่แล้ว โดยมีระดับพื้นที่โครงการเท่ากับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ที่เป็นทางเชื่อมเข้า-ออกโครงการด้านทิศใต้ แต่มีระความสูงต่างจากที่ดินข้างเคียงประมาณ 1.20 เมตร ทั้งนี้ ในการก่อสร้างที่จะดำเนินการต่อไปไม่มีการปรับถมระดับพื้นที่ให้สูงขึ้นจากเดิม มีเพียงการปรับเกลี่ยระดับดินให้สม่ำเสมอเท่านั้น และโครงการจัดให้มีรั้วชั่วคราวรอบแนวเขตที่ดินทุกด้าน ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศ**ในระดับปานกลาง**	1. วางผังก่อสร้างให้เหมาะสมและจัดเก็บวัสดุให้เป็นหมวดหมู่ (**ภาพที่ 1**) 2. ติดตั้งรั้วชั่วคราวที่สูงอย่างน้อย 2 เมตร รอบแนวเขตที่ดินของโครงการทุกด้านให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างตัวบ้านแฝดและดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. ติดป้ายแจ้งการก่อสร้างบริเวณด้านหน้าโครงการ ให้ทราบว่าบริเวณนี้เป็นพื้นที่มีการก่อสร้าง โดยระบุชื่อเจ้าของโครงการ วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง ผู้รับเหมา ระยะเวลาในการก่อสร้าง ชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และหน่วยงานอนุญาตที่ควบคุมการก่อสร้าง ที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อได้โดยตรง	-

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีวิศวกร/ผู้ควบคุมงาน ที่มีความชำนาญและประสบการณ์ควบคุมการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และอยู่ประจำพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ	
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	เนื่องจากโครงการได้ปรับถมพื้นที่โครงการจากระดับดินเดิมแล้ว และจะไม่มีการถมดินเพิ่มอีกในพื้นที่ มีเพียงการปรับเกลี่ยหน้าดินให้เรียบเสมอกันเท่านั้น ส่วนที่มีการก่อสร้างจะมีการขุดดินเพื่อสร้างระบบระบายน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นพื้นที่ขนาดเล็ก ดินส่วนนี้จะเก็บกองไว้และนำทั้งหมดมาถมปรับในบริเวณพื้นที่จัดสวนของโครงการ ประกอบกับโครงการจะทำรั้วชั่วคราว สูง 2.0 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดิน จึงช่วยลดผลกระทบในด้านการชะล้างพังทลายของดินออกสู่ภายนอกได้และกำหนดให้มีมาตรการป้องกันเพื่อไม่ก่อให้เกิดการสไลด์ตัวของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง ผลกระทบจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**	1. ก่อนก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบอย่างน้อย 2-4 สัปดาห์ โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. กำหนดให้การกองวัสดุ เช่น หิน ทราย หรือดิน ในบริเวณใกล้ที่ขุดดิน ต้องกองห่างจากขอบบ่อพอสมควร เพื่อป้องกันมิให้ผนังบ่อเสียหายหรือมิให้เศษวัสดุร่วงหล่นที่อาจจะเป็นอันตรายแก่ผู้ขุดดินได้ 3. ทำระบบระบายน้ำชั่วคราวรอบแนวเขตที่ดินโครงการ และดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4. การก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน/การปรับระดับหน้าดินจะต้องอัดให้แน่น	- ตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดินโดยรอบบริเวณที่ขุดเปิดหน้าดินทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
NC HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	**(1) ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** จากการประเมิน พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร รวมกับผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณโครงการ มีค่าที่ตรวจวัดได้เท่ากับ 0.2783 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน รวมเป็น 0.2815 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ ที่กำหนดไว้ไม่ให้เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน **(2) ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง** เนื่องจากโครงการได้มีการปรับถมพื้นที่โครงการไปแล้วบางส่วน และจะไม่มีการปรับถมดินเพิ่มอีก แต่จะมีเพียงการปรับเกลี่ยกองดินที่อยู่ในพื้นที่โครงการให้เรียบเสมอกัน ดังนั้น จึงมีเพียงผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) ซึ่งเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ โดยบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองเนื่องจากรถบรรทุกที่วิ่งผ่าน คือ บ้านเรือน/อาคารที่ตั้งอยู่ริมถนนสายดังกล่าว ในช่วงก่อสร้างจะมีรถบรรทุกขนาดใหญ่ขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุดเพียง 5 เที่ยว/วัน จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในปานกลาง	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 2. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที 6. หากมีเหตุร้องเรียนให้โครงการรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยทันที เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น 7. จัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนอันเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการและเจ้าหน้าที่ประจำในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	1. ตรวจสอบการบรรทุก โดยตรวจสอบการปิดคลุม ความเร็ว ช่วงเวลาการจราจร น้ำหนักบรรทุก ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง 2. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ทุกวันช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัดไว้ในบริเวณทิศเหนือของพื้นที่

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบนตะแกรงเหล็กก่อนออกนอกโครงการ 9. จัดให้มีห้องเก็บเสียงและฝุ่นในการตัดเจียรกระเบื้องปูพื้น/ประดับอาคาร รวมถึงวัสดุต่างๆ พร้อมทั้งจัดอุปกรณ์เพื่อป้องกันเสียงและฝุ่นละออง	โครงการ 3. ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัด CO ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัดไว้ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	**(1) การประเมินผลกระทบด้านเสียง** บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินระดับเสียงในช่วงก่อสร้างโครงการทั้งเสียงในขั้นตอนการทำฐานรากอาคาร (ระดับเสียง 70 dB(A) ที่ระยะ 10 เมตร จากแหล่งกำเนิด) ขั้นตอนขึ้นโครงสร้างอาคาร (ระดับเสียง 80 dB(A) ที่ระยะ 10 เมตร จากแหล่งกำเนิด) และขั้นตอนเก็บงานและตกแต่ง (ระดับเสียง 84 dB(A) ที่ระยะ 10 เมตร จากแหล่งกำเนิด) ประเมินร่วมกับผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 52.8 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.9 dB(A) ต่อแหล่งรับผลกระทบที่อยู่	1. ติดตั้งผนังกันเสียงก่อนดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในโครงการที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยเลือกใช้ผนังกันเสียงทำด้วยวัสดุ Steel ความหนา 1.27 มิลลิเมตร (หรือวัสดุเทียบเท่า) สูง 2 เมตร กั้นไว้รอบพื้นที่โครงการ 2. ดูแลแนวผนังกันเสียงให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 3. ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 2.25 เมตร ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการก่อนตอกเสาเข็ม เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง 4. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐาน เพื่อ	1. ติดตามตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ จากเรื่องร้องเรียนของชุมชนโดยรอบ ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยรอบพื้นที่โครงการทั้ง 4 แห่ง อาคารที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดทั้ง 4 ทิศ จะได้รับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากขั้นตอนการทำฐานราก ขึ้นโครงสร้าง และการเก็บงานและตกแต่งอาคาร ในช่วง 64.28-86.69 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุดที่จะได้รับอยู่ในช่วง 86.92-89.81 dB(A) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) แต่ไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) จะเห็นได้ว่าแหล่งรับผลกระทบได้รับค่าระดับเสียงเกินค่ามาตรฐาน จึงได้กำหนดให้มีกำแพงกันเสียงกั้นตลอดแนวเขตที่ดิน หลังติดตั้งวัสดุลดเสียงพบว่า แหล่งรับผลกระทบทั้ง 4 แห่ง ได้รับผลกระทบด้านเสียงเฉลี่ยจากช่วงทำฐานราก งานโครงสร้าง และงานตกแต่งอยู่ในช่วง 52.97 – 60.16 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไป 24 ชั่วโมงที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และได้รับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง (-3.23) - (9.97) dB(A) ซึ่งไม่เกินค่าระดับเสียงรบกวนที่ 10 dB(A) **(2) การประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน** จากการประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากโครงการต่อแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด 4 ทิศ จำนวน 4 แห่ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือน ตามประกาศ	ใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 5. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 6. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 7. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานราก เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง และความสั่นสะเทือนรบกวน 8. กำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างโดยให้ทำงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. หยุดในวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ และไม่ให้มีการเพิ่มเติมระยะเวลาการทำงาน นอกจากงานก่อสร้างที่ต้องทำต่อเนื่องเป็นครั้งคราว เฉพาะการเทปูนฐานรากให้ดำเนินการไม่เกิน 20.00 น. และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาต โดยให้คำนึงถึงลักษณะชุมชนและผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบประกอบด้วย 9. จัดให้มีห้องเก็บเสียงและฝุ่นในการตัดเจียรกระเบื้องปูพื้น/ประดับอาคาร รวมถึงวัสดุต่างๆ พร้อมทั้งจัดอุปกรณ์เพื่อ	2. ตรวจวัดระดับเสียงในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม., Lmax และเสียงรบกวน) โดยตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก และทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออก เคลื่อนย้ายไปตามกิจกรรมการก่อสร้าง 3. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในบริเวณพื้นที่โครงการ ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออก เคลื่อนย้ายไปตามกิจกรรมการก่อสร้าง โดยตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า มีบ้านพักอาศัยบริเวณทิศตะวันตก เพียงแห่งเดียวได้รับระดับแรงสั่นสะเทือนที่ 3.55 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ 5 มิลลิเมตร/วินาที แต่บ้านพักอาศัยและอาคารบริเวณทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ จะได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนตั้ง 8.13-10.92 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการทำฐานรากอาคารต่อแหล่งรับผลกระทบดังกล่าว จึงกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการเพิ่มเติม โดยให้ขุดคูลึก 2.25 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ของโครงการ ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลงานวิจัย Jackson, NM, MI Hammons, R Walker and H Von Qunintus (2007) Use of nondestructive techniques to estimate the allowable vibratory compaction level during construction. Research report FL/DOT/SMO/07-BDB-11. Florida, USA: State Materials Office, Department of Transportation, State of Florida Department of Transportation. และ Cenek PD , AJ Sutherland and IR McIver (2012) Ground vibration from road	ป้องกันเสียงและฝุ่นละออง 10. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 11. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันทีอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างว่าจะชดเชยให้ในกรณีที่ได้รับความเสียหายจากโครงการ 12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยรับเรื่องร้องเรียนอันเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 13. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 14. จัดให้มีมาตรการชดใช้ค่าเสียหายในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการโดยประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบรับทราบถึงมาตรการชดเชยความเสียหาย การรับเรื่องราวร้องทุกข์ ฯลฯ ก่อนเริ่มงาน	หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4. จัดให้มีตัวแทนเจ้าของโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ติดโครงการเพื่อสอบถามการได้รับผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนหรือได้รับผลกระทบ ให้โครงการดำเนินการแก้ไขโดยทันที ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	construction. NZ Transport Agency report 485. 80pp. จะเห็นได้ว่าตามกราฟ Attenuation of R-waves depth for dense, unsaturated sand (Jackson et al 2007) เมื่อมีการขุดคูที่ความลึก 2.25 เมตร ของทุกความถี่ (ช่วง 30 – 60 เฮิร์ต) แรงสั่นสะเทือน ณ ความลึกของคูที่ 2.25 เมตร เหลือร้อยละ 0.15-0.40 ในที่นี้เลือกใช้ค่าต่ำสุดที่สามารถลดได้ คือ ร้อยละ 0.40 ดังนั้น ระดับความสั่นสะเทือนจึงลดลงจาก 8.13 – 10.92 มิลลิเมตร/วินาที เหลือ 3.351 – 4.368 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนต่อบ้านและอาคารบริเวณทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ ได้รับหลังจากมีมาตรการฯ ดังกล่าว จะอยู่ในระดับที่ปลอดภัย คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที	ก่อสร้างอย่างน้อยประมาณ 2-4 สัปดาห์ 15. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด 16. กำหนดให้ติดป้ายประกาศไว้ด้านหน้าโครงการที่ก่อสร้างให้ทราบว่า หากได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือต้องการร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการ ให้ติดต่อได้ที่ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง/หัวหน้าคนงาน ชื่อ..... เบอร์โทร..... - เจ้าของโครงการ (บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)) ชื่อ..... เบอร์โทร..... - สำนักงานก่อสร้างในโครงการ และเมื่อโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนจะต้องหยุดกิจกรรมการก่อสร้างนั้นและเร่งตรวจสอบ/แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ร้องเรียนทันที 17. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ	(1) น้ำผิวดิน ช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของคนงาน 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 10 ลูกบาศก์-เมตร/วัน โดยแยกประเมินผลกระทบได้ดังนี้ น้ำเสียจากการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และไม่จัดที่ทางไว้ให้เรียบร้อย จะก่อให้เกิดสภาพไม่น่าดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียง และที่สาธารณะได้ น้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง เมื่อโครงการเริ่มก่อสร้างจะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ 50 คน มีความต้องการใช้น้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเกิดน้ำเสีย 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน 5 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยกำหนดให้ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งออกแบบให้รับอัตราการไหลของน้ำเสียที่ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพการบำบัดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดฯ แล้วจะมีค่า	1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 5 ห้อง 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประสิทธิภาพการบำบัดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92 และน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 3. จัดให้มีบ่อดักตะกอนและระบบระบายน้ำชั่วคราวรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่ก่อสร้าง เข้าบ่อดักตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 4. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอย และขุดลอกตะกอนออกจากระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขิน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	$BOD_{ออก}$ เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจะไหลต่อไปยังท่อระบายน้ำหน้าพื้นที่โครงการต่อไป โดยไม่มีการระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ		
	(2) น้ำใต้ดิน เนื่องจากโครงการรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) จึงมิได้มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินในระดับต่ำ	-	-
1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า ในจังหวัดชลบุรีไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เข้าข่ายต้องออกแบบอาคารเพื่อรองรับการเกิดแผ่นดินไหว ประกอบกับลักษณะของโครงการเป็นการจัดสรรที่ดินเป็นบ้านแฝด มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับยอดผนังเท่ากับ 7.70 เมตร โดยไม่มีอาคารใดมีความสูงเกิน 15 เมตร จึงคาดว่าสิ่งก่อสร้างในโครงการจะได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวในระดับต่ำ	- กำหนดให้มีวิศวกรตรวจสอบและควบคุมการทำงานขณะก่อสร้างฐานรากของบ้านพักอาศัยแต่ละหลัง	-

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u>	**(1) ทรัพยากรชีวภาพบนบก** พื้นที่โครงการอยู่ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ ซึ่งการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์บ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย บ้านจัดสรร และสถานที่พักตากอากาศ โดยมีพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์กระจายตัวแทรกอยู่ตามพื้นที่ดังกล่าว จากการสำรวจภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงไม่พบสัตว์ป่าคุ้มครองหรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์ที่พบส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่พบเห็นได้ทั่วไป เช่น สัตว์เลี้ยงตามบ้าน อาทิ แมว สุนัข ส่วนสัตว์ที่พบตามธรรมชาติ คือ นกกระจิบ นกกระจอก เป็นต้น ส่วนพืชที่พบในบริเวณดังกล่าว ได้แก่ ราชพฤกษ์ มะม่วง มะยม กระถิน กล้วย มะละกอ เป็นต้น **(2) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ** ในช่วงก่อสร้างโครงการมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส้วมของคนงาน 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้รับการบำบัดฯ จากระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนนำไปพรมดินภายในพื้นที่โครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะไหลต่อไปยังท่อระบายน้ำหน้าพื้นที่โครงการต่อไป โดยไม่ได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การดำเนินโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากปัจจุบันที่เคยเป็นพื้นที่ว่าง ให้กลายเป็นพื้นที่สำหรับจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย แปลงจำหน่ายรวม 78 แปลง โดยในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้ที่ดินเพื่อสร้างระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวสำหรับคนงาน เช่น ห้องน้ำ-ห้องส้วม และสำนักงานชั่วคราว เป็นต้น เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะรื้อถอนสิ่งก่อสร้างชั่วคราวเหล่านี้ออกจากพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงเกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับต่ำ	1. จัดระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้างสำหรับคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพักคนงาน มีรายละเอียดดังนี้ 1.1 ห้องน้ำ-ห้องส้วม 5 ห้อง สำหรับคนงาน 50 คน 1.2 ถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ช่วงก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน 1.3 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดรองรับอัตราน้ำเสียไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประสิทธิภาพการบำบัดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92 และน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 2. การเก็บกองวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ให้จัดไว้เป็นหมวดหมู่เป็นระเบียบ ไม่เกะกะกีดขวางเส้นทางการสัญจรในพื้นที่ก่อสร้าง และทำรั้วล้อมรอบบริเวณที่เก็บกองวัสดุ	-
3.2 การใช้น้ำ	ในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้น้ำประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะได้รับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณน้ำผลิตจ่าย 5,690,398 ลูกบาศก์เมตร / เดือน และมีปริมาณน้ำจำหน่าย 4,355,753 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (ข้อมูล	1. จัดให้มีถังน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง มีขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง 2. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดสติ๊กเกอร์ประหยัดน้ำไว้บริเวณห้องน้ำห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การใช้น้ำประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ)) ซึ่งเพียงพอกับการให้บริการในพื้นที่รับผิดชอบในปัจจุบัน ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใน**ระดับต่ำ** นอกจากนี้ ในช่วงก่อสร้างโครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำประปาไฟเบอร์กลาส ปริมาตรเก็บกักน้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน	3. จัดให้มีเครื่องกรองน้ำดื่มไว้สำหรับคนงาน	โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ - pH - BOD - Suspended Solids - Settable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Fat, Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	ช่วงก่อสร้างโครงการจะมีคนงานก่อสร้าง เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ 50 คน เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ มีความต้องการใช้น้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเกิดน้ำเสีย 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน 5	1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 5 ห้อง 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประสิทธิภาพการบำบัดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92 และน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาล จำนวน ไม่น้อย

16/114

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
...HOUSING PUBLIC COMP... ...ITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยกำหนดให้ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งออกแบบให้รับอัตราการไหลของน้ำเสียที่ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพการบำบัดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดฯ แล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจะไหลต่อไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการต่อไป	ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 3. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 4. กำชับคนงานให้ขับถ่ายในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น และดูแลทำความสะอาดห้องส้วมและบริเวณโดยรอบทุกวัน	กว่า 5 ห้อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ - pH - BOD - Suspended Solids - Settable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Fat, Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การดำเนินการในช่วงก่อสร้างของโครงการได้กำหนดให้ทำระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าหน้าดินโดยเฉพาะฤดูฝนลงสู่บ่อดักตะกอน เพื่อนำน้ำส่วนหนึ่งไปพรมดิน และน้ำส่วนที่เหลือจะไหลต่อไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการต่อไป โดยไม่ได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำรอบโครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ไหลบ่าหน้าดินลงบ่อดักตะกอน ก่อนสูบไปรดพรมภายในพื้นที่ก่อสร้าง ล้างอุปกรณ์ และล้างล้อรถ น้ำส่วนนี้หากจำเป็นต้องระบายออกให้ดักตะกอนไว้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอย และขุดลอกตะกอนออกจากระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขินอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	1. ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูล-ฝอย เศษใบไม้ อุดตันในระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ โดยตรวจสอบทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ขุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
3.5 การจัดการมูลฝอย	(1) มูลฝอยจากการก่อสร้าง มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างจะถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ไม้แบบ เศษเหล็ก ซึ่งสามารถทำการเก็บรวบรวมมาไว้บริเวณที่เก็บกองวัสดุ ส่วนมูลฝอยที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ เช่น เศษหิน เศษปูน เศษไม้ และเศษวัสดุก่อสร้าง มีปริมาณไม่มากนัก โดยมูลฝอยบางส่วนจะนำมาเก็บกอง	1. จัดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปขาย และสะดวกต่อการจัดเก็บของเทศบาลเมืองหนองปรือ 2. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดขนาด 240 ลิตร	- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูล-ฝอยให้มีฝาปิดมิดชิดและอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยรั่วหรือแตกให้รีบเปลี่ยนภาชนะ

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวมกัน และจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ หรือนำไปถมพื้นที่ก่อสร้างอื่นๆ ต่อไป **(2) มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง** ในช่วงก่อสร้างจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันประมาณ 150 ลิตร โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลเมืองหนองปรือเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัด 2 วัน/สัปดาห์ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**	จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 3 วัน เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง 3. กำชับให้คนงานคัดแยกมูลฝอยและทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยคัดแยกมูลฝอยประเภทเศษกระดาษ เศษแก้ว กระป๋อง พลาสติก ออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ 4. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและไม่มีปัญหามูลฝอยล้นถัง หากพบว่ามีปัญหาต้องติดต่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือเข้ามาเก็บขนทันที หรือเพิ่มถังรองรับมูลฝอยรองรับให้เพียงพอ	รองรับมูลฝอยใบใหม่ทันที โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน	ในระหว่างการก่อสร้างโครงการได้ขอใช้บริการไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างซึ่งโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพียงเล็กน้อย ประกอบกับมีช่วงระยะเวลาในการใช้ไฟฟ้าจำกัด ประมาณ 24 เดือน โดยสถานีไฟฟ้าดังกล่าวมีความสามารถในการรองรับปริมาณการจ่ายไฟฟ้าได้สูงสุดประมาณ 500 MVA แต่ปัจจุบันได้จ่ายไฟฟ้าให้กับพื้นที่รับผิดชอบไปแล้ว	1. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้างและการใช้ไฟฟ้าในบ้านพักคนงานต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง โดยช่างและวิศวกรผู้ชำนาญการ 2. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดโดยหัวหน้าคนงานต้องให้คำแนะนำในช่วงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 3. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” ไว้บริเวณบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบสภาพสายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
NC HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประมาณ 344.8 MVA จึงสามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าได้อีก 155.2 MVA ดังนั้น ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในช่วงก่อสร้างโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	และในพื้นที่ก่อสร้างในจุดที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
3.7 การคมนาคมขนส่ง	**(1) ความสามารถในการรองรับน้ำหนักรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ก่อสร้าง** เส้นทางขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง คือ ถนนชัยพรวิถี และซอยชัยพรวิถี 14 โดยในการประเมินความสามารถในการรองรับน้ำหนักของรถบรรทุกต่อถนนดังกล่าว พบว่า ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) ออกแบบให้รองรับน้ำหนักได้ 21 ตัน ตามมาตรฐานทางหลวงชนบทของกรมโยธาธิการและผังเมือง (มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง กำหนดการรับน้ำหนักของถนนไม่น้อยกว่า 21 ตัน ,กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย) การก่อสร้างโครงการจะมีการขนส่งหิน ทราย รถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ และรถบรรทุกเสาเข็ม โดยกำหนดชนิดและน้ำหนักรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ ดังนี้ - รถบรรทุกหิน ทราย ให้ใช้รถบรรทุก 6 ล้อ (2 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกรวมไม่เกิน 15 ตัน (กรมขนส่งทาง	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการ และบนทางสาธารณะเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. การบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. การขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินพิกัดที่หน่วยงานราชการกำหนด และหาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและผูกมัดให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการขนส่ง 5. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ในช่วงเช้าช่วงเวลา 06.00-09.00 นาฬิกา และในช่วงเย็น	- ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการ ให้บรรทุกให้เรียบร้อยและคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้งก่อนรถบรรทุกออกจากพื้นที่โครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถประเภทนี้ไม่เกิน 15 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 4+11) ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน ดังนั้น จึงสามารถรองรับน้ำหนักลงเพลาสูงสุดแต่ละเพลาของรถบรรทุก 6 ล้อ (2 เพลา) น้ำหนัก 11 ตันได้ - รถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ ใช้รถบรรทุก 10 ล้อ (3 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 21 ตัน (กรมขนส่งทางบกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถประเภทนี้ไม่เกิน 25 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 5+10+10) ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน ดังนั้น จึงสามารถรับน้ำหนักลงเพลาสูงสุดแต่ละเพลาของรถบรรทุก 10 ล้อ (3 เพลา) น้ำหนัก 10 ตัน ได้ - รถบรรทุกเสาเข็ม ใช้รถกึ่งพ่วง 18 ล้อ (5 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 45 ตัน (กรมขนส่งทางบกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถประเภทนี้ไม่เกิน 45 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 5+10+10+10+10) ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน ดังนั้น จึงสามารถรับน้ำหนักลงเพลาสูงสุดแต่ละเพลาของ	ช่วงเวลา 16.00-18.00 นาฬิกา 6. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการอย่างน้อย 1 ป้าย 7. คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมา หรือสารเสพติด และขับรถบรรทุกด้วยความระมัดระวัง ไม่ประมาทในการขับขี่ และปฏิบัติตามกฎจราจร เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า–ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรของรถที่จะเข้าและออกจากโครงการ เพื่อไม่ให้การจราจรติดขัด 9. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร “ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก” และป้ายบอกช่วงเวลารถบรรทุกขนส่งบริเวณทางหลวงท้องถิ่นช่วงที่เข้า-ออกโครงการ 10. จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถบนตะแกรงเหล็กก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน	

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รถบรรทุก 18 ล้อ (5 เพลา) น้ำหนัก 10 ตัน ได้ จากรายละเอียดการประเมินข้างต้น พบว่า ในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับน้ำหนักของถนนในระดับต่ำ **(2) ความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณจราจรวันธรรมดา** **- ถนนชัยพรวิธี** ปริมาณการจราจรของถนนชัยพรวิถี ในวันธรรมดาปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.478 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ C หมายถึง การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบคันอื่นๆ ในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแซงต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง ในช่วงก่อสร้างทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.481 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนชัยพรวิถี ในช่วงก่อสร้างวันธรรมดาคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ **- ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)** ปริมาณการจราจร ในวันธรรมดา ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.108 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงก่อสร้างไม่ทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงยังคงมีค่าเท่ากับ	11. ติดป้ายชื่อโครงการ หมายเลขโทรศัพท์ ข้างตัวรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้ประชาชนสามารถมองเห็นและสามารถร้องเรียน/ตรวจสอบได้ชัดเจน	

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	0.111 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายดังกล่าวในช่วงก่อสร้างวันธรรมดาคาดว่าจะอยู่ใน**ระดับต่ำ** **(3) ความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณจราจรวันหยุด** - **ถนนชัยพรวิถี** ปริมาณการจราจรของถนนชัยพรวิถี ในวันหยุดปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.367 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ B หมายถึง การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจนและสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ในช่วงก่อสร้างทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.369 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนชัยพรวิถี ในช่วงก่อสร้างช่วงวันหยุดคาดว่าจะอยู่ใน**ระดับต่ำ** - **ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)** ปริมาณการจราจรในวันหยุด ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.089 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงก่อสร้างทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.093		

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายดังกล่าวในช่วงก่อสร้างช่วงวันหยุดคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ จากการประเมินพบว่า ในช่วงก่อสร้างโครงการทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด มีผลทำให้สภาพการจราจรของถนนที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย โดยสภาพความคล่องตัวของถนนทุกสายยังคงอยู่ในระดับเดิมเช่นเดียวกับก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนที่เกี่ยวข้องจากการขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ หากขาดความระมัดระวังของ ผู้ขับรถ ลักษณะการบรรทุกของท้ายรถ ความเร็วในการขับรถ และการเลือกช่วงเวลาในการขนส่งที่ไม่เหมาะสม อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ร่วมใช้ถนนและถนนชำรุดทรุดโทรมได้		
3.8 การระบายอากาศ	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะเกิดฝุ่นละอองจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มลพิษจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง และจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อขนส่งหรือย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่อผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการก่อสร้าง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงต้องให้ความระมัดระวังมากที่สุด เพื่อก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว อย่างไรก็ตาม การใช้	1. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างและรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 2. ปฏิบัติตามมาตรการฯด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	-

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่ดินส่วนใหญ่โดยรอบโครงการ เป็นพื้นที่พักอาศัยที่ไม่หนาแน่น และพื้นที่ว่าง การระบายอากาศจึงเป็นไปได้ดี ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	สาเหตุที่อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ในช่วงก่อสร้าง มีสาเหตุมาจาก 2 ประการหลัก คือ 1) การขัดข้องของระบบไฟฟ้า เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าช่วงก่อสร้างเพื่อประโยชน์ชั่วคราว จึงติดตั้งไว้อย่างง่าย ๆ และติดตั้งไม่ถูกหลักวิศวกรรมอาจก่อให้เกิดการขัดข้อง และกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย 2) ความประมาทเลินเล่อเกิดจากการประกอบอาหาร หรือการสูบบุหรี่อย่างไม่ระมัดระวังของคนงาน และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนงาน	1. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 2. ออกกฎให้คนงานดับบุหรี่ให้สนิทหรือกำหนดบริเวณห้ามสูบบุหรี่ให้ชัดเจน 3. ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงาน และที่เก็บวัสดุก่อสร้างที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย โดยติดตั้งในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 4. เศษสิ่งของเหลือใช้ที่คาดว่าจะเป็นเชื้อเพลิงได้ดีให้เก็บกองให้ห่างจากบริเวณที่เก็บวัสดุก่อสร้างและบ้านที่กำลังก่อสร้าง	1. ตรวจสอบสภาพสายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจรทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีและสภาพการใช้งานทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	(1) **สังคม :** เนื่องจากคนงานก่อสร้างทำให้มีการย้ายถิ่นแบบชั่วคราวของคนงาน จำนวน 50 คน ซึ่งเมื่อก่อสร้างเสร็จคนงานเหล่านี้จะย้ายออกไป ดังนั้น คาดว่ามีผลกระทบต่อโครงสร้างของประชากร สภาพความเป็นอยู่	1. จัดให้มีระเบียบข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงาน ยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีเท่านั้นเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวล	1. ติดตามตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนใน

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และพฤติกรรมทางสังคมในระดับหนึ่ง **(2) เศรษฐกิจ :** ช่วงก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดีต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง คือ ทำให้สามารถขายสินค้า เพื่ออุปโภค-บริโภคมากขึ้น นอกจากนี้ ร้านค้าวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างยังสามารถขายอุปกรณ์ได้เพิ่มขึ้นเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชน ดังนั้น จึงเกิดผลบวกต่อเศรษฐกิจของชุมชนรอบโครงการ **(3) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน :** จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากช่วงก่อสร้างโครงการ พบว่า **กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก** 1.1 **ระยะติดพื้นที่โครงการ** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวนปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาแรงสั่นสะเทือน และการระบายน้ำ 1.2 **ระยะ 100 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาแรงสั่นสะเทือน ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการระบายน้ำ **กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง** 2.1 **ผู้ที่พักอาศัยในระยะมากกว่า 100 – 500 เมตร** โดยผลจากการ	ของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 2. ออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการและมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 3. จัดศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อน รำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการเพื่อหาทางแก้ไขโดยทันที 4. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน	บริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ จากเรื่องร้องเรียนของชุมชนโดยรอบ ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีตัวแทนเจ้าของโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ติดโครงการเพื่อสอบถามการได้รับผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนหรือได้รับผลกระทบ ให้โครงการดำเนินการแก้ไขโดยทันที ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น.

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาน้ำใช้ และการระบายน้ำ 2.2 **ผู้ที่พักอาศัยในระยะมากกว่า 500 – 1,000 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาน้ำใช้ และการระบายน้ำ **กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวล **กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้นำชุมชน** โดยจากการสำรวจภาคสนาม พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวล **กลุ่มที่ 5 กลุ่มหน่วยงานราชการ** (ไม่มีหน่วยงานราชการอยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา)		ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.2 ศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม	ประชากรส่วนใหญ่ภายในเทศบาลเมืองหนองปรือนับถือศาสนาพุทธ มีวิถีชีวิตแบบชาวไทยพุทธ ไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในการนับถือศาสนา ประกอบกับมีการยึดถือวัฒนธรรมและประเพณีในรูปแบบคล้ายคลึงกัน เนื่องจากคนงานก่อสร้างเน้นคนไทยเป็นลำดับแรกจึงมีวัฒนธรรม ศาสนา และประเพณี ไม่แตกต่างจากคนในท้องถิ่น ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม จะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	-	-

สิงหาคม 2563 .....
(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2563 .....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การศึกษา	ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ มีสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนอยู่หลายแห่ง สามารถส่งบุตรหลานของคนงานเข้าศึกษาในสถาบันเหล่านั้นได้โดยสะดวก และมีปริมาณเพียงพอต่อการให้บริการ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการศึกษาจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-
4.4 สาธารณสุข	ช่วงก่อสร้างโครงการ อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในด้านของการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเจ็บป่วยของคนงานในช่วงระหว่างการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อได้ง่าย โดยเฉพาะ โรคไข้เลือดออก โรคอุจาระร่วง โรคพิษสุนัขบ้า และโรคโควิด-19 เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ กอปรกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานไม่ได้ให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควร นอกจากนี้ฝุ่นละอองและเสียงดังที่เกิดจากการก่อสร้างอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานและผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงได้	1. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณระบบสาธารณูปโภคคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ 2. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยให้มียาและเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน 3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ 4. การเก็บรวบรวมมูลฝอยต้องใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันหนูมิให้ไปคุ้ยเขี่ยในถังรองรับมูลฝอยเนื่องจากหนูจะได้อาหารจากมูลฝอย 5. ไม่ให้มีแหล่งน้ำขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจเป็นแหล่งวางไข่ของยุง และทำลายแหล่งอาหารของแมลงหรือพาหะนำโรค 6. ควบคุมดูแลไม่ให้มีสัตว์จรจัดเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน และห้ามเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่บ้านพักคนงานเพื่อ	- ตรวจสอบการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพที่ถูกหลักสุขาภิบาลและมีความ เพียงพอ หากจุดใดมีสภาพที่เสี่ยงต่อการที่จะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคต้องรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไข โดยตรวจสอบทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
... HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า 7. จัดให้มีห้องส้วม จำนวน 5 ห้อง บริเวณพื้นที่โครงการ 8. หากมีคนงานก่อสร้างป่วยให้หยุดมาทำงาน โดยให้พักรักษาให้หายก่อนจึงให้กลับมาทำงาน 9. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้เช่น โรคไข้เลือดออก โรคอุจาระร่วง โรคพิษสุนัขบ้า และโรคโควิด-19 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้างเพื่อให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคต่างๆ ดังกล่าว 10. ก่อนรับคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างต้องพาไปตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข หรือสถานพยาบาลอื่นๆ ที่ให้บริการ เพื่อค้นหาและเฝ้าระวังโรคติดต่อ 11. กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า (COVID-19) ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ดังนี้ 11.1 จัดให้มีจุดตรวจคัดกรองห้ามมิให้ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรน่า (COVID-19) หรือมีไข้สูงเกิน 37.5 องศาเซลเซียส เข้าพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด 11.2 กำหนดให้ผู้ที่ทำงาน หรือผู้มาติดต่อโครงการทุกท่านต้องสวม	

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หน้ากากอนามัย ตลอดระยะเวลาที่อยู่ในพื้นที่โครงการ 11.3 เตรียมเจลทำความสะอาดมือไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และทางเข้าพื้นที่ก่อสร้าง 11.4 บริเวณอ่างล้างมือและห้องน้ำห้องส้วมต้องมีสบู่ทำความสะอาดมืออย่างเพียงพอ 11.5 หากคนงานก่อสร้างมีอาการไอ มีไข้ เจ็บคอ มีน้ำมูก หอบเหนื่อย ให้หยุดปฏิบัติงาน และเข้ารับการรักษาตัวในสถานบริการสาธารณสุข	
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่จะเกิดในช่วงก่อสร้าง คาดว่าจะอยู่ในระดับปานกลาง โดยจะเกิดจากสาเหตุใหญ่ๆ 2 ประการ คือ อันตรายจากอุบัติเหตุและอันตรายจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นโครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงก่อสร้าง และให้คนงานทุกคนทุกระดับปฏิบัติตามมาตรการนั้นอย่างเคร่งครัด	1. ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้จะต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ 1.1 กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 1.2 การจัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ 1.3 การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	1. ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานเพื่อสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยทุก 1 เดือน

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. จัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือนและจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ 3. ปฏิบัติตามข้อกำหนดรายละเอียดให้ครอบคลุมตามกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และโครงการต้องควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 4. จัดให้มีการอบรมชี้แจงมาตรการความปลอดภัยหรือจัดหาคู่มือความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึกและเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น 5. รักษาความสะอาดอาคารและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ 6. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บ เมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรงหรือกรณีฉุกเฉิน 7. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้ 7.1 ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบลเอ 7.2 ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ 7.3 ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบลเอ	
4.6 ความปลอดภัยสาธารณะ	ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ จำนวน 50 คน อาจสร้างความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบ ในเรื่องคนงานมีการเสพสุราของมึนเมาหรือยาเสพติด การลักขโมยส่งเสียงดังรบกวน หรือการก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนโดยรอบได้ แต่โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการและดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง มีวิศวกรประจำโครงการ และหัวหน้าคนงานที่สามารถตัดสินใจและแก้สถานการณ์ได้ทันท่วงที ไว้คอยดูแลพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 3. จัดทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนจะได้เรียกตรวจสอบได้ 4. ออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการและมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 5. จัดจ้างแรงงานที่เป็นคนไทยและเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือคนที่ต้องคดี	- ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจสอบคือเรื่องร้องเรียนจากทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 6. ให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์มและมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัดเพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว 7. จัดระเบียบข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงานยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้นเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 8. จัดให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงานและมีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา 9. ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่โครงการทุกเดือนและทุกครั้งที่รับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้จะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน 10. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำป้อมยามหน้าโครงการสังเกตและบันทึกการเข้าออกของคนงานทุกคนที่เข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเวลาทำงาน และเลิกงานเพื่อเป็น	

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้ 11. จัดศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อน รำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการเพื่อหาทางแก้ไขโดยทันที 12. กำหนดให้ติดป้ายประกาศไว้ด้านหน้าโครงการที่ก่อสร้างให้ทราบว่า หากได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือต้องการร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง/คนงานก่อสร้างของโครงการ ให้ติดต่อได้ที่ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง/หัวหน้าคนงาน ชื่อ..... เบอร์โทร..... - เจ้าของโครงการ (บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)) ชื่อ..... เบอร์โทร..... - สำนักงานก่อสร้างในโครงการ และเมื่อโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนต้องเร่งตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ร้องเรียนทันที	
4.7 ทัศนียภาพ และสุนทรียภาพ	จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา กองโบราณคดี กรมศิลปากร (2562) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่ง	1. ดูแลการจัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และระบบสาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและถูกหลักสุขาภิบาล	-

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โบราณสถานตั้งอยู่ และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จากกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม (2547) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านลบต่อสภาพภูมิทัศน์โดยรอบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากบ้านพักอาศัยในโครงการเป็นบ้าน 2 ชั้น จึงไม่เกิดการบดบังทัศนียภาพเดิมของพื้นที่บริเวณใกล้เคียง แต่ในช่วงก่อสร้างอาจเกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามจากบ้านที่กำลังก่อสร้าง การเก็บกองวัสดุก่อสร้างที่ไม่เรียบร้อยได้ จึงจะกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้เกิดน้อยที่สุด ได้แก่ การจัดการบริเวณระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวของคนงาน และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	2. จัดพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ หมวดหมู่ ไม่กีดขวางทางสัญจรภายในพื้นที่ก่อสร้าง 3. ติดตั้งรั้วชั่วคราวสูง 2 เมตร รอบพื้นที่โครงการรวมถึงบริเวณทาง เข้า-ออก โครงการให้มีผ้าใบปิดคลุมตลอดเวลายกเว้นจะเปิด เมื่อรถวิ่งเข้า-ออก เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ	การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจะพิจารณาจากกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพที่สำคัญมีรายละเอียดดังนี้ **(1) เสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง/การจราจร** ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย 1) ผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 2. ดูแลรักษาความสะอาดภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณถังรองรับมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อมิให้เป็นที่เพาะพันธุ์ของแมลง และสัตว์นำ	-

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) การได้รับเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับเป็นระยะเวลานานเกินไปจะทำลาย hair cell และประสาทที่เกี่ยวกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราว 3) รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้ ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง เช่น การขุดดิน การตอกเสาเข็มเพื่อทำฐานราก การเจาะ การเชื่อม การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพจิต ดังนี้ 1. ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจ เกิดความเครียดทางประสาท 2. รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับและการติดต่อสื่อสาร ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้ 3. ความกังวลว่าบ้านเรือนของตนจะได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง	โรค	

สิงหาคม 2563 .....
(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) ฝุ่นละออง และมลพิษจากการก่อสร้าง/การขนส่ง ● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** ในช่วงก่อสร้างจะมีการทำฐานรากและก่อสร้างอาคาร จะมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการจึงก่อให้เกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถบรรทุก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายได้ โดยเฉพาะผู้ที่เป็นโรคภูมิแพ้ แต่จากการประเมินความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยในการประเมินใช้แบบจำลอง Box Model พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร รวมกับผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณโครงการ มีค่าที่ตรวจวัดได้เท่ากับ 0.2783 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน รวมเป็น 0.2815 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ ที่กำหนดไว้ไม่ให้เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** ในช่วงก่อสร้างจะมีการทำฐานราก และโครงสร้างอาคาร การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการจะทำให้เกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถบรรทุก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ - ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ		

สิงหาคม 2563 .....
(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
NC HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้าน/สำนักงานต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นๆ บ่อยขึ้น		
	(3) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล **● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** 1. ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการทำให้เกิดสิ่ง 2. ขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขคุ้ยเขี่ย ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบได้ 3. อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากคนงานก่อสร้างหากไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่ อาหารและน้ำดื่มจากการพาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ตามมาได้ 4. ทั้งนี้ จะมีคนงานก่อสร้าง 50 คน เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการเกิดน้ำเสีย 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ- ห้องส้วม สำหรับคนงาน 5 ห้อง (อัตรา 10 คน/ห้อง) น้ำเสียที่เกิดขึ้น ทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งออกแบบรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพการบำบัด 92% สามารถลดค่าความสกปรกจาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ไม่เกิน 30		

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
NC HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการทำให้เกิด สิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น รวมถึงเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ 1. น้ำเสียก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ 2. เกิดมลทัศน์ทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้ แต่โครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่ จึงคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพจิตต่อผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้		
	(4) มูลฝอย ● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** เมื่อมีคนงานก่อสร้างย้ายเข้ามาในพื้นที่จึงมีการอุปโภค/บริโภค ทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้ 1.เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้มีแหล่งอาหารของพาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น		

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2. เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน 3. เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนู ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างหลายวันทำให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนจะทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้ แต่เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังรองรับ มูลฝอยย่อยสลายได้ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลเมืองหนองปรือเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัด โดยจะเข้ามาเก็บขนอาทิตย์ละ 2 วัน คาดว่าจะช่วยลดผลกระทบกลิ่นและทัศนียภาพที่ไม่น่ามองจากมูลฝอยได้ ผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**		

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(5) การอยู่รวมกันของคนงานจำนวนมาก ● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** ช่วงก่อสร้างจะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 50 คน ซึ่งอาจจะมีผลกระทบเกิดขึ้นดังนี้ 1. หากไม่มีการคัดกรองคนงานก่อนรับเข้ามาทำงานอาจเกิดการมั่วสุมยาเสพติดทำให้มีผลต่อสุขภาพ 2. หากไม่มีการควบคุมความประพฤติ สร้างความวิตกกังวลต่อผู้ที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียงได้ เช่น จี้ชิงทรัพย์ทำร้ายร่างกาย เป็นต้น แต่ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้าออกของโครงการ และดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิศวกรประจำโครงการ และหัวหน้าคนงานที่สามารถตัดสินใจ และแก้สถานการณ์ได้ทันท่วงทีไว้คอยดูแลพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จึงช่วยลดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงได้ ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** 1. การอยู่ร่วมกันของคนงานจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาขัดแย้ง หรือไม่เข้าใจกันจนอาจนำมาสู่ปัญหาสุขภาพจิตได้ โดยเฉพาะความเครียด 2. ชุมชนที่อยู่โดยรอบอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวันหรือ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 3. จัดทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนจะได้เรียกตรวจสอบได้ออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการและมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 4. จัดจ้างแรงงานที่เป็นคนไทยและเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือคนที่ต้องคดีอาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 5. ให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์มและมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัดเพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว 6. จัดระเบียบข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงานยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของ	- ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจสอบคือเรื่องร้องเรียนจากทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2563 .....
(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 37)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความกังวลในเรื่องการลักขโมยทรัพย์สิน 3. ชุมชนโดยรอบอาจรู้สึกรำคาญเมื่อคนงานมีการมั่วสุม ส่งเสียงดังหากเกิดขึ้นบ่อยๆ และนานๆ อาจทำให้เกิดภาวะความเครียดได้	ประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 7. จัดให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงานและมีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา 8. ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่โครงการทุกเดือนและทุกครั้งที่รับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้จะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน 9. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำป้อมยามหน้าโครงการสังเกตและบันทึกการเข้าออกของคนงานทุกคนที่เข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเวลาทำงาน และเลิกงานเพื่อเป็นหลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้ 10. จัดศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อน รำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการเพื่อหาทางแก้ไขโดยทันที 11. กำหนดให้ติดป้ายประกาศไว้ด้านหน้าโครงการที่ก่อสร้างให้ทราบหากได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือต้องการร้องเรียน	

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ว่าได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ติดต่อ ได้ที่ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง/หัวหน้าคนงาน ชื่อ..... เบอร์โทร..... เจ้าของโครงการ (บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)) ชื่อ..... เบอร์โทร..... - สำนักงานก่อสร้างในโครงการ และเมื่อโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนต้องเร่งตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ร้องเรียนทันที	

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

: หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ คือ คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี (สำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี)

: ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานฯ ปีละ 2 ครั้ง คือ 1. ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)

2. ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP

บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ข.ช่วงดำเนินการ 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน	เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่จะยังคงเป็นที่ราบ แต่มีบ้านแฝดจำนวน 78 แปลง และสำนักงานนิติบุคล พร้อมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ รวมถึงพื้นที่สวนสาธารณะเกิดขึ้นแทนพื้นที่เดิมที่เป็นที่ว่าง ซึ่งลักษณะที่ตั้งของโครงการมีระดับความสูงต่างจากบริเวณข้างเคียงประมาณ 1.20 เมตร แต่อยู่ในระดับเท่ากับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ประกอบกับโครงการจัดให้มีรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดินทุกด้าน ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	1. ดูแลความมั่นคงแข็งแรงของรั้วรอบโครงการให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ 2. จัดให้มีการดูแลต้นไม้ และพืชคลุมดินบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกแทนทันที	- ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของรั้วรอบโครงการ ตลอดจนต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงามอยู่เสมอ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการหากพบว่าต้นไม้ตายต้องปลูกแทนทันที ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการมีรั้วคอนกรีตสูง 2.10 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดิน และในส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะ พื้นที่ใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง และรอบห้องพักมูลฝอยรวมจะมีการจัดพื้นสีเขียว ซึ่งนอกจากจะช่วยสร้างภูมิทัศน์ที่ดีให้กับพื้นที่แล้ว ยังป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ยังมีการจัดวางระบบระบายน้ำอย่างเป็นระบบ ดังนั้น ผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. ดูแลรักษาแนวรั้วคอนกรีตรอบโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 2. ดูแลต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการตามแบบภูมิ- สถาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายต้องปลูกแทนทันที	- ตรวจสอบสภาพรั้วรอบโครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงและสภาพต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอเพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
1.3 คุณภาพอากาศ	(1) มลพิษทางอากาศจากรถยนต์ต่อพื้นที่ใกล้เคียง รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 80 คัน มีมลพิษที่ระบายออกจากรถในโครงการ ดังนี้	1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้ติดป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง”	- ตรวจสอบการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัดภูมิ - สถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 41)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1. มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 0.07 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งเมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าที่ตรวจวัดได้ 0.81 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะมีค่าฝุ่นละอองรวม บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.88 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.07+0.81) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานรายชั่วโมงที่กำหนดไว้ 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 2. มีการระบายฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) 0.060 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน เมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าที่ตรวจวัดได้ 0.1199 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.1799 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงในรอบ 1 วัน ที่กำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เนื่องจากค่าที่วัดได้ในปัจจุบันมีค่าใกล้กับค่ามาตรฐานอยู่แล้วจึงทำให้เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) ของโครงการจึงทำให้ค่าดังกล่าวเกินมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม จะได้มีการกำหนดมาตรการฯ ของโครงการเพื่อช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) ที่เกิดขึ้นจากโครงการ	2. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 3. ดูแลต้นไม้ทรงสูงและใบหนาในพื้นที่โครงการ และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยแต่ละแปลงดูแลต้นไม้รอบบ้าน เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 4. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจากการจราจร	ดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3. มีการระบายฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.036 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าที่ตรวจวัดได้ 0.2783 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีค่าฝุ่นละอองรวม บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.314 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงในรอบ 1 วัน ที่กำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จากการประเมินมลพิษที่ระบายออกจากรถยนต์ภายในโครงการพบว่าส่วนใหญ่ค่าความเข้มข้นของมวลสารไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ เว้นแต่ค่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) ที่เกินค่ามาตรฐาน อันเนื่องมาจากค่าที่วัดได้ในปัจจุบันมีค่าใกล้กับค่ามาตรฐานอยู่แล้วจึงทำให้เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM) ของโครงการจึงทำให้ค่าดังกล่าวเกินมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม จะได้มีการกำหนดมาตรการฯ ของโครงการเพื่อช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการจึงอยู่ในระดับปานกลาง		

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 43)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการ จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ภายในโครงการที่อาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัย พบว่า รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 80 คัน จะมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นในโครงการประมาณ 459.20 กรัม/วัน เมื่ออยู่ในรูป CO_2 ที่ต้นไม้สามารถนำไปสังเคราะห์แสงได้ 712.60 กรัม/วัน แต่พืชที่ปลูกภายในโครงการสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นได้ 790 กรัม/วัน ดังนั้น ไม้ยืนต้นที่ปลูกสามารถดูดซับมลสาร CO จากยานพาหนะภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบจากคาร์บอนทั้งในรูปก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อผู้พักอาศัยในโครงการ รวมถึงชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ		
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	จากการคำนวณระดับความดังของเสียงอันเนื่องมาจากรถยนต์ต่อแหล่งรับผลกระทบ 4 ทิศ พบว่า ระดับเสียงจากรถยนต์ในช่วงเปิดดำเนินการต่อแหล่งรับผลกระทบ พบว่า แหล่งรับผลกระทบได้รับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 52.88-53.36 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 86.90 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่า	1. จะต้องไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 20.00 น.) 2. ติดตั้งป้ายงดใช้เสียงดังในพื้นที่โครงการ เพื่อมิให้รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการรวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง 3. กำหนดให้รถที่วิ่งในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณ	-

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) และไม่แตกต่างจากระดับเสียงปัจจุบันที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในช่วงเปิดดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ โครงการเป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อพักอาศัย จึงไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่โดยรอบ	ด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 4. ในช่วงเร่งด่วนจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	
1.5 ทรัพยากรน้ำ	(1) น้ำผิวดิน เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 78.67 ลูกบาศก์-เมตร/วัน โดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ในแต่ละแปลง) ซึ่งติดตั้งถังดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเฉพาะแปลงและถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อผันน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยหน่วยการบำบัด 2 หน่วย ได้แก่ ถังเกรอะ และถังเติมอากาศ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร (มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) สำหรับน้ำทิ้งที่	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นสำหรับแปลงพักอาศัยแต่ละแปลง ห้องพักมูลฝอยรวม และสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร โดยติดตั้งถังดักไขมันและถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาดรองรับ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด/หลัง ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯต้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลงแต่ไม่เกิน 500 แปลง (ค่ามาตรฐานฯ ที่ใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด) 2. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายบ่อยครั้งของระบบฯ ไว้ เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาล และช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทุก 1 เดือน โดยจุดเก็บ ได้แก่ บ่อตรวจสภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการโดยมีดัชนีตรวจวัด คือ (1) pH (2) BOD (3) Suspended Solids

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 45)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ออกจากระบบบำบัดฯ จะไหลต่อไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำรวม ซึ่งติดตั้งเครื่องสูบน้ำรดต้นไม้จำนวน 1ชุด โดยสูบผ่านท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดินที่เดินท่อแบบก้างปลาไปยังพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดต้นไม้จะถูก รวบรวมไปสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยไม่ผ่าน บ่อหน่วงน้ำ เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยไม่ได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**	ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นประจำ ในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำไปรดต้นไม้ผ่านท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดินที่เดินท่อแบบก้างปลาไปยังพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดต้นไม้ให้ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 6. รณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	(4) Settleable Solids (5) Total Dissolved Solids (6) Fecal Coliform Bacteria (7) Fat, Oil & Grease (8) Nitrogen (TKN) (9) Sulfide
	(2) น้ำใต้ดิน เนื่องจากโครงการรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) จึงมิได้มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินใน**ระดับต่ำ**		
1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า ใน**จังหวัดชลบุรี**ไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจาก	- จัดให้มีจุดรวมพลเพื่อใช้เป็นศูนย์รวมผู้พักอาศัยในโครงการ กรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหวหรือเหตุฉุกเฉิน พื้นที่ 461.52 ตารางเมตร อยู่บริเวณสวนสาธารณะ	-

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 46)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แผ่นดินไหว ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เข้าข่ายต้องออกแบบอาคารเพื่อรองรับการเกิดแผ่นดินไหว ประกอบกับลักษณะของโครงการเป็นการจัดสรรที่ดินเป็นบ้านแฝด มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับยอดผนังเท่ากับ 7.70 เมตร โดยไม่มีอาคารใดมีความสูงเกิน 15 เมตร จึงคาดว่าสิ่งก่อสร้างในโครงการจะได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวในระดับต่ำ		
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u>	**(1) ทรัพยากรชีวภาพบนบก** บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนเป็นบ้านแฝด จำนวน 78 แปลง และสำนักงานนิติบุคคลฯ 1 แห่ง ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงไม่พบสิ่งมีชีวิตที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์ นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณสวนสาธารณะรวม 769.2 ตารางเมตร โดยจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นแคนา ต้นกันเกรา ต้นมะฮอกกานี ต้นจิกน้ำกอ และมีการปลูกไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน เป็นไม้ชั้นล่างถัดจากพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นโมกซ้อน ต้นต้อยติ่งฝรั่ง ต้นเข็มชมพู ต้นพุดศุภ-โชค ต้นคริสตินา ต้นไทรยอดทอง ต้นเตยด่าง ต้นเทียนทอง และหญ้านวลน้อย รวมถึงบริเวณสวนหย่อม และพื้นที่ใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง พร้อมจัดเจ้าหน้าที่ดูแลตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-

สิงหาคม 2563 .....
(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 47)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ น้ำเสียจากโครงการจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียจนมีค่าน้ำทิ้งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่มีขนาดที่ดินจัดสรรใกล้เคียงกับขนาดของโครงการมากที่สุด โดยจะมีการนำน้ำทิ้งบางส่วนกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ด้วยการเดินท่อรดน้ำต้นไม้ไปยังพื้นที่สีเขียวบริเวณสวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยไม่ได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ**ในระดับต่ำ**		
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**1) ความสอดคล้องตามข้อกำหนดผังเมืองฯ** **(1.1) ความสอดคล้องกับข้อกำหนดเขตประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562** จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการกับประกาศคณะกรรมการนโยบาย	1. ดูแลต้นไม้ในพื้นที่สวนสาธารณะ 769.2 ตารางเมตร ตามที่กำหนดไว้ 2. ไม่เปลี่ยนแปลงผังจัดสรรที่ดินตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (**ภาพที่ 2**) หากโครงการได้มีการปรับแก้แผนผังโครงการตามความเห็นของคณะกรรมการจัดสรรที่ดินหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ	-

สิงหาคม 2563 .....
(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 48)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ม. เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง (สีส้ม) บริเวณ ม.-32 มีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมให้เป็นชุมชนเมือง รองรับการขยายตัวของศูนย์กลางพาณิชยกรรมหลัก และศูนย์กลางหลัก ระดับอำเภอ รองรับการพัฒนาที่อยู่อาศัยพาณิชยกรรม และบริการขั้นพื้นฐาน จำแนกเป็นบริเวณ ม.-1 ถึง ม.-53 ซึ่งไม่ได้มีกำหนดข้ามห้ามการดำเนินการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งโครงการบ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ดำเนินกิจการเป็นที่ดินจัดสรรเพื่อการอยู่อาศัย ภายในโครงการประกอบด้วย แปลงจำหน่าย 78 แปลง โดยก่อสร้างเป็นบ้านแฝดทั้งหมด จึงไม่ขัดกับข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้ทั้ง 9 ประเภท ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณดังกล่าวถือเป็นการใช้ที่ดินเพื่อกิจการหลักในที่ดินหมายเลขดังกล่าว ดังนั้น การออกแบบโครงการจึงมีลักษณะที่สอดคล้องกับข้อกำหนดในประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562	ให้โครงการทำการแจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ ตามขั้นตอนเพื่อพิจารณาให้แล้วเสร็จก่อนแจ้งผลให้ สผ. และจังหวัดชลบุรีทราบต่อไป 3. ดูแลพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ที่ปลูกไว้ตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้คงอยู่ตลอดอายุโครงการ	

สิงหาคม 2563 .....
(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
NC HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 49)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(1.2) ความสอดคล้องกับข้อกำหนดผังเมืองรวมผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 จากการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการตามกฎ - กระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 ประกาศในราช-กิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 134 ตอนที่ 49 ก ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2560 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทชุมชน (พื้นที่สีชมพู) บริเวณหมายเลข 1.15 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ เว้นแต่ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.13 ให้ประกอบกิจการได้เฉพาะคลังสินค้า และที่ดินบริเวณหมายเลข 1.14 ให้ประกอบกิจการได้เฉพาะกิจการโรงงาน ซึ่งมิใช่โรงงานที่ห้ามประกอบกิจกรรมตามวรรคสอง (1) โดยที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 13 ประเภท สำหรับโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ดำเนินกิจการเป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการพักอาศัย จากการตรวจสอบข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่สีชมพูบริเวณหมายเลข 1.15 ที่โครงการตั้งอยู่ พบว่า การดำเนินโครงการไม่ขัดแย้งกับข้อห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมเมือง		

สิงหาคม 2563 .....
(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 50)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2560 **(1.3) การตรวจสอบพื้นที่โครงการตามข้อกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558** จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 132 ตอนที่ 26 ก ลงวันที่ 2 เมษายน 2558 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย บริเวณหมายเลข 1.7 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ โดยที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 21 ประเภท โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีระยะห่างจากแนวเขตทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (ถนนบายพาสพัทยา–ระยอง) ประมาณ 430 เมตร และที่ตั้งโครงการมีระยะห่างจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 (ถนนบายพาสพัทยา–ระยอง) ประมาณ 6 กิโลเมตร (ซึ่งมากกว่า 50 เมตร) ดำเนินการเป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จำนวนแปลง		

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 51)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำหน่าย 78 แปลง โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อดำเนินโครงการจัดสรรที่ดิน เพื่อการอยู่อาศัยถือเป็นกิจการหลักในที่ดินดังกล่าว ดังนั้น การออกแบบโครงการจึงมีลักษณะที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2558 **2) ความสอดคล้องในการดำเนินโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555 (ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงฯ ต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 เป็นต้นไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 179ง ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2561) ตามข้อ 3 (1) ของประกาศฯ** โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมือง-หนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดให้ท้องที่เมืองพัทยาเป็นเขตควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2535 จึงถูกกำหนดให้เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครอง		

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 52)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และฉบับที่ 2พ.ศ. 2555 (ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงฯ ต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 เป็นต้นไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 179ง ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2561) ตามข้อ 3 (1) ของประกาศฯ จากการตรวจสอบพบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ตามประกาศกระทรวงฯ โดยโครงการมีระยะห่างจากชายฝั่งทะเล 350 เมตร ตามสำเนาหนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ จากเทศบาลเมืองหนองปรือ ที่ ชบ 54703/570 จากการวิเคราะห์ความสอดคล้องในการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่ในบริเวณที่ 1 พบว่า การดำเนินโครงการไม่ขัดกับข้อกำหนดต่างๆ ในประกาศฯ ดังกล่าว อย่างไรก็ตาม จากการที่โครงการมีความประสงค์จะดำเนินกิจการโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จำนวนแปลงจำหน่าย 78 แปลง จึงต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 53)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พิจารณาตามขั้นตอนต่อไป นอกจากนี้ จากการตรวจสอบข้อกำหนดจัดสรรที่ดิน จังหวัดชลบุรี พบว่า การดำเนินการของโครงการมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว **3) ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ** การประเมินตำแหน่งที่ตั้งโครงการกับการใช้ที่ดินโดยรอบ เพื่อแสดงถึงปัจจัยแวดล้อมบนพื้นที่ที่มีอิทธิพลต่อโครงการ หรือโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบ ซึ่งประเมินจากภาพถ่ายทางอากาศ และการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมีจากโครงการ 1 กิโลเมตร พบว่า การใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน คิดเป็นประมาณ 80 % ของพื้นที่ศึกษา รองลง มาเป็นพื้นที่ว่าง/ถนน/รกร้าง คิดเป็นประมาณ 15 % ของพื้นที่ศึกษา และพื้นที่สาธารณูปการ คิดเป็นประมาณ 5 % ของพื้นที่ศึกษา โดยอาคารส่วนใหญ่ที่อยู่ใกล้เคียงมีความสูง 1-2 ชั้น ดังนั้น ความสูงของบ้านพักอาศัยในโครงการมีความสูง 2 ชั้น จึงไม่มีความแตกต่างกับอาคารโดยรอบ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นไปในลักษณะเดียวกันกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย **4) ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ** พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกติดกับถนนสาธารณประโยชน์ (ซอยชัยพรวิถี 14) ซึ่งมีโครงข่ายเชื่อมโยงกับถนนชัยพรวิถี ถนนเลียบทางรถไฟ		

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 54)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และสุขุมวิท จึงสามารถเดินทางเข้าถึงได้โดยสะดวก ทั้งนี้ ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือมีแหล่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อาทิ สถานที่ราชการ สถานพยาบาล ร้านค้า ทำให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าถึงระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขั้นพื้นฐานได้สะดวก		
3.2 การใช้น้ำ	โครงการได้จัดให้แต่ละแปลงมีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 1.5 ลูกบาศก์-เมตร (**ภาพที่ 4**) โดยเมื่อโครงการเปิดดำเนินการมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประปารวม 78.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณน้ำผลิต 6,404,469 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 5,690,398 ลูกบาศก์เมตร /เดือน และมีปริมาณน้ำจำหน่าย 4,355,753 ลูกบาศก์-เมตร/เดือน (ข้อมูลการใช้น้ำประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ)) ซึ่งเพียงพอกับการให้บริการในพื้นที่รับผิดชอบในปัจจุบัน ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงเปิดดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใน**ระดับต่ำ**	1. ประชาสัมพันธ์ และรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยแจ้งข้อมูลสถานการณ์น้ำในปัจจุบันของพื้นที่ เพื่อให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำ โดยการติดสติ๊กเกอร์ ติดป้ายประชาสัมพันธ์ และแจกคู่มือการประหยัดน้ำให้ลูกบ้านทุกแปลง อาทิ หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของท่อน้ำในบ้าน 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. ใช้สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประหยัดน้ำ 4. ไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาโดยตรงด้วยวิธีสูบหรือเพิ่มแรงดันน้ำ ทั้งนี้ การเชื่อมต่อท่อประปามาใช้ในโครงการใช้วิธีปล่อยให้ไหลเข้ามาด้วยแรงดันปกติของท่อจ่ายประปาเพื่อให้ชุมชนท้ายน้ำได้รับผลกระทบจากโครงการน้อยที่สุด 5. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 1.5 ลูกบาศก์เมตร ประจำบ้านพักอาศัยแต่ละแปลง	1. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว, ท่อน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที โดยตรวจวัดความสามารถด้านวิศวกรรมประปา มีความถี่ในการตรวจสอบ ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน และปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่ว แตก อุดตัน หรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการ

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 55)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			แก้ไขโดยมีความถี่ในการตรวจสอบปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง และปีต่อๆ ไปทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	การบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากโครงการนั้น ออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ในแต่ละแปลง) ซึ่งติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเฉพาะแปลง และถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อผันน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวม สำหรับน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯ	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นสำหรับแปลงพักอาศัยแต่ละแปลง ห้องพักมูลฝอยรวม และสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร โดยติดตั้งถังดักไขมันและถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาดรองรับ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด/หลัง ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯต้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลงแต่	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทุก 1 เดือน โดยจุดเก็บ ได้แก่ บ่อตรวจสภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 56)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะไหลต่อไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำรวม ซึ่งติดตั้งเครื่องสูบน้ำรดต้นไม้โดยสูบผ่านท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดินที่เดินท่อแบบก้างปลาไปยังพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดต้นไม้จะถูกรวบรวมไปสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยไม่ผ่านบ่อหน่วงน้ำ **(1) ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย** **- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่)** แปลงพักอาศัยแต่ละแปลงจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แปลง และสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรรจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น 0.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบชำระล้าง จำนวน 1 ถัง/แปลง ซึ่งจากการประเมินพบว่าระบบฯ สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละแปลงได้เพียงพอ **- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 (ระบบบำบัดน้ำเสียรวม)** น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจากแปลงที่พักอาศัยทั้ง 78 แปลง และจากสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร รวมถึงน้ำล้างจากห้องพักมูลฝอยรวม จะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำเข้าสู่บ่อผันน้ำ	ไม่เกิน 500 แปลง (ค่ามาตรฐานฯ ที่ใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด) (**ภาพที่ 5**) 2. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายและบ่อยครั้งของระบบฯ ไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นประจำ ในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำไปรดต้นไม้ผ่านท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดินที่เดินท่อแบบก้างปลาไปยังพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดต้นไม้ให้ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 6. รณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 7. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพก่อน และหลังผ่านการบำบัดฯ ทุกเดือน พร้อมทำบันทึกสถิติ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน	ของโครงการโดยมีดัชนีตรวจวัด คือ - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Fat, Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide 2. ตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำ-เสียรวมโดยตรวจสอบดังนี้ - ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก 4 เดือน

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 57)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยมีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม 78.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดค่าความสกปรกเข้าระบบฯ 90 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการได้ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ **(2) ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย** เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 78.67 ลูกบาศก์-เมตร/วัน โดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ในแต่ละแปลง) ซึ่งติดตั้งถังดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเฉพาะแปลง และถูกรวบรวมผ่านระบบท่อระบายน้ำเข้าสู่บ่อผันน้ำก่อนสูบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ที่ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียรวมได้ 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยหน่วยการบำบัด ได้แก่ ถังเกรอะ (Septic Tank) และถังเติมอากาศ (fixed Film Aeration) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าต่างๆ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง (ค่ามาตรฐานฯ ที่ใกล้เคียงกับโครงการมาก	8. ให้โครงการจัดทำคู่มือการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียในครัวเรือนให้กับผู้ซื้อทุกแปลง และมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยดูแลระบบบำบัดน้ำเสียในครัวเรือนทราบ และปฏิบัติก่อนส่งมอบบ้านให้กับลูกค้า	ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 58)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่สุด) จากการประเมินประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่) และระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 (ระบบบำบัดน้ำเสียรวม) พบว่า มีค่าการออกแบบได้ตามข้อกำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่ยอมรับได้ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	**(1) ผลกระทบต่อการกีดขวางการระบายน้ำของชุมชน** โครงการไม่ได้อยู่ในแนวกีดขวางทิศทางการระบายน้ำเดิมของพื้นที่ นอกจากนี้ โครงการมีระบบการจัดการน้ำที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการด้วยการหน่วงน้ำส่วนเกินไว้ภายในโครงการ และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกที่มีอัตราการระบายน้ำไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น ผลกระทบต่อการกีดขวางทางระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ **(2) ผลกระทบอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่** โครงการจัดให้มีท่อและบ่อหน่วงน้ำเพื่อกักเก็บปริมาณน้ำส่วนเกินในช่วงฝนตกที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตราที่ไม่เกินอัตราการไหลของน้ำผิวก่อนพัฒนาโครงการ ($Q_{หลัง} \leq Q_{ก่อน}$) ซึ่งมีรายละเอียดสรุปดังนี้ (**ภาพที่ 5**) (2.1) **ก่อนพัฒนาโครงการ**	1. จัดให้มีท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำให้มีปริมาตรกักเก็บน้ำได้รวมประมาณ 706.3 ลูกบาศก์เมตร และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ โดยระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อผันน้ำ และบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนเข้าบ่อตรวจสภาพน้ำรวม พร้อมกับจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บมูลฝอยออกจากบ่อทุกสัปดาห์ 3. ทำความสะอาด ขุดลอกบ่อหน่วงน้ำ Manhole และท่อระบายน้ำภายในโครงการทุก 6 เดือน โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงหลังฤดูฝน 1 ครั้ง เพื่อลดการสะสมของตะกอนในท่อระบายน้ำที่เป็นสาเหตุให้ความสามารถกักเก็บน้ำฝนของท่อระบายน้ำลดลง 4. จัดให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณถนนและบริเวณทั่วๆ ไปภายในโครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อลด	1. ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูล-ฝอย เศษใบไม้ อุดตันในบ่อผันน้ำ และบ่อพักน้ำภายในโครงการ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนจาก บ่อผันน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำ บ่อผันน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำภายใน

63/114

สิงหาคม 2563 .....
(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 59)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- คำนวณค่า tc ก่อนพัฒนาโครงการได้ เท่ากับ 21.85 นาที - อัตราการไหลของน้ำผิวดิน ($Q_{ก่อน}$) เท่ากับ 0.1916 ลูกบาศก์-เมตร/วินาที (อัตราที่ต้องควบคุมในการระบายออกหลังพัฒนาโครงการ) **(2.2) หลังพัฒนาโครงการ** - คำนวณค่า tc หลังพัฒนาโครงการได้ เท่ากับ 14.59 นาที - อัตราการไหลของน้ำผิวดินหลังพัฒนาโครงการ ($Q_{หลัง}$) เท่ากับ 0.4117 ลูกบาศก์เมตร/วินาที **(2.3) ปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในช่วงฝนตก** - หลังพัฒนาโครงการ มีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในช่วงฝนตก 671.26 ลูกบาศก์เมตร **(3) การหน่วงน้ำของโครงการ** ในช่วงฝนตกจะหน่วงน้ำไว้ในท่อ และบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งมีปริมาตรการกักเก็บน้ำรวม 706.3 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีรายละเอียดการหน่วงน้ำของแต่ละส่วนดังนี้ - หน่วงในเส้นท่อ โครงการเลือกใช้ท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เมตร และ 0.8 เมตร ความยาวรวม 1,434.90 เมตร รวมปริมาณการหน่วงน้ำในเส้นท่อ 418.30 ลูกบาศก์เมตร - หน่วงในบ่อหน่วงน้ำ โครงการออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1	ปริมาณตะกอนที่จะถูกน้ำฝนชะเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำภายในโครงการ 5. ดูแลตะแกรงดักขยะในบ่อผันน้ำ และบ่อพักน้ำสุดท้าย เครื่องสูบน้ำ ตลอดจนแนวท่อระบายน้ำของโครงการที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะอย่างสม่ำเสมอทุกๆ 1 เดือน หากเกิดการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 6. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอทุกสัปดาห์หากเกิดการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที รวมถึงสำรองอะไหล่ที่เสียหายได้ง่ายเตรียมไว้ในโครงการ 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยกวาดเศษขยะ และขุดลอกตะกอนหน้าตะแกรงดักขยะในบ่อผันน้ำทุกวัน เพื่อป้องกันเศษขยะ/ตะกอน หลุดลอดเข้าไปในบ่อผันน้ำ และทำให้เครื่องสูบน้ำเสียหาย	โครงการ เครื่องสูบน้ำ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเปิดดำเนินการ หากพบว่ามีการแตกรั่วหรือชำรุด ต้องรีบแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 60)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แห่ง ปริมาณกักเก็บรวม 288 ลูกบาศก์เมตร **(4) การควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ** - ในช่วงปกติ จะมีเฉพาะน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรงโดยไม่ผ่านบ่อหน่วงน้ำ มีอัตราการไหลประมาณ 0.022 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา (0.1916 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) - ในช่วงฝนตก ในช่วงฝนตกน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วทั้งหมด จะไหลไปยังบ่อผันน้ำ โดยมีการทำระดับฝายน้ำล้นขึ้นมาเพื่อผันน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ส่วนน้ำที่เหลือซึ่งเกินมาจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อและท่อที่ใช้ในการหน่วงน้ำ ในโครงการมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักไว้ในช่วงฝนตก 671.26 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่ท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำของโครงการสามารถรองรับน้ำได้ 706.3 ลูกบาศก์เมตร จึงเพียงพอกับปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในโครงการในช่วงที่ฝนตก โดยในขณะฝนตกจะยังไม่สูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ ส่วนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายไปที่บ่อตรวจสภาพน้ำที่เป็นบ่อสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ		

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 61)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ช่วงฝนหยุดตก เมื่อฝนหยุดตกจะระบายน้ำออกจากท่อและบ่อหน่วงน้ำ โดยจะควบคุมอัตราการระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ในบ่อหน่วงน้ำ ทั้งนี้ ระหว่างระบายน้ำส่วนที่อยู่ในบ่อหน่วงออกน้ำที่หน่วงไว้ในเส้นท่อไหลเข้ามาแทนที่น้ำในบ่อหน่วงและระบายออกจนหมดโดยใช้เวลาประมาณ 1.5 ชั่วโมง น้ำจากโครงการทั้งหมดจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 0.125 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยทำงานสลับกัน ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำในช่วงก่อนพัฒนาโครงการ 0.1916 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ทั้งนี้ เทศบาลเมืองหนองปรือได้ออกหนังสือเชื่อมท่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะแล้ว		
3.5 การจัดการมูลฝอย	**(1) ความเพียงพอของภาชนะรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม** เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นจากโครงการ 1.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยย่อยสลายได้ (50%) 0.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิล (30%) 0.79 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยอันตราย (3%) 0.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยทั่วไป (17%) 0.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับรายละเอียดห้องพักสำหรับมูลฝอยแต่ละประเภท ดังนี้ (**ภาพที่ 6**)	1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัด โดยการติดประกาศหรือแจกเอกสารรณรงค์เผยแพร่การคัดแยกประเภทมูลฝอย 2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการภายในแบ่งเป็น 2.1 ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีปริมาตรรวม 2.76 ลูกบาศก์เมตร 2.2 ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีปริมาตรเก็บกัก 3.12 ลูกบาศก์เมตร	1. ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยรวมทุกวันตลอดระยะเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ทุกครั้งหลังจากที่

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 62)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีพื้นที่ 2.3 ตารางเมตร ปริมาตรเก็บกัก 2.76 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 13 สามารถเก็บมูลฝอยย่อยสลายได้ 4 เท่า - ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีพื้นที่ 2 ตารางเมตร ปริมาตรเก็บกัก 2.4 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 15 สามารถเก็บมูลฝอยทั่วไปได้ 5 เท่า - ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีพื้นที่ 2.6 ตารางเมตร ปริมาตรเก็บกัก 3.12 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 11 สามารถเก็บมูลฝอยย่อยรีไซเคิลได้ 4 เท่า - ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีพื้นที่ 2.2 ตารางเมตร ปริมาตรเก็บกัก 2.64 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 13 สามารถเก็บมูลฝอยอันตรายได้ 33 เท่า ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมมีพื้นที่ระบายอากาศมากกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ภายในห้องพักมูลฝอยรวม และจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวมไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นจากมูลฝอยของโครงการ จะเห็นได้ว่าห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภทสามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ประกอบกับห้องพักมูลฝอยมีลักษณะมิดชิดป้องกันแมลง/	2.3 ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีปริมาตรเก็บกัก 2.64 ลูกบาศก์เมตร 2.4 ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีปริมาตรรวม 2.4 ลูกบาศก์เมตร 3. จัดให้มีแนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมและน้ำชะมูลฝอยเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ 4. รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงแน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขนได้สะดวก และใช้เวลาในการเก็บขนไม่มาก 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่รถเก็บมูลฝอยที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยในโครงการ 6. ภายในห้องพักมูลฝอยอันตรายให้แยกการจัดเก็บมูลฝอยอันตรายที่เป็นของเหลวไว้ในภาชนะที่บรรจุไว้เดิม ไม่เทรวมกับมูลฝอยอันตรายชนิดเหลวประเภทอื่น เพื่อป้องกันการทำปฏิกิริยาต่อกัน ส่วนมูลฝอยอันตรายที่เป็นของแข็งให้จัดเก็บในภาชนะที่ไม่รั่วซึมและทำเครื่องหมายระบุว่าเป็นมูลฝอยอันตรายประเภทใดให้ชัดเจน 7. ติดประกาศที่ป้ายประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านทราบถึงช่วงเวลาที่เทศบาลเมืองหนองปรือจะเข้าเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ลูกบ้านนำมูลฝอยมาทิ้งก่อนช่วงเวลาที่รถเก็บขนมูลฝอยจะเข้ามาเก็บมูล-	มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้วตลอดระยะเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : -บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร -นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 63)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สัตว์เข้าคุ้ยเขี่ยได้ จึงลดปัญหาการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง/พาหะนำโรคได้ **(2) ผลกระทบจากการเก็บรวบรวมมูลฝอยจากบ้านพักไปยังห้องพักมูลฝอยรวม** ในการเก็บรวบรวมมูลฝอยจากบ้านพักอาศัยแต่ละหลัง โครงการกำหนดให้เจ้าของบ้านแต่ละหลังรวบรวมมูลฝอยและเก็บขนไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการเอง (มิได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ดังกล่าวโดยเฉพาะ) โดยบ้านพักอาศัยแต่ละหลังจะมีถังรองรับมูลฝอยชั่วคราวภายในบ้านเพื่อรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เมื่อมีปริมาณมูลฝอยมากพอจึงจะนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป ซึ่งโครงการจะติดประกาศที่ป้ายประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านทราบถึงช่วงเวลาที่เทศบาลเมืองหนองปรือจะเข้าเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ลูกบ้านนำมูลฝอยมาทิ้งก่อนช่วงเวลาที่รถเก็บขนมูลฝอยจะเข้ามาเก็บมูลฝอยออกจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ และป้องกันปัญหามูลฝอยตกค้างภายในบ้านพักอาศัย ทั้งนี้ การเก็บรวบรวมมูลฝอยด้วยวิธีดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ดังนี้ (2.1) ผลกระทบด้านกลิ่นเหม็นจากขยะมูลฝอย ซึ่งจะเกิดขึ้นกรณีที่ลูกบ้านไม่มัดปากถุงขยะให้แน่นก่อนนำไปทิ้ง หรือถุงขยะแตกเนื่องจากการโยนถุงขยะทำให้ขยะร่วงหล่นออกนอกถุง โดยเฉพาะขยะเปียกที่เป็นเศษ	ฝอยออกจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 8. กำชับให้ลูกบ้านรวบรวมมูลฝอยในถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และตรวจสอบไม่ให้มีการรั่วไหลของน้ำชะขยะมูลฝอยก่อนนำมูลฝอยไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวม 9. ประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านบรรจุมูลฝอยเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัดและขนไปทิ้ง และขอความร่วมมือมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด 10. ติดป้ายที่หน้าห้องพักมูลฝอยเพื่อขอความร่วมมือจากลูกบ้านไม่ให้โยนถุงมูลฝอยป้องกันถุงมูลฝอยแตก 11. ติดสติ๊กเกอร์ไว้บริเวณประตูห้องพักมูลฝอยรวม “หลังเปิดใช้เสร็จแล้วปิดประตูให้สนิททุกครั้ง” เพื่อป้องกันมิให้แมลง/พาหะนำโรค หรือสุนัขเข้าไปคุ้ยเขี่ยหาอาหาร อยู่อาศัย และป้องกันกลิ่นเหม็น 12. ติดป้ายระบุประเภทหน้าห้องพักมูลฝอยรวมให้ชัดเจนเพื่อให้ลูกบ้านนำมูลฝอยมาทิ้งให้ถูกประเภท ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย	

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 64)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาหาร (2.2) ผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยที่นำขยะมูลฝอยไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวมหากไม่ระมัดระวัง (2.3) การไม่คัดแยกมูลฝอยของลูกบ้านก่อนทิ้ง ซึ่งจะเกิดขึ้นในกรณีที่ลูกบ้านใช้ถุงเพียงใบเดียวในการรวบรวมมูลฝอยจะครัวเรือนก่อนที่จะนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวม ทำให้ไม่มีการแยกมูลฝอยออกเป็นประเภท เพราะอาจจะต้องใช้ถุงหลายใบลูกบ้านจึงไม่สะดวกที่จะแยกประเภท และขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม **(3) ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานราชการ** เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 1.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อมีการคัดแยกมูลฝอยโดยนำมูลฝอยรีไซเคิลไปขายจะมีมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดเพียง 1.18 ลูกบาศก์เมตร (1.97-0.79) โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือ ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของทางเทศบาลจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ และบริเวณใกล้เคียง สัปดาห์ละ 2 วัน เป็นรถเก็บขนประเภทรถบดอัดเทท้ายขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการได้รับหนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอยทั่วไปจากเทศบาลเมืองหนองปรือ ที่ ชบ 54704/492 ปัจจุบันเทศบาลเมืองหนองปรือ มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 120 ตัน/วัน	13. จัดให้มีแม่บ้านคอยทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน ทั้งนี้ ในช่วงแรกเจ้าของโครงการ คือ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบจ่ายชำระค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือ หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าของโครงการมอบหมายให้นิติบุคคลบ้านจัดสรร เป็นผู้รับผิดชอบค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือ 14. กำชับให้ลูกบ้านเก็บขนมูลฝอยจากบ้านพักอาศัยไปทิ้งทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง 15. ให้แยกประเภทมูลฝอยก่อนทิ้ง และบรรจุแยกถุงกัน ก่อนนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยให้ถูกต้องตามห้องที่แยกประเภทไว้แล้ว	

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 65)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การกำจัดใช้วิธีการฝังกลบ โดยมีที่ดินสำหรับกำจัดมูลฝอย 14 ไร่ ที่ดินถูกใช้ในการฝังกลบมูลฝอยไปแล้ว 12 ไร่ และคาดการ์ว่าจะใช้ได้อีกประมาณ 1 ปี โดยเทศบาลเมืองหนองปรือได้จัดเตรียมพื้นที่สำรองสำหรับการกำจัดมูลฝอย ขนาดพื้นที่ 19-0-2 ไร่ ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดซื้อ ทั้งนี้เทศบาลมีรถเก็บขนมูลฝอยทั้งหมด 12 คัน ประกอบไปด้วย รถอัดท้ายเทท้ายขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน รถอัดท้ายเทท้ายขนาด 14 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน รถอัดท้ายเทท้ายขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน รถบรรทุกคอนเทนเนอร์ ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ **(4) ผลกระทบด้านน้ำเสียจากมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอย** น้ำเสียที่เกิดขึ้นคาดว่าจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมูลฝอยที่รวบรวมมาไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมจะรวบรวมใส่ในถุงพลาสติกสีดำ และมัดปากถุงให้แน่น ดังนั้น ปัญหาการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยจึงน้อยมาก นอกจากนี้หลังจากที่รถเก็บมูลฝอยได้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยจะล้างห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง โดยน้ำล้างห้องพักมูลฝอยจะถูกรวบรวมไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการจนได้ค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง (เกณฑ์มาตรฐานต่ำสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่มีขนาดที่ดิน		

70/114

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
NC HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

. ตารางที่ 2 (ต่อ 66)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จัดสรรใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด) กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียบริเวณที่พักมูลฝอยรวมจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ		
3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ ทางโครงการได้ขอใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ซึ่งปัจจุบันยังมีความสามารถรองรับการจ่ายไฟฟ้าเพิ่มได้อีก 155.2 MVA ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในระดับต่ำ	1. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ 2. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่ใช้ในพื้นที่ส่วนกลางให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐานชนิดประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน 3. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4. ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณถนนทุกสายภายในโครงการทุกระยะ 30 เมตร เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาเก็บขนมูลฝอย 5. ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้าร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับผู้พักอาศัยด้วยการใช้สติ๊กเกอร์ ติดป้ายโปสเตอร์บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ ดังนี้ 5.1 ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน 5.2 ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน	1. ตรวจสอบไฟส่องสว่างตามถนนและสวนสาธารณะ รวมทั้งตรวจดูสายไฟ ดัชนีการตรวจวัด คือ การใช้งานหรือความชำรุดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 2. ตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนทันที ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบ

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 67)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
3.7 การคมนาคมขนส่ง	ช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณรถยนต์ 80 คัน สามารถประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการได้ดังนี้ **(1) ความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณจราจรวันธรรมดา** **- ถนนชัยพรวิถี** ปริมาณการจราจรของถนนชัยพรวิถี ในวันธรรมดาปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.478 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ C หมายถึง การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจนและสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ในช่วงเปิดดำเนินการทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.505 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนชัยพรวิถี ในช่วงเปิดดำเนินการวันธรรมดาคาดว่าจะอยู่ใน**ระดับต่ำ** **- ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)** ปริมาณการจราจรในวันธรรมดาปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.108 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A หมายถึง การไหลโดยอิสระที่	1. จัดให้มีป้อมยามและยามประจำบริเวณทางเข้า-ออกเพื่ออำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และในชั่วโมงเร่งด่วนจัดเจ้าหน้าที่เพิ่มให้เหมาะสม 2. จัดให้มีป้ายห้ามจอดรถ ป้ายหยุด และให้ระวังบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้กีดขวางการจราจรและทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเตือนรถที่จะออกจากโครงการให้หยุด และระวังรถที่จะสวนมาบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ (**ภาพที่ 7**) 3. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ 4. ติดตั้งป้ายบอกทางโค้ง ทางแยก ป้ายจำกัดความเร็วและกระจกนูน บริเวณริมถนนของโครงการช่วงที่เป็นทางเลี้ยวหรือทางโค้งหรือทางแยกในโครงการ 5. กำหนดให้รถที่วิ่งเข้ามาในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้าย “ใช้ความเร็ว	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าบริเวณถนน และทางเข้า-ออกโครงการ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ทางออกโดยดัชนีตรวจวัด คือ สภาพการใช้งานหรือการชำรุด โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : -บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
NC HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 68)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงเปิดดำเนินการทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.141 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายดังกล่าวในช่วงเปิดดำเนินการวันธรรมดาคาดว่าจะอยู่**ในระดับต่ำ** **(2) ความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณจราจรวันหยุด** - **ถนนชัยพรวิถี** ปริมาณการจราจรของถนนชัยพรวิถี ในวันหยุดปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.367 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ B หมายถึง การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจนและสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ในช่วงเปิดดำเนินการทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.394 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนชัยพรวิถี ในช่วงเปิดดำเนินการช่วงวันหยุดคาดว่าจะอยู่**ในระดับต่ำ** - **ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)** ปริมาณการจราจรในวันหยุดปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.089 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถ	ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 6. กำหนดให้จุดติดตั้งเสาไฟฟ้าภายในโครงการต้องไม่อยู่บริเวณหัวมุมถนน เพื่อมิให้กีดขวางการมองเห็นของผู้ขับขี่ หากจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ล้อมตัวเสาขนาดไม่น้อยกว่า 1 X 1 ฟุต พร้อมติดแถบสะท้อนแสงบนตัวเสาไปสูงระดับสายตาขณะขับรถ เพื่อช่วยในการมองเห็นและลดอุบัติเหตุ 7. ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณถนนทุกสายภายในโครงการทุกระยะ 30 เมตร และให้ครอบคลุมการมองเห็นตลอดแนวเขตที่ดิน เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ 8. เจ้าหน้าที่ที่ประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่ติดถนนสาธารณะคอยสอดส่องดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่สัญจรไป-มา และร่วมใช้ถนน หากมีรถยนต์เข้า-ออกบริเวณแปลงจำหน่ายที่อยู่ติดถนนสาธารณะหน้าโครงการ	ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร -นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 69)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงเปิดดำเนินการทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.123 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายดังกล่าวในช่วงเปิดดำเนินการช่วงวันหยุดคาดว่าจะอยู่ใน**ระดับต่ำ** จากการประเมินพบว่า ในช่วงเปิดดำเนินโครงการทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด มีผลทำให้สภาพการจราจรของถนนที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อยโดยสภาพความคล่องตัวของถนนทุกสายยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนที่เกี่ยวข้องในช่วงเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะอยู่ใน**ระดับต่ำ**		
3.8 การระบายอากาศ	สำหรับผลกระทบจากการระบายอากาศและไอความร้อนจากบ้านพักอาศัยของโครงการ จะเกิดจากแหล่งกำเนิดความร้อน 2 แหล่ง คือความร้อนจากการระบายอากาศของระบบปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศและความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีต/ตัวบ้านพักอาศัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ **(1) ความร้อนจากระบบปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศ** สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มระดับความร้อนจากระบบปรับ	- รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยในแต่ละหลังมีการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ทุก 6 เดือน เพื่อประหยัดพลังงาน โดยติดประกาศถึงข้อดีของการล้างแอร์ไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์	-

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 70)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อากาศ/เครื่องปรับอากาศของโครงการเกิดจากการระบายความร้อนของคอนเดนซิ่งยูนิต; CDU ที่ตั้งอยู่ด้านนอกของบ้านพักอาศัยแต่ละหลัง ซึ่งเป็นผลให้อุณหภูมิภายนอกสูงขึ้น ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินในกรณีที่ worst case ในกรณีที่บ้านพักอาศัยทุกหลังในโครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศและเปิดใช้เครื่องปรับอากาศพร้อมกันทุกหลัง โดยจากการคำนวณ พบว่า กรณีที่โครงการไม่มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการจะทำให้มีอุณหภูมิส่วนที่แตกต่างจากภายนอก 0.01 °C ทั้งนี้ โครงการได้มีการออกแบบให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวม 769.2 ตารางเมตร ซึ่งสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งโครงการจัดสรรที่ดิน บ้านพักอาศัยแต่ละหลังไม่ได้ปลูกชิดติดกัน ทำให้มีช่องเปิดของการระบายอากาศที่จะให้ลมพัดผ่านได้สะดวก และมีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินเป็น Buffer ในแต่ละแปลง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศจะอยู่ในระดับต่ำ **(2) ความสามารถของไม้ยืนต้นในการดูดซับความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ** Loading การใช้เครื่องปรับอากาศในโครงการ เท่ากับ 158 ตัน หรือคิดเป็นพลังงานความร้อน 477,792 Kcal ขณะที่ต้นไม้ในโครงการ สามารถดูดความร้อนได้ เท่ากับ 3,846,000 Kcal/วัน ดังนั้น ต้นไม้ในโครงการจึง		

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 71)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สามารถลดความร้อนที่ระบายจากเครื่องปรับอากาศได้เพียงพอ **(3) ความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคาร** ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มระดับความร้อนจากตัวอาคาร ซึ่งก่อสร้างด้วยคอนกรีตเป็นส่วนใหญ่นั้นเกิดจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคารบ้านพักอาศัย โดยในการคำนวณจะประเมินจากอัตราการคายความร้อนจากการพาความร้อนและอัตราการคายความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อน ซึ่งมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ ทั้งนี้ ระดับความร้อนที่เพิ่มจากโครงการจะเพิ่มมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ พื้นที่ผิวของอาคาร อุณหภูมิของวัสดุ (คอนกรีต) และอุณหภูมิของอากาศ จากการคำนวณพบว่า การแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคารบ้านพักอาศัย ของโครงการจะทำให้ระดับความร้อนเพิ่มสูงขึ้น 0.08 °C ทั้งนี้ จากการที่โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวมมากถึง 769.2 ตารางเมตร ซึ่งสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งโครงการจัดสรรที่ดิน บ้านพักอาศัยแต่ละหลังไม่ได้ปลูกชิดติดกัน ทำให้มีช่องเปิดของการระบายอากาศที่จะให้ลมพัดผ่านได้สะดวก และมีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินเป็น Buffer ในแต่ละแปลง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัว		

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 72)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคารบ้านพักอาศัยจะอยู่ในระดับต่ำ		
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับในพื้นที่โครงการได้จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 2 จุด ทั้งนี้ ได้กำหนดมาตรการให้โครงการตรวจสอบการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐานของการประปา นอกจากนี้ การให้บริการการดับเพลิงในเขตเทศบาลเมืองหนองปรืออยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองหนองปรือ ห่างจากพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ ระยะทางประมาณ 4.5 กิโลเมตร (ระยะขจัด) สามารถเดินทางมาถึงโครงการได้ภายใน 8-10 นาที (กรณีสภาพการจราจรปกติ) และมีอัตรากำลัง รถ และอุปกรณ์สนับสนุนในการดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยโครงการได้จัดให้มีจุดรวมพลเพื่อใช้เป็นศูนย์รวมผู้พักอาศัยในโครงการ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน พื้นที่ 769.2 ตารางเมตร อยู่บริเวณสวนสาธารณะ ซึ่งมีการจัดสวน และปลูกต้นไม้ จึงคิดพื้นที่สำหรับใช้เป็นจุดรวมพลเพียงร้อยละ 60 ของพื้นที่สวนสาธารณะ คิดเป็นพื้นที่สำหรับใช้รวมพลประมาณ 461.52 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อจำนวนคน ประมาณ 1.1 ตารางเมตร/คน ซึ่งเป็นไปตามที่เกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ 0.25 ตารางเมตร/คน (**ภาพที่ 9**)	1. ตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของหัวรับน้ำดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิตให้สามารถใช้การได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 2. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการยามรักษาการณ์และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีโดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่สาธิตงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองหนองปรือ และมีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3. ในช่วงเกิดเพลิงไหม้แจ้งข่าวให้ผู้ที่จะเข้ามาภายในโครงการทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและเคลียร์พื้นที่ให้รถดับเพลิงสามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้โดยสะดวกและพร้อมปฏิบัติงาน ณบริเวณจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงการนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล 5. ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้ามาอำนวยความสะดวกและดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว	1. ตรวจสอบความพร้อมของหัวรับน้ำดับเพลิงในโครงการ โดยดัชนีการตรวจวัด คือ ประสิทธิภาพการทำงานของหัวรับน้ำดับเพลิงความถี่ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการร่วมกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองหนองปรือ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : -บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 73)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. จัดให้มีจุดรวมพลเพื่อใช้เป็นศูนย์รวมผู้พักอาศัยในโครงการกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน พื้นที่ 461.52 ตาราง-เมตร อยู่บริเวณสวนสาธารณะ	(มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร -นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	**(1) สังคม** : การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นที่พักอาศัย จะมีผู้พักอาศัยย้ายเข้ามาอยู่ โดยส่วนใหญ่จะเป็นคนไทยที่นับถือศาสนาพุทธเหมือนกับคนในท้องถิ่น อาจจะมีชาวต่างชาติบ้าง แต่เนื่องจากผู้คนในพื้นที่อยู่ในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่มีชาวต่างชาติเข้ามาอยู่เสมอ จึงมีความคุ้นชินกับวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของชาวต่างชาติ ประกอบกับลักษณะการดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมเดิม **(2) เศรษฐกิจ** : เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีคนเข้ามาพักอาศัยในโครงการจำนวน 395 คน (กรณีคิดเข้าอยู่เต็มทั้งโครงการและรวมสำนักงานนิติบุคคล) ซึ่งจะมีการจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคในบริเวณโครงการ และบริเวณใกล้เคียงมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านที่ดีต่อชุมชน **(3) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง** : จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการ	1. จัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องทุกข์จากผู้ได้รับความเสียหาย/เดือดร้อนจากการดำเนินการดำเนินโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดช่วงระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้ผู้จัดการโครงการติดตาม ตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงหรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 2. จัดให้มีกิจกรรมร่วมภายในโครงการ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยได้มีโอกาสทำความรู้จักซึ่งกันและกัน และเสริมสร้างทัศนคติที่ดีร่วมกัน อาทิ ทำบุญร่วมในงานเทศกาลงานปีใหม่ หรือกิจกรรมในวันเด็ก สงกรานต์ ลอยกระทง เป็นต้น 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ 4. โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	-

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 74)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เปิดดำเนินโครงการ พบว่า **กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก** **1.1 ระยะติดพื้นที่โครงการ** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวลเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ **1.2 ระยะ 100 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาน้ำใช้ และการระบายน้ำ **กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง** **2.1 ผู้ที่พักอาศัยในระยะมากกว่า 100 – 500 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาน้ำใช้ และการระบายน้ำ **2.2 ผู้ที่พักอาศัยในระยะมากกว่า 500 – 1,000 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการระบายน้ำ **กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวล **กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้นำชุมชน** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า	สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน อาทิ ด้านการจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย และการระบายน้ำ เป็นต้น 5. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 75)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไม่มีข้อห่วงกังวล **กลุ่มที่ 5 กลุ่มหน่วยงานราชการ** (ไม่มีหน่วยงานราชการอยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา)		
4.2 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	การดำเนินโครงการจะมีผู้คนย้ายเข้ามาพักอาศัยประมาณ 395 คน มีทั้งคนไทยและชาวต่างชาติ แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในเขตเมืองท่องเที่ยว คนในท้องถิ่นต้องพบปะคนต่างถิ่นหรือชาวต่างชาติอยู่เสมอ จึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับวิถีชีวิต ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ผลกระทบจะเกิดขึ้นใน**ระดับต่ำ**	- ร่วมสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ เมื่อมีโอกาสตามความเหมาะสม	-
4.3 การศึกษา	ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ มีสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนอยู่หลายแห่ง สามารถส่งบุตรหลานของผู้ที่เข้ามาพักอาศัยในโครงการ เข้าศึกษาในสถาบันเหล่านั้นได้โดยสะดวก และมีปริมาณเพียงพอต่อการให้บริการ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการศึกษาจึงคาดว่าจะอยู่ใน**ระดับต่ำ**	-	-
4.4 สาธารณสุข	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการทางโครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคที่เพียบพร้อม นอกจากนี้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีสถานให้บริการอยู่หลายแห่ง เช่น โรงพยาบาลบางละมุง โรงพยาบาลเมืองพัทยา ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชัน เทศบาลเมืองหนองปรือ เป็นต้น ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบด้านการ	1. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ไข้หวัด ท้องร่วง ในบริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการได้ปฏิบัติตนที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันหรือบรรเทาโรคต่างๆ ดังกล่าว 2. ดูแลรักษาความสะอาดภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณที่	-

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 76)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สาธารณสุขในระดับต่ำ	พักมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย และท่อระบายน้ำเสีย ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อมิให้เป็นที่เพาะพันธุ์ของแมลง และสัตว์นำโรค 3. รณรงค์ให้มีการออกกำลังกาย เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการมีสุขภาพแข็งแรง และช่วยป้องกันโรคภัยที่จะเกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลทำให้สุขภาพจิตดีตามไปด้วยโดยการติดประกาศประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ 4. ต้องมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการ และจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ เพื่อจะได้แยกทิ้งมูลฝอยให้ถูกประเภท 5. กำชับให้พนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก ผ้าปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน 6. จัดให้มีมาตรการฯ เพื่อป้องกันโรคอุจาระร่วง ดังนี้ 6.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการมูลฝอยและ การจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 77)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6.2 จัดให้มีการรณรงค์และให้ความรู้เกี่ยวกับสุขอนามัย ส่วนบุคคล และโรคระบบทางเดินอาหารกับผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ 7. จัดให้มีมาตรการฯ เพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก ดังนี้ 7.1 ดูแลและรักษาความสะอาดพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ และกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย 7.2 ให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เกี่ยวกับวงจรชีวิตของยุง การแพร่เชื้อและวิธีป้องกัน ภาชนะเก็บน้ำดื่มและน้ำใช้ต้องมีฝาปิดมิดชิด 7.3 ทำความสะอาดท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ 7.4 ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ 7.5 ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น คว่ำ ปิดฝาภาชนะ หรือไม่ปล่อยให้ภาชนะมีน้ำขังเพื่อป้องกันยุงมาวางไข่ 7.6 ใส่ทรายอะเบท (ABATE) ตามภาชนะใส่น้ำหรือถังเก็บน้ำ 7.7 ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดยุงภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะ 7.8 แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหากพบว่ามีการระบาดของ	

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 78)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ยุงลายหรือโรคไข้เลือดออกในชุมชน 8. จัดให้มีมาตรการฯ เพื่อป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ดังนี้ 8.1 ควบคุมดูแลไม่ให้มีสัตว์จรจัดเข้ามาในพื้นที่โครงการ 8.2 รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการที่มีสัตว์เลี้ยงให้มีการทำวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้กับสัตว์เลี้ยง	
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากการดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นที่พักอาศัย กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จะเกิดกับพนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความเสี่ยงจากการทำงานด้วยการสัมผัสทางผิวหนังและการหายใจ หากไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสวมใส่อย่างเหมาะสมหรือไม่ปฏิบัติตามวิธีการเก็บขนมูลฝอยที่ถูกต้องหรือการสัมผัสน้ำเสีย ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นจะให้พนักงานดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมทุกครั้งที่ปฏิบัติการอย่างถูกสุขลักษณะ จึงคาดว่าผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดการดูแลรักษาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อาทิ ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ฯลฯ โดยให้เจ้าหน้าที่ดูแลอย่างเป็นระบบ 2. กำชับให้พนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก ผ้าปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน 3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ตามระยะเวลาที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดต้องเปลี่ยนทันทีเมื่อครบกำหนดอายุการใช้งาน 4. ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณถนนทุกสายภายในโครงการทุกระยะ 30 เมตร รวมถึงติดตั้งบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอย 5. มาตรการลดผลกระทบด้านกลิ่นเหม็นจากมูลฝอย 5.1 กำชับให้ลูกบ้านรวบรวมมูลฝอยในถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และตรวจสอบไม่ให้มีการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยก่อนนำมูล-	-

สิงหาคม 2563 .....
(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
NC HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 79)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ฝอยไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวม 5.2 ประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านบรรจุมูลฝอยเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัดและขนไปทิ้ง และขอความร่วมมือมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด 5.3 ติดป้ายที่หน้าห้องพักมูลฝอยเพื่อขอความร่วมมือจากลูกบ้านไม่ให้โยนถุงมูลฝอยป้องกันถุงมูลฝอยแตก 5.4 ติดสติ๊กเกอร์ไว้บริเวณประตูห้องพักมูลฝอยรวม “หลังเปิดใช้เสร็จแล้วปิดประตูให้สนิททุกครั้ง” เพื่อป้องกันมิให้แมลง/พาหะนำโรคเข้าไปคุ้ยเขี่ย และป้องกันกลิ่นเหม็น 5.5 ติดป้ายระบุประเภทหน้าห้องพักมูลฝอยรวมให้ชัดเจนเพื่อให้ลูกบ้านนำขยะมาทิ้งให้ถูกประเภทได้แก่ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย 5.6 จัดให้มีแม่บ้านคอยทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน 6.มาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยที่นำมูลฝอยไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวม	

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 80)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6.1 กำชับให้ลูกบ้านเก็บขนมูลฝอยจากบ้านพักอาศัยไปทิ้งทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง 6.2 ให้แยกประเภทมูลฝอยก่อนทิ้ง และบรรจุแยกถุงกัน ก่อนนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยให้ถูกต้องตามห้องที่แยกประเภทไว้แล้ว 6.3 กำชับให้ลูกบ้านรวบรวมมูลฝอยในถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และตรวจสอบไม่ให้มีการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยก่อนนำมูลฝอยไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวม 6.4 ประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านบรรจุมูลฝอยเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัดและขนไปทิ้ง และขอความร่วมมือ มิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด	
4.6 ความปลอดภัยสาธารณะ	โครงการได้จัดให้มีกฎระเบียบข้อบังคับและจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง ระบบไฟส่องสว่างภายในโครงการ และกำแพงคอนกรีตสูง 2.1 เมตร รอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ 2. หากมีบุคคลภายนอกเข้ามาภายในโครงการหรือในให้แลกบัตรก่อนเข้ามาภายในโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกเดินตรวจความปลอดภัยภายในโครงการทุก 1 ชั่วโมง	- ตรวจสอบการใช้งานของกล้องวงจรปิดที่ติดตั้งในโครงการ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ปกติอยู่เสมอ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 81)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีสติกเกอร์ติดกระจกหน้ารถของผู้พักอาศัย และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก โครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบมิให้บุคคลภายนอกเข้า-ออกภายในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต 5. ติดตั้งกล้องวงจรปิดประจำจุดต่างๆ เพื่อดูแล และป้องกันความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
4.7 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	**(1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์** จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา กองโบราณคดี กรมศิลปากร (2562) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งโบราณสถานตั้งอยู่ และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จากกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม (2547) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ **(2) ความกลมกลืนกับสภาพโดยรอบ** ลักษณะภูมิสถาปัตย์ของโครงการภายนอกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีลักษณะเป็นบ้านแฝด และสำนักงานนิติบุคคล 1 แห่ง มีความสูงไม่เกิน 7.70 เมตร (วัดถึงระดับยอดผนัง) มีการจัดสวนอยู่บริเวณสวนสาธารณะ	1. ดูแลต้นไม้ในพื้นที่ สวนสาธารณะ 769.2 ตารางเมตร ตามที่กำหนดไว้ (**ภาพที่ 8**) 2. กำหนดให้เจ้าของแปลงที่ดินจัดสรรทุกแปลงดูแล และตัดแต่งกิ่ง/ทรงพุ่มของต้นไม้ในพื้นที่ของตนเองให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตลอดอายุโครงการ 3. กำหนดให้โครงการดูแลรักษาสภาพต้นไม้และการจัดสวนให้คงอยู่ตลอดอายุโครงการ เพื่อให้โครงการมีลักษณะเป็นสวนสีเขียวและดูร่มรื่น พร้อมคอยตัดแต่งกิ่งก้าน ทรงพุ่มของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่ลุกล้ำเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น รดน้ำพรวนดิน และใส่ปุ๋ยให้เหมาะสมตามชนิดพันธุ์ไม้ที่เลือกปลูกในโครงการ	- ตรวจสอบต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโตต้องปลูกทดแทน และหากมีกิ่งต้นไม้ที่ยื่นออกนอกพื้นที่ให้ทำการตัดแต่งกิ่งและทรงพุ่ม ตรวจสอบทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง

สิงหาคม 2563 .....
(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 82)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของโครงการ รวมถึงจัดพื้นที่สีเขียวตามแปลงบ้านต่างๆ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นเหมาะแก่การเป็นที่อยู่อาศัยมากยิ่งขึ้น สำหรับการประเมินผลกระทบจะพิจารณาตามหัวข้อต่างๆ ดังนี้ - **ลักษณะภูมิทัศน์ของบริเวณโดยรอบ:** บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน ที่ประกอบไปด้วย บ้านพักอาศัย ร้านค้า และพื้นที่ว่าง จากสภาพแวดล้อมดังกล่าวจึงทำให้การจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยของโครงการไม่มีความแตกต่างจากพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้นผลกระทบด้านทัศนียภาพจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ** - **ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม :** อาคารของโครงการเป็นบ้านพักอาศัยที่มีลักษณะเป็นบ้านแฝด และสำนักงานนิติบุคคล 1 แห่ง มีความสูง 7.70 เมตร (วัดถึงระดับยอดผนัง) ซึ่งเป็นไปในลักษณะเดียวกับบ้านพักอาศัยข้างเคียงโครงการ ประกอบกับในโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณสวนสาธารณะรวม 769.2 ตารางเมตร โดยชนิดพันธุ์ที่เลือกปลูก ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นแคนา ต้นกันเกรา ต้นมะฮอกกานี ต้นจิกน้ำ กอ และมีการปลูกไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน เป็นไม้ชั้นล่างถัดจากพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นโมกซ้อน ต้นต้อยติ่งฝรั่ง ต้นเข็มชมพู ต้นพุดศุภโชค ต้น-คริสติน่า ต้นไทรยอดทอง ต้นเตยด่าง ต้นเทียนทอง และหญ้านวลน้อย จึงช่วยให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบได้ระดับหนึ่ง		จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 83)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(3) ความเพียงพอของพื้นที่สวนสาธารณะ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สวนในพื้นที่โครงการจำนวน 1 แปลง เนื้อที่รวม 769.2 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.07 ของพื้นที่จัดจำหน่าย ซึ่งไม่น้อยกว่าข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2544 ที่กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย		
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ	**(1) เสียงดังจากการจราจร** ●ผลกระทบต่อสุขภาพกาย กิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การวิ่งของรถยนต์เข้า-ออกในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพกาย ดังนี้ - ผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง เป็นต้น - การได้รับเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับเป็นระยะเวลานานเกินไปจะการทำลาย hair cell และประสาทที่เกี่ยวกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราว - รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้	- ปฏิบัติตามมาตรการฯด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	-

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 84)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต เสียงจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการอาจมีผลต่อสุขภาพจิตดังนี้ - ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจเกิดความเครียดทางประสาท - รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับ และการติดต่อสื่อสาร - ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้		
	(2) ฝุ่นละอองจาก ควัน มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ ●ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ในช่วงเปิดดำเนินโครงการมีผู้เข้ามาพักและมีการใช้รถยนต์ ซึ่งต้องวิ่งเข้า-ออกโครงการ เพื่อไปทำงานอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายได้ โดยเฉพาะผู้ที่เป็นโรคภูมิแพ้ รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 80 คัน มีมลพิษที่ระบายออกจากรถในโครงการ ทั้งนี้ จากการประเมินมลพิษที่ระบายออกจากรถยนต์ภายในโครงการพบว่า ส่วนใหญ่ค่าความเข้มข้นของมวลสารไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ เว้นแต่ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) ที่เกินค่ามาตรฐานอันเนื่องมาจากค่าที่วัดได้ในปัจจุบันมีค่าใกล้กับค่ามาตรฐานอยู่แล้วจึงทำให้เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาด-	**- ปฏิบัติตามมาตรการฯด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด**	-

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 85)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เล็ก ของโครงการจึงทำให้ค่าดังกล่าวเกินมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม จะได้มีการกำหนดมาตรการฯ ของโครงการเพื่อช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการจึงอยู่ในระดับปานกลาง ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ในพื้นที่โครงการอาจเกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ดังนี้ - ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้าน/สำนักงานต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นๆ บ่อยขึ้น		
	(3) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีคนเข้ามาพักในพื้นที่โครงการทำให้เกิดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภค หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขคุ้ยเขี่ยก่อให้เกิดการแพร่ระบายของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบอย่างรวดเร็วตามมาได้ เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 78.67 ลูกบาศก์-เมตร/วัน โดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสีย	**- ปฏิบัติตามมาตรการฯด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด**	-

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
NC HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 86)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ในแต่ละแปลง) ซึ่งติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเฉพาะแปลง และถูกรวบรวมผ่านระบบท่อระบายน้ำเข้าสู่บ่อผันน้ำก่อนสูบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ที่ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียรวมได้ 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยหน่วยการบำบัด ได้แก่ ถังเกรอะ (Septic Tank) และถังเติมอากาศ (fixed Film Aeration) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าต่างๆ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง จากการประเมินประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่) และระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 (ระบบบำบัดน้ำเสียรวม) พบว่า มีค่าการออกแบบได้ตามข้อกำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่ยอมรับได้ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ ● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการทำให้เกิดน้ำเสีย หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้		

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
NC HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 87)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- น้ำเสียก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ - เกิดมลทัศน์ทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้ เนื่องจากในโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการที่สามารถบำบัดน้ำเสียจนค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง จึงเกิดผลกระทบต่อสุขภาพจิตจึงอยู่ในระดับต่ำ		
	(4) มูลฝอย ●ผลกระทบต่อสุขภาพกาย เมื่อมีคนย้ายเข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการจึงมีการอุปโภค/บริโภคทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้ - เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้มีแหล่งอาหารของพาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น - เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาเกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนู	- ปฏิบัติตามมาตรการฯด้านการจัดการมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	-

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 88)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่โครงการหลายวันทำให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน ส่งผลให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ และหากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้ แต่เนื่องจากในโครงการได้จัดมีห้องพักมูลฝอยมิดชิดเป็นสัดส่วนแยกแต่ละประเภท ผลกระทบด้านกลิ่นจึงอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น ผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่**ในระดับต่ำ**		

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จนิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

: ให้เจ้าของโครงการ ส่งมอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าซิ่ง จำกัด (มหาชน) ฉบับสมบูรณ์ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต ให้ผู้รับมอบ/นิติบุคคล มิฉะนั้นจะถือว่าเป็นความผิดของเจ้าของโครงการ กรณีไม่ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

: หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ คือ คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี (สำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี)

: ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานฯ ปีละ 2 ครั้ง คือ 1. ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)

2. ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP

บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. ดินและการชะล้างพังทลาย	- บริเวณที่ขุดเปิดหน้าดินเพื่อวางระบบบำบัดน้ำเสีย และทำฐานรากอาคาร	- การชะล้างพังทลายของดิน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศและด้านสุขภาพ	1. รถบรรทุก	- น้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุก - ความเร็ว ช่วงเวลาการจราจรของรถบรรทุก - การปิดคลุมผ้าใบท้ายรถบรรทุก	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	2. กำหนดจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ (**ภาพที่ 10**)	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	- ตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ครั้งละ 5,500 บาท/วัน	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
		- CO	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ครั้งละ 5,500 บาท/วัน	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ 1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	1. ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ความเสียหายของร่างกายและทรัพย์สินของประชาชน	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	2. กำหนดจุดตรวจวัด บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ (ภาพที่ 10) ทิศใต้ และทิศตะวันออก เคลื่อนย้ายไปตามกิจกรรมการก่อสร้าง	- ระดับเสียงในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม. Lmax และเสียงรบกวน)	- ตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ครั้งละ 4,500 บาท/วัน	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
		- ระดับความสั่นสะเทือน (มิลลิเมตร/วินาที)	- ตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ครั้งละ 2,000 บาท/วัน	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	3. ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดโครงการ	- ผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ - การร้องเรียนของประชาชน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
4. การบำบัดน้ำเสีย	1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ห้องส้วม 5 ห้อง - การจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	2. ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- pH - BOD - Suspended Solids	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ครั้งละ 3,000 บาท/วัน	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ 2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
		- Settable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Fat, Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide			
5. การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม	1. ระบบระบายน้ำรอบโครงการ	- เศษมูลฝอย เศษใบไม้ ในระบบระบายน้ำ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	2. บ่อดักตะกอน	- ขุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
6. การจัดการมูลฝอย	- ภาชนะรองรับมูลฝอย	- สภาพการใช้งาน มีฝาปิดมิดชิด	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
7. ไฟฟ้าและพลังงาน	- สายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า	- สภาพการใช้งาน/ชำรุดของสายไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
8. การคมนาคมขนส่ง	- รถบรรทุก	- สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง - การปิดคลุมท้ายรถบรรทุก - สภาพความพร้อมของคนขับรถ	- ทุกครั้งก่อนรถบรรทุกออกจากพื้นที่โครงการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ 3)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9. การป้องกันอัคคีภัย	1. สายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า	- สภาพการสายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	2. ถังดับเพลิงเคมีในพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพถังดับเพลิงเคมี	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
10. สังคมและเศรษฐกิจ	1. สำนักงานก่อสร้างของโครงการและประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน	- เรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายของร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนและชุมชนโดยรอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	2. ประชาชนที่พักอาศัยอยู่ติดกับโครงการ	- จัดให้มีตัวแทนเจ้าของโครงการเข้าพบเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ติดโครงการเพื่อสอบถามการได้รับผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
11. สาธารณสุข	- ระบบสุขาภิบาลในพื้นที่ก่อสร้าง	- ระบบสุขาภิบาลในพื้นที่ก่อสร้างมีความเพียงพอ สะอาดถูกหลักสุขาภิบาล	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ 4)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. คนงานที่ปฏิบัติงาน	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ขณะปฏิบัติงาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	2. พื้นที่ก่อสร้าง	- ป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
13. ความปลอดภัยสาธารณะ และด้านสุขภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - เรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายของร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนและชุมชนโดยรอบ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

: หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ คือ คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี (สำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี)

: ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานฯ ปีละ 2 ครั้ง คือ 1. ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)

2. ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ 5)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน 2. ดินและการชะล้างพังทลาย 3. คุณภาพอากาศ	- รั้วรอบโครงการ และพื้นที่สีเขียวในโครงการ	- สภาพของรั้วรอบพื้นที่โครงการ - การมีอยู่ของต้นไม้ ตามแบบการจัดภูมิ- สถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ หากพบว่าต้นไม้ตายต้องปลูกแทนทันที	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
4. การใช้น้ำ	1. ระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว ท่อน้ำ	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน - ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
	2. ท่อประปา	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ 6)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการน้ำเสีย	1. ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	คุณภาพน้ำทิ้งก่อน-หลังผ่านระบบฯ ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Fat, Oil and Grease - Nitrogen(TKN) - Sulfide	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ครั้งละ 6,000 บาท	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
	2. ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- อุปกรณ์เครื่องจักร และประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ 7)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. บ่อผันน้ำโครงการ	- มูลฝอยหรือเศษใบไม้ที่อุดตันในบ่อผันน้ำภายในโครงการ	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
	2. บ่อผันน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำในโครงการ	- ปริมาณตะกอน - การขุดลอกตะกอน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
	3. ท่อระบายน้ำ บ่อผันน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ เครื่องสูบน้ำภายในโครงการ	- สภาพการใช้งาน - การแตกร้าว ชำรุด	- ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
NC HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ 8)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7.การจัดการมูลฝอย	1. ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยในห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
	2. ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุกครั้งหลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
8. ไฟฟ้าและพลังงาน	1. ไฟฟ้าส่องสว่างตามถนน และสวนสาธารณะ	- สภาพการใช้งานของไฟส่องสว่าง หรือการชำรุด	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
	2. อุปกรณ์ และสายไฟฟ้าในพื้นที่ส่วนกลาง	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์และสายไฟฟ้า	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
...OUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ 9)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
					- นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
9. การคมนาคมขนส่ง	1. ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณถนน และทางเข้า-ออก โครงการ	- สภาพการใช้งานของไฟส่องสว่างหรือการชำรุด	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ.	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
	2. ป้าย/สัญญาณจราจร บริเวณถนนภายในโครงการและทางเข้า-ออก	- สภาพการใช้งานหรือการชำรุดของป้ายสัญญาณจราจร	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
10. การป้องกันอัคคีภัย	1. หัวรับน้ำดับเพลิงในโครงการ	- ประสิทธิภาพการทำงานของหัวรับน้ำดับเพลิง - จำนวนที่จัดให้มี	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
	2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการร่วมกับงานป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย	- รายงานแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงร่วมกับสถานีดับเพลิง	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้ง

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ 10)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	เทศบาลเมืองหนองปรือ				นิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
11. ความปลอดภัยสาธารณะ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- สภาพ และประสิทธิภาพการทำงานของระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
12. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	- พื้นที่สีเขียวในโครงการ	- สภาพความสวยงามของต้นไม้ หากพบว่าต้นไม้ตายต้องปลูกแทนทันที และสภาพทรงพุ่มของต้นไม้หากพบว่ามีกิ่งต้นไม้ที่ยื่นออกนอกพื้นที่ให้ทำการตัดแต่งกิ่งและทรงพุ่มทันที	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จนิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

: ให้เจ้าของโครงการ ส่งมอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าซิ่ง จำกัด (มหาชน) ฉบับสมบูรณ์ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต ให้ผู้รับมอบ/นิติบุคคล มิฉะนั้นจะถือว่าเป็นความผิดของเจ้าของโครงการ กรณีไม่ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

: หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ คือ คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี (สำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี)

: ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานฯ ปีละ 2 ครั้ง คือ 1. ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)

2. ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)

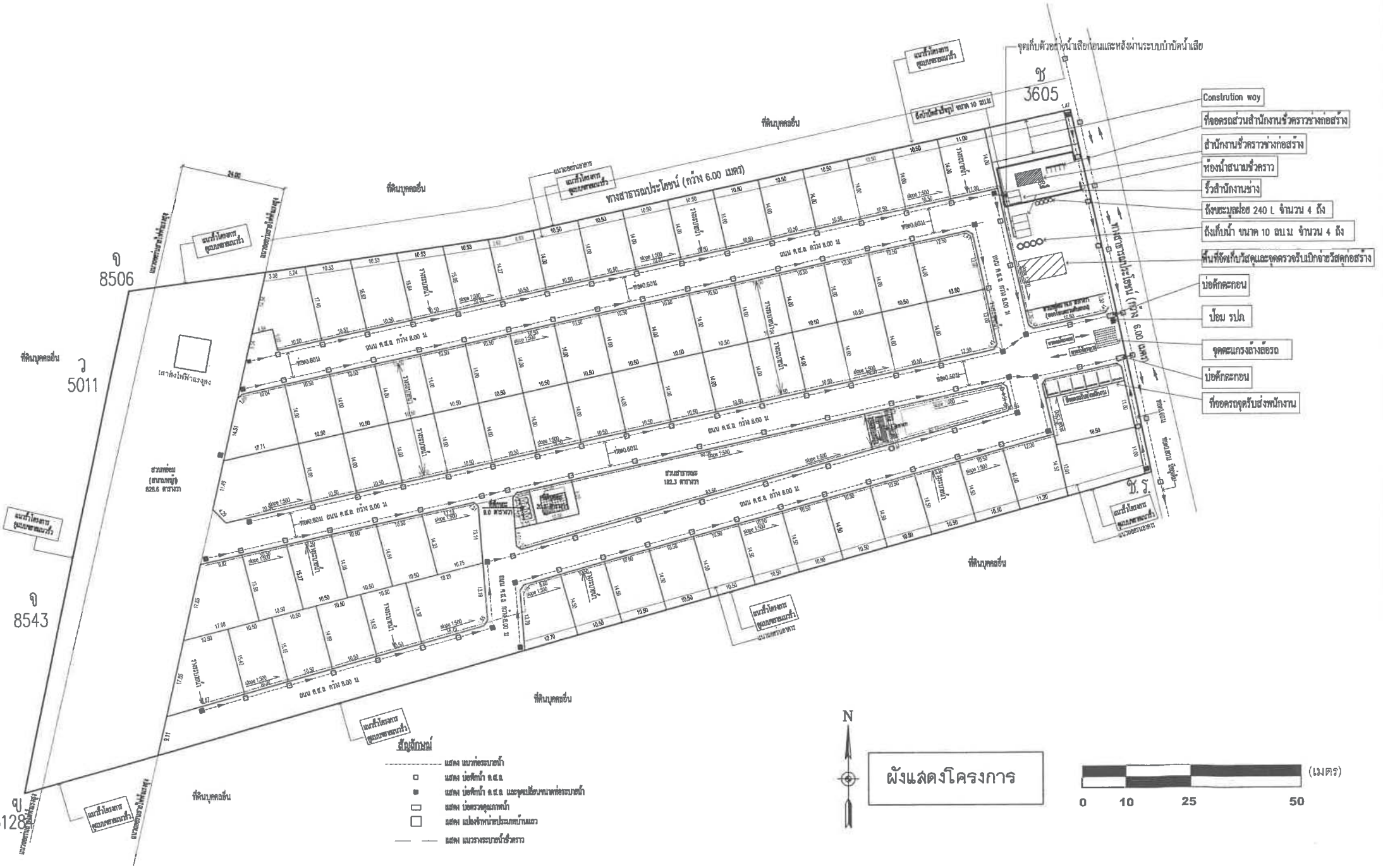
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

(นางสาวพินิดา พืณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



56761

จำนวน 1 โฉนด คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 14 - 2 - 29 ไร่

งการและการจัดรูปแบลงที่ดิน 1:1000

แปลงที่ดิน และประเภทที่ดิน มีดังนี้

หรับจำหน่ายประเภทบ้านแฝด จำนวน 78 แปลง เนื้อที่จำหน่ายรวมประมาณ 3,164 ตารางวา แปลงที่ดินเลขที่ 1 - 78

ธารณูปโภค จำนวน 6 แปลง (แปลงที่ดินนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง แปลงสวนหย่อมบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ จำนวน 2 แปลง แปลงพื้นที่พักขยะ จำนวน 1 แปลง - บัดน้ำเสียและบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 แปลง และแปลงสวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง)

ระกอบแบบ

สวนสาธารณะ

สวนหย่อม

สำนักงานนิติบุคคล

บ่อบำบัดน้ำเสียและบ่อหน่วงน้ำ

พื้นที่พักขยะ

บ้านแฝด 2 ชั้น จำนวนรวมยูนิต ทั้งหมด 78 ยูนิต

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เอ็น ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

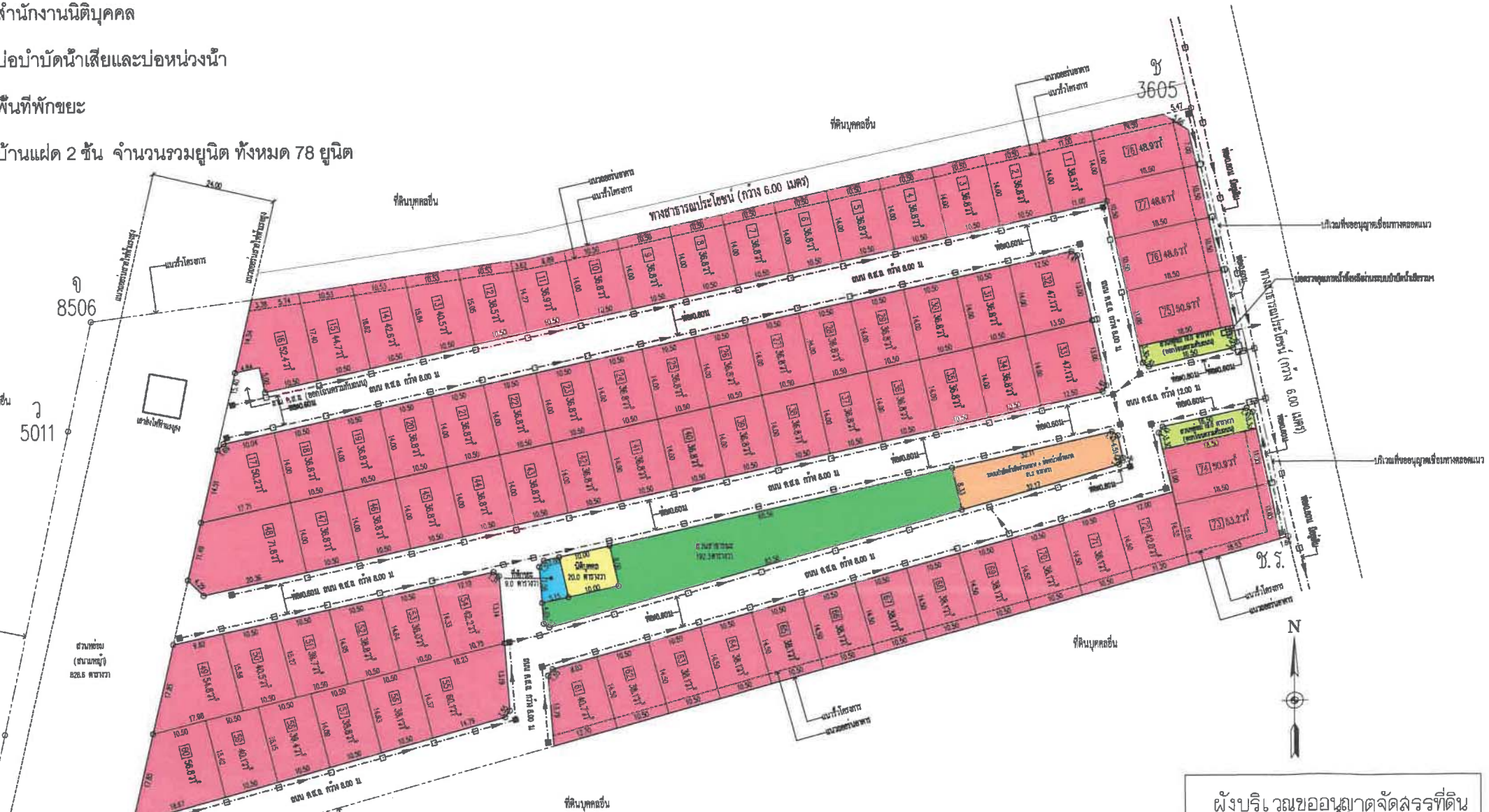
NC GROUP

บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็น เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ผังบริเวณขออนุญาตจัดสรรที่ดิน

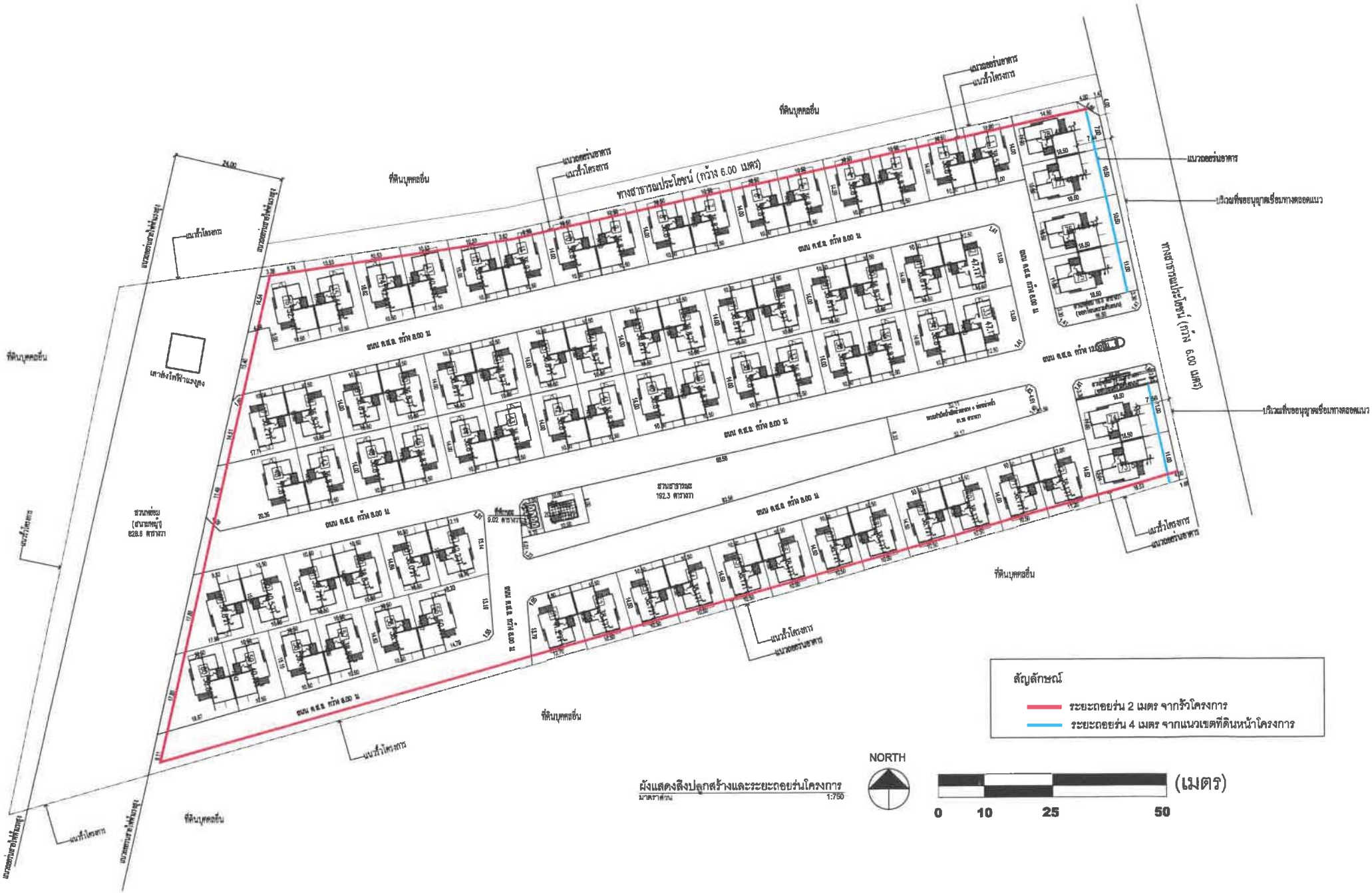
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เอ็น ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

บริษัท เอ็นซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็น เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ผังแสดงสิ่งปลูกสร้างและระยะถอยร่นโครงการ
มาตราส่วน 1:750

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

N.C. GROUP

บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็น เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ผังบริเวณระบบจ่ายน้ำประปาโครงการ 1:1000



สิงหาคม 2563

(นางสาวพินิดา พิณพงษ์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

ต้นฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ต้นฑเทอดธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

NC GROUP
บริษัท เอ็น.ซี. เอ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

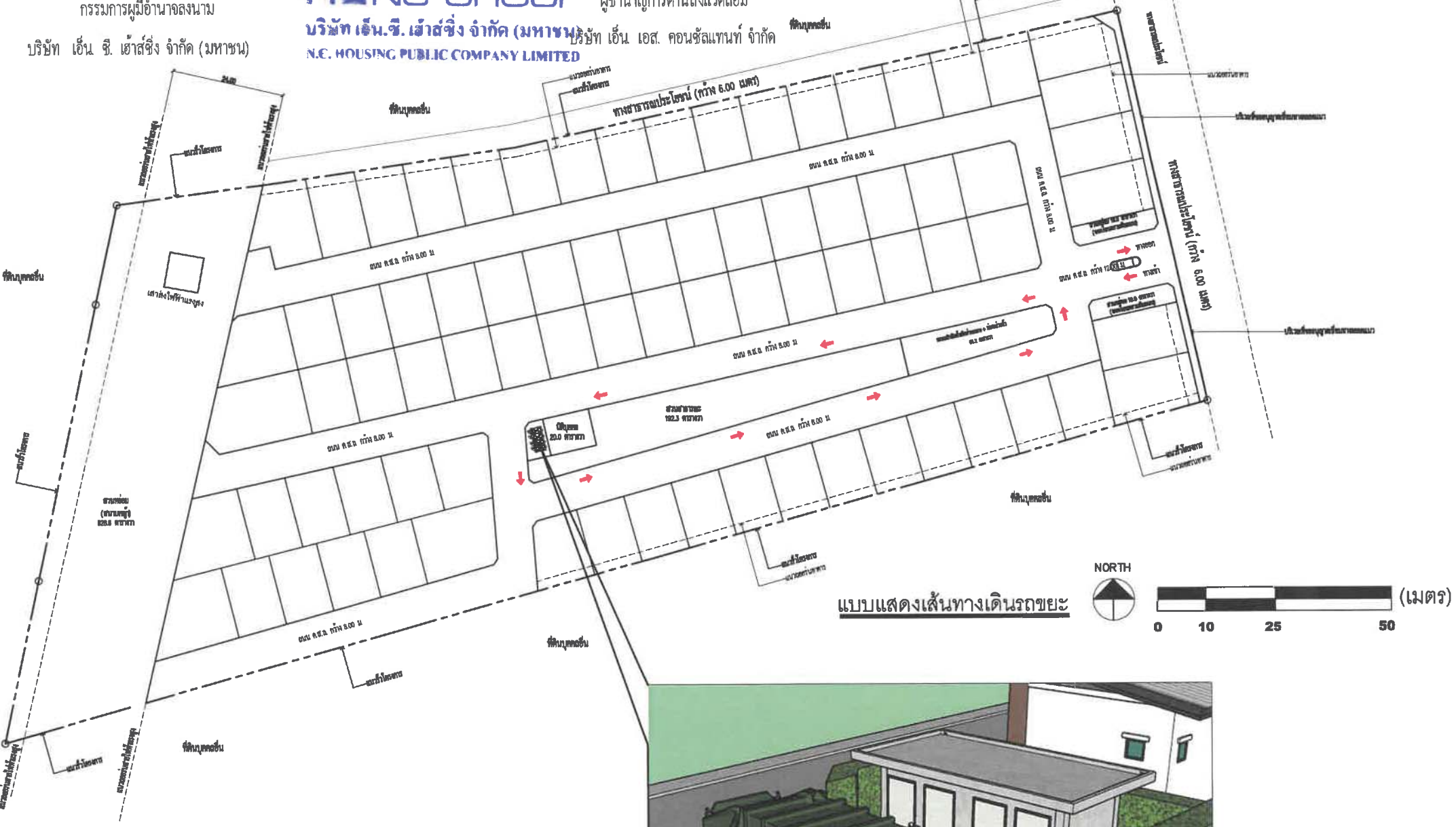
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เอ็น ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

ผู้ขาน ผู้ถือกรรมสิทธิ์ร่วมในที่ดิน

บริษัท เอ็น เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



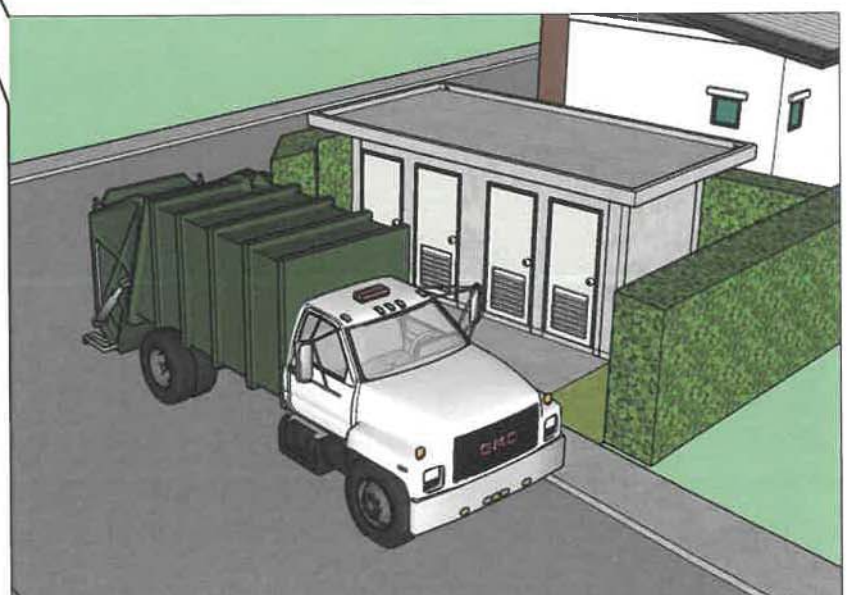
แบบแสดงเส้นทางเดินรถขยะ

สัญลักษณ์

เส้นทางรถขยะ



รถขยะ



แบบห้องพักพักขยะ

MEC	
PRC	
PRC	
LOC	
OW	
REV	
NO.	

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



รูปแบบและตำแหน่งติดตั้ง

สันชะลอความเร็วรถ หรือลูกระนาด(Speed bump)

ที่มา : มาตรฐานการก่อสร้างสันชะลอความเร็ว,กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย,2556

ผังแสดงเส้นทางจราจรในโครงการ

NORTH

0 10 25 50 (เมตร)

สัญลักษณ์

หยุด

30 กม.

MEC

PRO

PRO

LOC

OW

REV

NO.

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

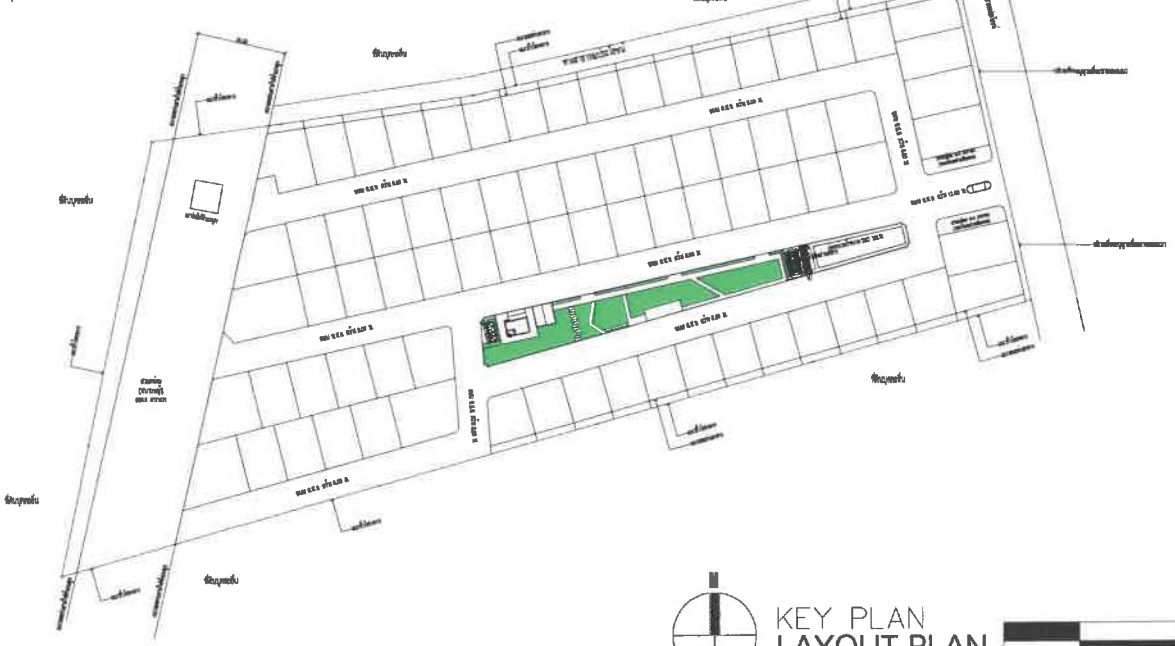
บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ชิ่ง จำกัด (มหาชน)

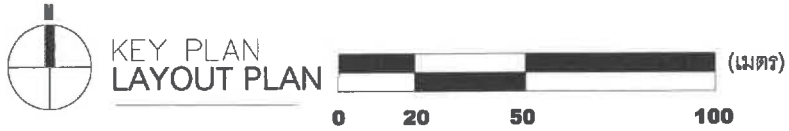
.....

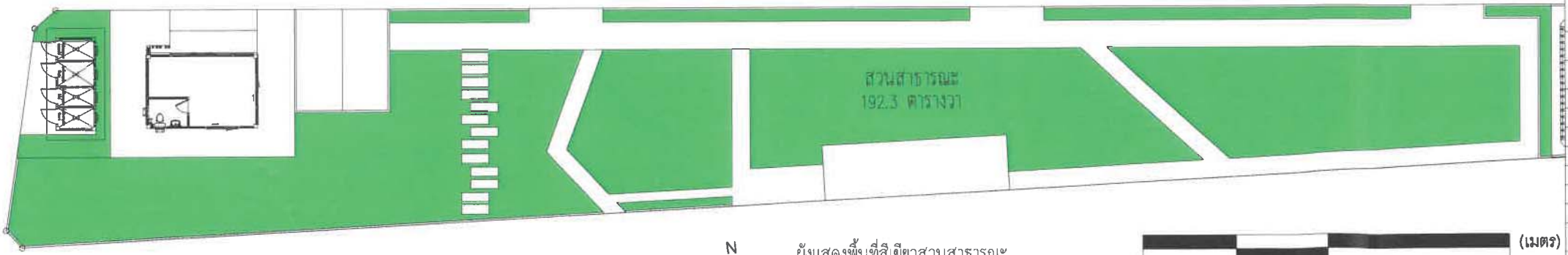
งสาวพินิดา พิณพยูร)

าญูการด้านสิ่งแวดล้อม

เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด









ผังแสดงพื้นที่สีเขียวสวนสาธารณะ

มาตราส่วน 1: 300



เชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

(นางสาวพินิดา พิณพฑูร)

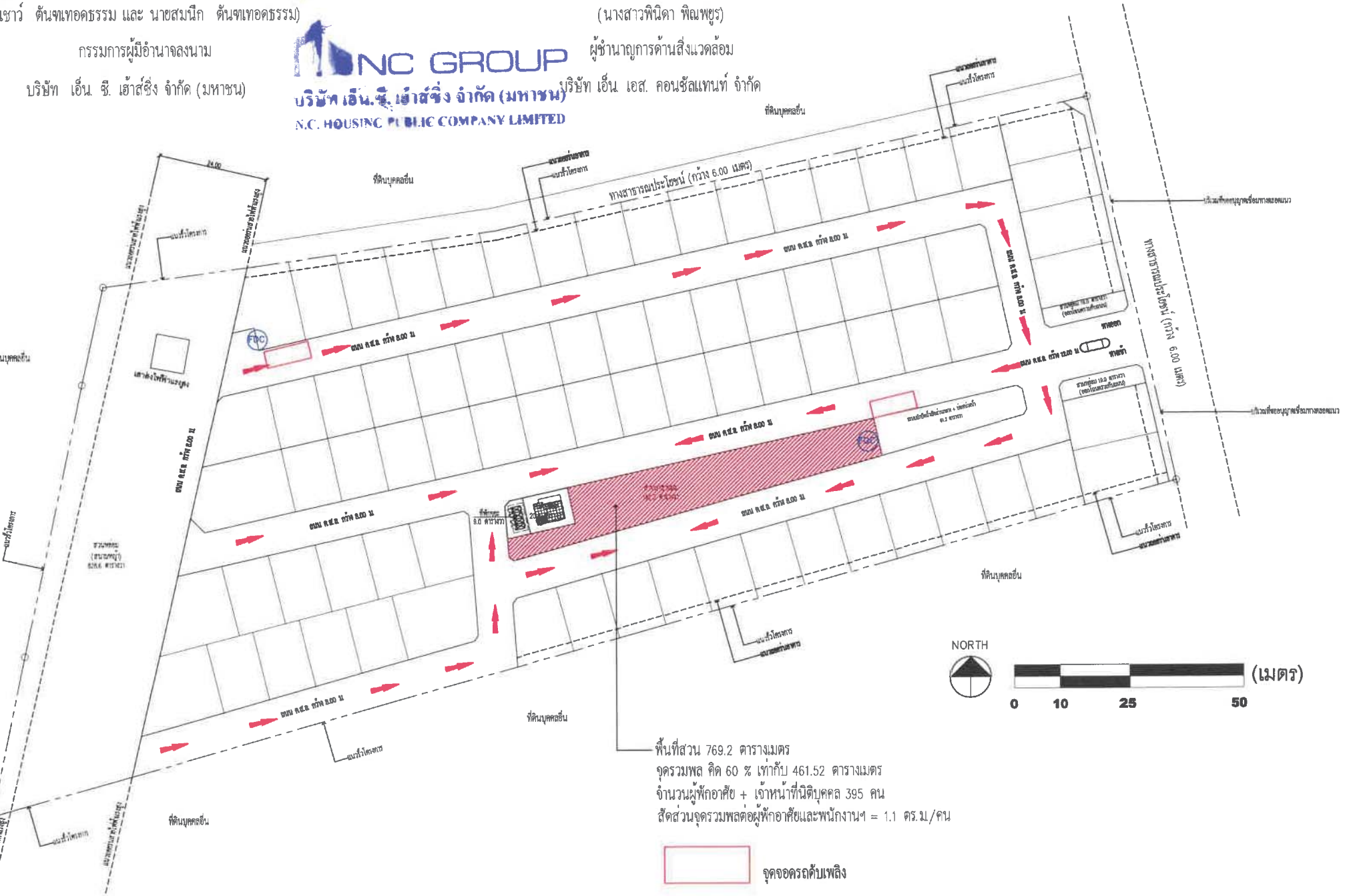
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็น เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

NC GROUP

บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED



พื้นที่สวน 769.2 ตารางเมตร

จุดรวมพล คิด 60 % เท่ากับ 461.52 ตารางเมตร

จำนวนผู้พักอาศัย + เจ้าหน้าที่นิติบุคคล 395 คน

สัดส่วนจุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยและพนักงานฯ = 1.1 ตร.ม./คน

จุดจอดรถดับเพลิง

FDC หัวรับน้ำดับเพลิง

ผังแสดงพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ

สิงหาคม 2563 .....

(นายสมเชาว์ ตันฑเทอดธรรม และ นายสมนึก ตันฑเทอดธรรม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

NC GROUP

บริษัท เอ็น.ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

N.C. HOUSING PUBLIC COMPANY LIMITED

สิงหาคม 2563 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง
(กำหนดจุดตรวจวัดบริเวณทางทิศเหนือของโครงการ และเคลื่อนย้ายไปทิศต่างๆ ตามกิจกรรมการก่อสร้าง)

แนวเขตที่ดินของโครงการ

ภาพที่ 10	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง	N W E S

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



แบบ สวล. ๔

ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๒๑/๒๕๖๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่ วันที่ ๒๖ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๒๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีเงื่อนไข

(๒) .....

(๓) .....

(๔) .....

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๒

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)
เลขาธิการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บทคัดย่อ

โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยขนาดเล็ก มีแปลงจำหน่ายทั้งสิ้น 78 แปลง โดยเป็นบ้านแฝดทั้งหมดทั้ง 78 แปลง ซึ่งได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในโครงการ ประกอบด้วย สวนสาธารณะ ระบบบำบัดน้ำเสีย ห้องพักมูลฝอยรวม และถนน เป็นต้น โครงการดำเนินการบนพื้นที่ 14-2-29 ไร่

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2555 ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงฯ ต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 เป็นต้นไป) พบว่า โครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ตามข้อกำหนดข้อ 9 (4) ที่ระบุว่า “การจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ ที่มีจำนวนที่ดินแปลงย่อยไม่ถึง 250 แปลง หรือมีเนื้อที่ไม่เกิน 100 ไร่” เสนอในขั้นขออนุญาตจัดสรรที่ดิน เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่จังหวัดชลบุรี พิจารณาให้ความเห็นชอบตามขั้นตอนต่อไป

บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ได้ตระหนักถึงข้อกำหนดนี้ จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา และมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามใบอนุญาตเลขที่ 21/2562 เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามขั้นตอน

สำหรับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบ่งการศึกษาเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต จากการศึกษา พบว่า โครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก (ผลดี) ต่อเศรษฐกิจของชุมชน และผลกระทบด้านลบ (ผลเสีย) ได้แก่ ผลกระทบต่อการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย การใช้น้ำ เสียง และความสั่นสะเทือน การคมนาคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับผลกระทบด้านลบจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกัน/ลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดระดับความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ	1-2
1.3 การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ	1-4
1.3.1 สถานที่ตั้งโครงการ	1-4
1.3.2 ประเภทและขนาดโครงการ	1-4
1.3.3 รูปแบบบ้านในโครงการ	1-4
1.3.4 เหตุผลในการเลือกที่ตั้งโครงการ	1-4
1.3.5 ทางเลือกในการดำเนินโครงการ	1-9
1.4 เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	1-13
1.4.1 เหตุผลในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	1-13
1.4.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	1-13
1.5 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา	1-14
1.5.1 ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา	1-14
1.5.2 ระยะเวลาการศึกษา	1-15
1.6 ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ	1-17
1.7 คณะผู้จัดทำรายงาน	1-20
1.7.1 การบริหารโครงการ	1-20
1.7.2 ผู้ชำนาญการ	1-20
1.7.3 การศึกษาด้านวิชาการ	1-20
1.7.4 ด้านธุรการ	1-21
1.7.5 ภาพประกอบรายงาน	1-21
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	
2.1 ที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	2-1
2.1.1 ที่ตั้งและโฉนดที่ดินของโครงการ	2-1
2.1.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	2-1
2.2 ประเภทและขนาดโครงการ	2-5
2.2.1 แปลงที่ดินจำหน่ายรวม	2-7
2.2.2 ที่ดินระบบสาธารณูปโภค และบริการสาธารณะ	2-7
2.2.3 จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานของโครงการ	2-8

สารบัญ (ต่อ 1)

เรื่อง	หน้า
2.3 รูปแบบ ความสูงของอาคาร และพื้นที่สีเขียว	2-9
2.3.1 รูปแบบ และความสูงของอาคาร	2-9
2.3.2 ความสอดคล้องของการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	2-11
2.3.3 ระยะถอยร่น และพื้นที่ว่างในโครงการ	2-12
2.3.4 พื้นที่สีเขียว	2-15
2.4 ระบบสาธารณูปโภค	2-19
2.4.1 ระบบน้ำใช้และระบบน้ำสำรอง	2-19
2.4.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	2-23
2.4.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	2-34
2.4.4 การจัดการมูลฝอย	2-44
2.4.5 ระบบไฟฟ้าและพลังงาน	2-49
2.4.6 ระบบป้องกันอัคคีภัยและจุดรวมพล	2-51
2.4.7 การจราจร	2-55
2.5 การรักษาความปลอดภัย	2-62
2.5.1 การรักษาความปลอดภัย	2-62
2.5.2 การป้องกันอัคคีภัย	2-62
2.6 บริการสาธารณะและระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ	2-62
2.7 การบริหารจัดการโครงการ	2-71
2.8 การดำเนินการก่อสร้าง	2-72
2.8.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง	2-72
บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	
3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	3-1
3.1.1 สภาพภูมิประเทศ	3-1
3.1.2 ทรัพยากรดิน	3-6
3.1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว	3-8
3.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	3-13
3.1.5 เสียง	3-20
3.1.6 ทรัพยากรน้ำ	3-21

สารบัญ (ต่อ 2)

เรื่อง	หน้า
3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	3-25
3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	3-25
3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	3-25
3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	3-25
3.3.1 การใช้น้ำ	3-25
3.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	3-28
3.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	3-28
3.3.4 การจัดการมูลฝอย	3-29
3.3.5 พลังงานและไฟฟ้า	3-29
3.3.6 การจราจร	3-30
3.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	3-34
3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	3-55
3.4.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคม	3-55
3.4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	3-61
3.4.3 การสาธารณสุข	3-121
3.4.4 การป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ	3-131
3.4.5 สุนทรียภาพ	3-133
บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ	4-1
4.1.1 ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน	4-1
4.1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	4-2
4.1.3 คุณภาพอากาศ	4-2
4.1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	4-25
4.1.5 ทรัพยากรน้ำ	4-43
4.1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	4-44
4.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ	4-45
4.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	4-45
4.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	4-45

สารบัญ (ต่อ 3)

เรื่อง **หน้า**

4.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4-46
4.3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 4-46
4.3.2 การใช้น้ำ 4-49
4.3.3 การบำบัดน้ำเสีย 4-50
4.3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม 4-52
4.3.5 การจัดการมูลฝอย 4-54
4.3.6 พลังงานและไฟฟ้า 4-59
4.3.7 การคมนาคมขนส่ง 4-59
4.3.8 การระบายอากาศ 4-67
4.3.9 การป้องกันอัคคีภัย 4-69
4.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4-70
4.4.1 สังคมและเศรษฐกิจ 4-70
4.4.2 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม 4-72
4.4.3 การศึกษา 4-72
4.4.4 สาธารณสุข 4-72
4.4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4-73
4.4.6 ความปลอดภัยสาธารณะ 4-74
4.4.7 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ 4-74
4.5 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ 4-76
4.6 สรุปผลการประเมินผลกระทบ 4-91

บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.1 บทนำ 5-1
5.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-1

บทที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 6-1
6.2 รูปแบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 6-1

เอกสารอ้างอิง

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	ที่ตั้งโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี	1-3
1.3.4	ที่ตั้งโครงการในแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกพ.ศ. 2562	1-8
1.3.5-1	ผังทางเลือกที่ 1	1-11
1.3.5-2	ผังทางเลือกที่ 2	1-12
2.1.1-1	ผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ	2-2
2.1.1-2	อาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี	2-3
2.1.2	การเข้าสู่พื้นที่โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี	2-4
2.2	ผังจัดสรรที่ดินของโครงการ	2-6
2.3.1	ผังแสดงแนวรั้วและแบบขยายรั้วของโครงการ	2-10
2.3.3	ผังแสดงสิ่งปลูกสร้างและระยะร่นโครงการ	2-14
2.3.4-1	พื้นที่สีเขียวของโครงการ (1)	2-16
2.3.4-2	พื้นที่สีเขียวของโครงการ (2)	2-17
2.3.4-3	พื้นที่สีเขียวของโครงการ (3)	2-18
2.4.1-1	ผังระบบน้ำประปา และตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง (FDC) ของโครงการ	2-21
2.4.1-2	แบบขยายถังเก็บน้ำ	2-22
2.4.2-1	ผังระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำของโครงการ	2-28
2.4.2-2	แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อผันน้ำของโครงการ	2-29
2.4.2-3	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียขั้นต้น	2-30
2.4.2-4	Flow Diagram ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	2-31
2.4.2-5	แบบขยายบ่อดินกำจัดก๊าซมีเทน และแอโรซอล	2-32
2.4.2-6	แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ ที่ใช้ในที่แต่ละแปลง	2-33
2.4.3-1	ผังระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำของโครงการ	2-37
2.4.3-2	แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ	2-38
2.4.3-3	Hydraulic Profile (1)	2-39
2.4.3-4	Hydraulic Profile (2)	2-40
2.4.3-5	แบบขยายจุดเชื่อมท่อ	2-41
2.4.3-6	ผังแสดงโครงข่ายระบบระบายน้ำของท่อระบายน้ำสาธารณะ	2-42
2.4.3-7	Flow Chart การระบายน้ำของโครงการ	2-43
2.4.4-1	ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	2-47
2.4.4-2	แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	2-48

สารบัญภาพ (ต่อ 1)

ภาพที่		หน้า
2.4.5	ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างและกล้องวงจรปิดภายในโครงการ	2-50
2.4.6-1	ผังแสดงตำแหน่งหัวดับเพลิง และจุดจอดรถดับเพลิงของโครงการ	2-52
2.4.6-2	ผังแสดงเส้นทางหนีไฟไปยังจุดรวมพลของโครงการ	2-53
2.4.6-3	แผนผังระงับเหตุฉุกเฉิน/เหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการ	2-54
2.4.7-1	ระบบการจราจรโดยรอบโครงการ	2-57
2.4.7-2	ผังระบบจราจรของโครงการ	2-58
2.4.7-3	แบบขยายถนนของโครงการ	2-59
2.4.7-4	ผังแสดงไม้กั้นอัตโนมัติทางเข้า-ออกโครงการ	2-60
2.4.7-5	ตำแหน่งที่จอดรถผู้มาติดต่อและผู้มาใช้บริการสำนักงานนิติบุคคล	2-61
2.8.1	ผังการจัดพื้นที่ช่วงก่อสร้างโครงการ	2-78
3.1.1-1	ที่ตั้งโครงการบ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ในแผนที่จังหวัดชลบุรี	3-3
3.1.1-2	อาณาเขตติดต่อโดยรอบเทศบาลเมืองหนองปรือ	3-4
3.1.1-3	ที่ตั้งโครงการในแผนที่ภูมิประเทศ	3-5
3.1.2	แผนที่กลุ่มชุดดินบริเวณตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี	3-7
3.1.3-1	ลักษณะธรณีวิทยาของจังหวัดชลบุรี	3-9
3.1.3-2	รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย	3-12
3.1.4	การตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ	3-17
3.1.6-1	เส้นทางน้ำไหลของคลองหนองปรือออกสู่ทะเล	3-23
3.1.6-2	อุทกธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	3-24
3.3.6	ถนนโดยรอบพื้นที่โครงการ และจุดนับรถ	3-32
3.3.7-1	ภาพถ่ายทางอากาศรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ	3-35
3.3.7-2	การใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ	3-36
3.3.7-3	ที่ตั้งโครงการในแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562	3-39
3.3.7-4	ที่ตั้งโครงการในผังเมืองรวมเมืองจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560	3-42
3.3.7-5	ที่ตั้งโครงการในผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558	3-47
3.3.7-6	ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553	3-54
3.4.2-1	บ้านพักอาศัยในพื้นที่ติดโครงการ (กลุ่มที่ 1)	3-68
3.4.2-1 (ต่อ)	บ้านพักอาศัยในพื้นที่ติดโครงการ (กลุ่มที่ 1.1)	3-69
3.4.2-2	บ้านพักอาศัยในพื้นที่ระยะ 0-100 เมตร (กลุ่มที่ 1.2)	3-70
3.4.2-3	จุดเก็บตัวอย่าง ครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (กลุ่มที่ 2.1)	3-71

สารบัญภาพ (ต่อ 2)

ภาพที่		หน้า
3.4.2-4	จุดเก็บตัวอย่าง ครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (กลุ่มที่ 2.2)	3-72
3.4.2-5	ตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหว (กลุ่มที่ 3) โดยรอบโครงการในระยะ 1,000 เมตร	3-73
3.4.2-6	ตำแหน่งกลุ่มผู้นำชุมชน (กลุ่มที่ 4) โดยรอบโครงการในระยะ 1,000 เมตร	3-74
3.4.3	สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 5 อันดับแรก ในปี พ.ศ. 2560-2562 ที่เข้ามาใช้บริการ ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชัน เทศบาลเมืองหนองปรือ	3-130
3.4.4	ตำแหน่งที่ตั้งสถานีดับเพลิงเทศบาลเมืองหนองปรือ	3-132
3.4.5-1	แหล่งโบราณสถาน จังหวัดชลบุรี	3-145
3.4.5-2	แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จังหวัดชลบุรี	3-148
4.1.4-1	ภาพแสดงแนวการติดตั้งกำแพงกันเสียง	4-27
4.1.4-2	ภาพแสดงแนวขุดคูเพื่อลดแรงสั่นสะเทือน	4-37
4.1.4-3	กราฟ Attenuation of R-waves depth for dense,unsaturated sand (Jackson, et al 2007)	4-40
6.1	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง	6-14

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.5.2	แผนการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี	1-16
1.6	แผนงานโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี	1-18
2.2	รายละเอียดการจัดสรรที่ดินของโครงการ	2-7
2.3.3	ความสอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)	2-13
2.3.4	รายละเอียดการเปรียบเทียบพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่กำหนด	2-15
2.4.1	การคาดการปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการ	2-19
2.4.2-1	การคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียภายในโครงการ	2-23
2.4.2-2	การประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น	2-26
2.4.2-3	การประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม	2-27
2.4.4-1	การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยภายในโครงการ	2-44
2.4.4-2	ความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอยของห้องพักมูลฝอยรวม	2-46
2.6	ความสอดคล้องของโครงการกับข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2549	2-62
2.8.1-1	แผนงานโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี	2-73
2.8.1-2	ความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอยของถังรองรับมูลฝอยจากคนงานในช่วงก่อสร้าง	2-76
2.8.1-3	ตารางแสดงปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างแยกตามประเภท	2-77
3.1.3	รายชื่อจังหวัดในประเทศไทยที่มีกลุ่มรอยเลื่อนพาดผ่าน	3-10
3.1.4-1	สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2533-2562) ของสถานีตรวจวัดอากาศพัทยา	3-15
3.1.4-2	ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการ	3-18
3.1.4-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ บริเวณสถานีสนามกีฬาเทศบาลแหลมฉบัง (32T) ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ. ชลบุรี ในช่วงเดือนมกราคม 2562 – เดือนมกราคม 2563	3-19
3.1.5	ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการ	3-20
3.3.1	แหล่งน้ำดิบในการผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ)	3-26
3.3.5	รายละเอียดของสถานีไฟฟ้าย่อยของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา	3-30
3.3.6-1	ปริมาณจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะบนถนนชัยพรวิถี	3-33
3.3.6-2	ปริมาณจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะบนถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)	3-33

สารบัญตาราง (ต่อ 1)

ตารางที่		หน้า
3.3.7-1	ความสอดคล้องของโครงการกับผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560	3-40
3.3.7-2	ความสอดคล้องของโครงการ กับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558	3-43
3.3.7-3	ความสอดคล้องของโครงการเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555	3-48
3.4.2-1	ประเภทประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างของแต่ละกลุ่ม	3-67
3.4.2-2	โครงสร้างของแบบสอบถามในการศึกษา	3-75
3.4.2-3	ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มระยะประชิดพื้นที่โครงการ (กลุ่มที่ 1)	3-77
3.4.2-4	ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 1.2 ประชากรตัวอย่างในระยะ 100 เมตร	3-81
3.4.2-5	สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 ประชากรตัวอย่างในระยะ 100 เมตร ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	3-85
3.4.2-6	สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 1.2 ประชากรตัวอย่างในระยะ 100 เมตร ช่วงก่อสร้าง	3-87
3.4.2-7	สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 1.2 ประชากรตัวอย่างในระยะ 100 เมตร ช่วงเปิดดำเนินการ	3-89
3.4.2-8	ความเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงก่อสร้าง ของกลุ่มที่ 1.2 ประชากรตัวอย่างในระยะ 100 เมตร	3-90
3.4.2-9	ความเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเปิดดำเนินการ ของกลุ่มที่ 1.2 ประชากรตัวอย่างในระยะ 100 เมตร	3-91
3.4.2-10	ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	3-93
3.4.2-11	สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	3-97
3.4.2-12	สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ช่วงก่อสร้าง	3-99
3.4.2-13	สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ช่วงเปิดดำเนินการ	3-101
3.4.2-14	ความเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงก่อสร้าง ของกลุ่มที่ 2.1 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	3-102

สารบัญตาราง (ต่อ 2)

ตารางที่		หน้า
3.4.2-15	ความเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเปิดดำเนินการ ของกลุ่มที่ 2.1 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	3-103
3.4.2-16	ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	3-105
3.4.2-17	สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 500 เมตร - 1,000 เมตร ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	3-109
3.4.2-18	สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 500 เมตร - 1,000 เมตร ช่วงก่อสร้าง	3-111
3.4.2-19	สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 500 เมตร - 1,000 เมตร ช่วงเปิดดำเนินการ	3-113
3.4.2-20	ความเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงก่อสร้าง ของกลุ่มที่ 2.2 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 500 เมตร -1,000 เมตร	3-114
3.4.2-21	ความเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเปิดดำเนินการ ของกลุ่มที่ 2.2 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 500 เมตร -1,000 เมตร	3-115
3.4.2-22	ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหว	3-116
3.4.2-23	ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน	3-118
3.4.3-1	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดชลบุรี อำเภอบางละมุง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชันเทศบาลเมืองหนองปรือ ปีงบประมาณ2563	3-123
3.4.3-1 (ต่อ 1)	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดชลบุรี อำเภอบางละมุง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชันเทศบาลเมืองหนองปรือ ปีงบประมาณ 2562	3-124
3.4.3-1 (ต่อ 2)	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดชลบุรี อำเภอบางละมุง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชันเทศบาลเมืองหนองปรือ ปีงบประมาณ 2561	3-125
3.4.3-1 (ต่อ 3)	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดชลบุรี อำเภอบางละมุง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชันเทศบาลเมืองหนองปรือ ปีงบประมาณ 2560	3-126

สารบัญตาราง (ต่อ 3)

ตารางที่		หน้า
3.4.3-2	สาเหตุการตาย 10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดชลบุรี อำเภอบางละมุง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชันเทศบาลเมืองหนองปรือ ปี 2563	3-127
3.4.3-2 (ต่อ 1)	สาเหตุการตาย 10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดชลบุรี อำเภอบางละมุง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชันเทศบาลเมืองหนองปรือ ปี 2562	3-127
3.4.3-2 (ต่อ 2)	สาเหตุการตาย 10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดชลบุรี อำเภอบางละมุง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชันเทศบาลเมืองหนองปรือ ปี 2561	3-127
3.4.3-2 (ต่อ 3)	สาเหตุการตาย 10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดชลบุรี อำเภอบางละมุง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชันเทศบาลเมืองหนองปรือ ปี 2560	3-128
3.4.3-3	รายงานสถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค(รง.504) ของศูนย์บริการสาธารณสุข บ้านมาบประชัน เทศบาลเมืองหนองปรือ พ.ศ. 2560 – 2562	3-129
3.4.5-1	แหล่งโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียน จำนวน 17 แห่ง ของจังหวัดชลบุรี	3-133
3.4.5-2	แหล่งท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ	3-149
4.1.3-1	การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศช่วงก่อสร้างโครงการ	4-3
4.1.3-1 (ต่อ 1)	การประเมินผลกระทบด้านฝุ่นละอองของโครงการ	4-4
4.1.3-1 (ต่อ 2)	การประเมินผลกระทบด้านฝุ่นละอองของโครงการ	4-5
4.1.3-2	การคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง	4-5
4.1.3-3	การจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบในบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	4-6
4.1.3-3 (ต่อ 1)	การจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบในบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	4-7
4.1.3-3 (ต่อ 2)	การจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบในบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	4-8
4.1.3-4	การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ	4-9
4.1.3-5	การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากอนุภาคฝุ่น (PM-10)	4-10
4.1.3-6	การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อระบบนิเวศ	4-11
4.1.3-7	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่อการตกสะสมฝุ่น	4-11
4.1.3-7 (ต่อ 1)	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่อสุขภาพ	4-11
4.1.3-7 (ต่อ 2)	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่อระบบนิเวศ	4-11
4.1.3-8	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการปรับเตรียมพื้นที่ต่อการตกสะสมของฝุ่น	4-12
4.1.3-8 (ต่อ 1)	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการปรับเตรียมพื้นที่ต่อสุขภาพ	4-12
4.1.3-8 (ต่อ 2)	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการปรับเตรียมพื้นที่ต่อระบบนิเวศ	4-12

สารบัญตาราง (ต่อ 4)

ตารางที่		หน้า
4.1.3-9	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างต่อการสะสมของฝุ่น	4-12
4.1.3-9 (ต่อ 1)	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างต่อสุขภาพ	4-13
4.1.3-9 (ต่อ 2)	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างต่อระบบนิเวศ	4-13
4.1.3-10	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการสะสมของฝุ่น	4-13
4.1.3-10 (ต่อ 1)	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อสุขภาพ	4-13
4.1.3-10 (ต่อ 2)	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อระบบนิเวศ	4-14
4.1.3-11	สรุประดับความเสี่ยงที่จะนำไปสู่การเลือกมาตรการป้องกันเพื่อลดผลกระทบฝุ่นจากการก่อสร้าง	4-14
4.1.3-12	ค่าเฉลี่ยต่ำสุดในแต่ละเดือนของความสูงของระดับการคลุกเคล้ากันของอากาศ Mixing Height (เมตร) สถานีตรวจอากาศกรุงเทพ ในปี พ.ศ.2553	4-18
4.1.3-13	Emission Factor สำหรับอัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ	4-21
4.1.4-1	การประเมินระดับเสียงในช่วงก่อสร้างต่อพื้นที่ข้างเคียง	4-28
4.1.4-2	ความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ	4-29
4.1.4-3	ตารางปรับค่าระดับเสียง	4-30
4.1.4-4	ระดับเสียงเฉลี่ย และเสียงรบกวนหลังมีวัสดุกั้นเสียงที่แหล่งรับผลกระทบได้รับในช่วงก่อสร้างโครงการ	4-32
4.1.4-5	ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างประเภทต่างๆ	4-34
4.1.4-6	มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	4-38
4.1.4-7	ระดับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนที่แหล่งรับผลกระทบที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการได้รับ	4-39
4.1.4-8	การประเมินระดับเสียงช่วงเปิดดำเนินการต่อแหล่งรับผลกระทบ	4-42
4.3.5-1	การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยภายในโครงการ	4-55
4.3.5-2	ความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอยของห้องพักมูลฝอยรวม	4-56
4.3.7-1	ลักษณะปัจจุบันและความจุของถนนแต่ละสาย	4-60
4.3.7-2	ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมง (PCU/hr.) จำแนกตามประเภทของยานพาหนะบนถนนชัยพรวิถี	4-60
4.3.7-3	ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมง (PCU/hr.) จำแนกตามประเภทของยานพาหนะบนถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)	4-61
4.3.7-4	ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจร	4-61
4.3.7-5	สรุประดับสภาพการจราจรของถนนแต่ละสายที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงก่อสร้าง	4-64
4.3.7-6	สรุประดับสภาพการจราจรของถนนแต่ละสายที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงเปิดดำเนินการ	4-67

สารบัญตาราง (ต่อ 5)

ตารางที่		หน้า
4.5-1	การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (ช่วงก่อสร้าง)	4-77
4.5-2	การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (ช่วงเปิดดำเนินการ)	4-85
4.6	สรุปผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ บ้านฟ้ากรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอหนองปรือ จังหวัดชลบุรี	4-92
5.2	รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ บ้านฟ้ากรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอหนองปรือ จังหวัดชลบุรี	5-3
6.1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ บ้านฟ้ากรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอหนองปรือ จังหวัดชลบุรี	6-3
6.2-1	แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ บ้านฟ้ากรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)	6-15
6.2-2	การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	6-16
6.2-3	การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	6-17
6.2-4	การรายงานผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน	6-18
6.2-5	รายงานผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน	6-19

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี **(ภาพที่ 1.1)** จากลักษณะทำเลที่ตั้งของโครงการ มีความเหมาะสมที่จะพัฒนาเป็นที่พักอาศัยเพื่อเป็นทางเลือกใหม่ให้กับลูกค้าทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่สนใจอยากมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง และเพื่อรองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวในพัทยา นอกจากความเหมาะสมทางด้านทำเลที่ตั้งแล้ว บริเวณดังกล่าวยังมีระบบคมนาคมที่สะดวก มีโครงข่ายเชื่อมโยงไปยังย่านธุรกิจในเขตชุมชนเมืองพัทยา ดังนั้น บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวเป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยขนาดเล็ก จำนวน 78 แปลง บนพื้นที่รวม 14-2-29 ไร่ (23,316 ตารางเมตร) โดยจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างครบครัน ได้แก่ สวนสาธารณะ ระบบประปา ระบบไฟฟ้า ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ ที่พักมูลฝอยรวม และระบบป้องกันอัคคีภัย เป็นต้น

ตามความในมาตรา 48 ถึงมาตรา 51/4 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2555 และมีการขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงฯ ต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 เป็นต้นไป พบว่า โครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามข้อกำหนด ข้อ 9 (4) ที่ระบุว่า “การจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ ที่มีจำนวนที่ดินแปลงย่อยไม่ถึง 250 แปลง หรือมีเนื้อที่ไม่เกิน 100 ไร่” เสนอในขั้นขออนุญาตจัดสรรที่ดิน เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบตามขั้นตอนต่อไป

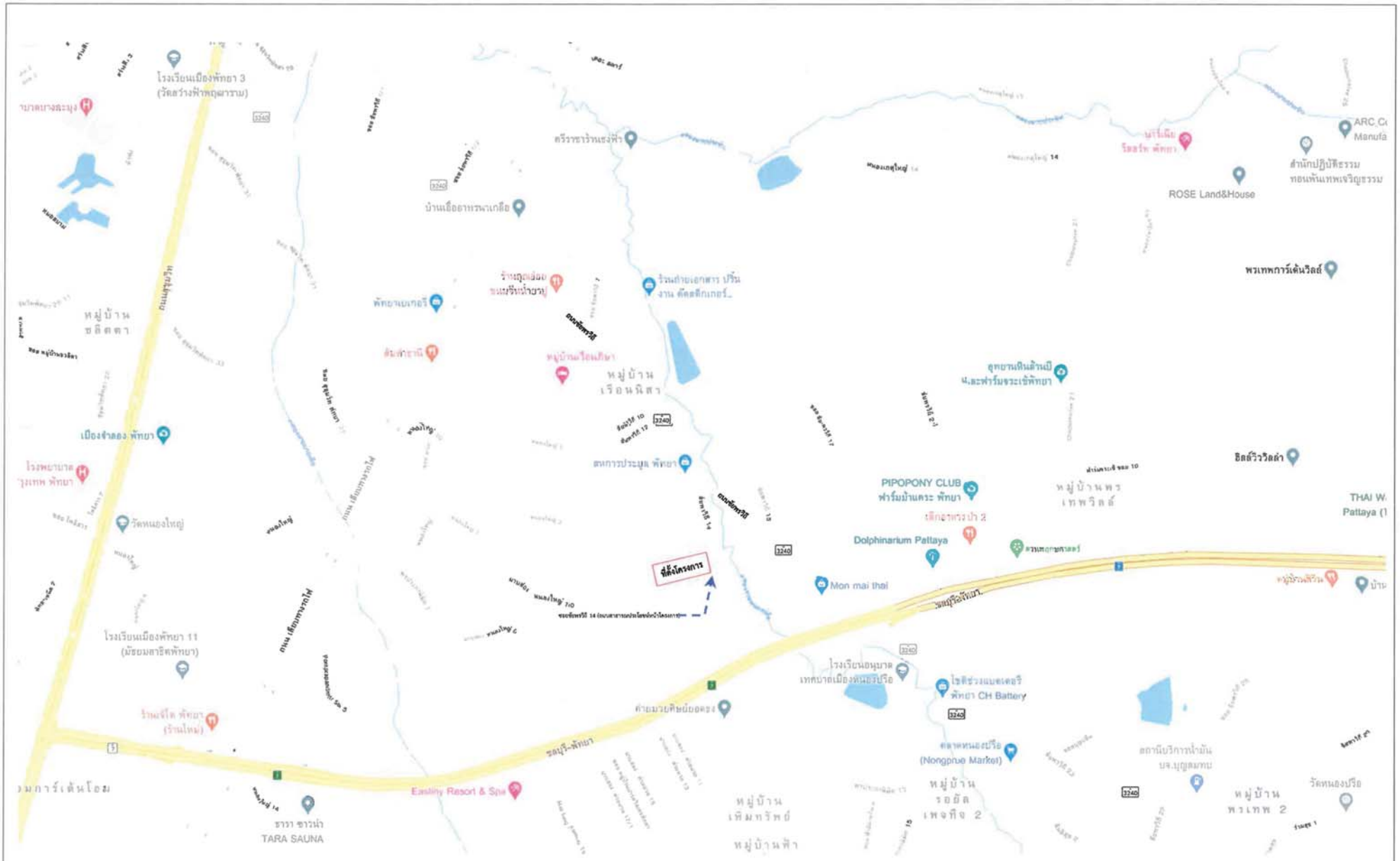
ทั้งนี้ โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยขนาดเล็ก จำนวน 78 แปลง บนพื้นที่รวม 14-2-29 ไร่ (23,316 ตารางเมตร) รายงานฯ นี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุญาตจัดสรรที่ดิน จาก สำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี กำหนดโดย พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 มาตรา 48 ถึง มาตรา 51 และประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 (และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555 และมีการขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศ

กระทรวงฯ ต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 เป็นต้นไป) ข้อ 9 (4) ประเภทโครงการ การจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ ที่มีจำนวนที่ดินแปลงย่อยไม่ถึง 250 แปลง หรือมีเนื้อที่ไม่เกิน 100 ไร่ อยู่ในขั้นขออนุญาตจัดสรรที่ดิน

1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ

ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง เป็นพื้นที่ที่มีความเชื่อมต่อกับเมืองพัทยาซึ่งเป็นเมืองแห่งการท่องเที่ยวที่เจริญเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วและได้รับความนิยมมากทั้งจากชาวไทยและชาวต่างชาติ มีคุณลักษณะพิเศษทั้งเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เป็นเมืองศูนย์กลางด้านเศรษฐกิจ ธุรกิจบริการ และพาณิชยกรรมระดับภาค เป็นศูนย์กลางทางการคมนาคมและโทรคมนาคมระดับภาค เป็นเมืองที่มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่เอื้อประโยชน์ต่อการผลิต การลงทุน และการท่องเที่ยว ทั้งนี้ ยังเน้นให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้ระบบการบำบัดน้ำเสียและการกำจัดขยะที่มีประสิทธิภาพเพื่อรองรับการเติบโตของเมือง

จากสภาพดังกล่าวทำให้บริเวณพื้นที่โดยรอบเมืองพัทยามีความเจริญและเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีการพัฒนาโครงการต่างๆ เพื่อรองรับธุรกิจการท่องเที่ยวเกิดขึ้นมากมาย ส่งเสริมให้เกิดการท่องเที่ยว การพัฒนาสถานที่รองรับนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะที่พักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท จึงเกิดขึ้นตามมา บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) จึงมีความประสงค์ที่จะพัฒนาโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี เพื่อรองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจ และการท่องเที่ยวของเมือง และเพื่อเป็นทางเลือกใหม่ให้กับลูกค้าทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่สนใจอยากมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง แต่การพัฒนาดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดปัญหาที่เกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมหากไม่มีการป้องกันที่รัดกุม ดังนั้น กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงได้ประกาศกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2555 และมีการขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงฯ ต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 เป็นต้นไป ซึ่งใช้เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม คือ การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Evaluation : IEE) เพื่อนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินโครงการ



ภาพที่ 1.1	ที่ตั้งโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี	

1.3 การประเมินทางเลือกในการดำเนินโครงการ

1.3.1 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ดู**ภาพที่ 1.1** ประกอบ)

1.3.2 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ดำเนินการเป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่พักอาศัย ประเภทบ้านแฝด มีจำนวนแปลงจำหน่าย 78 แปลง โดยจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างครบครัน ได้แก่ สวนสาธารณะ ระบบประปา ระบบไฟฟ้า ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ ที่พักมูลฝอยรวม ระบบรักษาความปลอดภัย และระบบป้องกันอัคคีภัย

1.3.3 รูปแบบบ้านในโครงการ

บ้านที่จะดำเนินการก่อสร้างในแปลงจะเป็นบ้านแฝด สูง 2 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับยอดผนังชั้นสูงสุดเท่ากับ 7.70 เมตร (ดูรูปแบบอาคาร**ในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 1** ประกอบ)

1.3.4 เหตุผลในการเลือกที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่ซอยชัยพรวิถี 14 เป็นถนนที่แยกจากถนนสุขุมวิทซึ่งอยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี สภาพโดยรวมของย่านนี้มีการพัฒนาพื้นที่เป็นบ้านจัดสรรหลายแห่ง บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) จึงมีความประสงค์ที่จะพัฒนาโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ประเภทบ้านแฝด มีจำนวนแปลงจำหน่ายทั้งหมด 78 แปลง พร้อมระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างครบครัน ประกอบกับบริเวณพื้นที่โครงการมีระบบการคมนาคมขนส่งที่สะดวก มีโครงข่ายถนนที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการ ได้แก่ ถนนสุขุมวิท ถนนเลียบทางรถไฟ ถนนชัยพรวิถี และซอยชัยพรวิถี 14 (ถนนสาธารณะหน้าโครงการ) ทำให้พื้นที่ในบริเวณนี้สามารถพัฒนาเพื่อการอยู่อาศัยรองรับการขยายตัวของเมืองพัทยาได้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตาม ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการได้พิจารณาเลือกพื้นที่จาก 5 ปัจจัย ประกอบด้วย

1) ลักษณะภูมิประเทศ มีความเหมาะสมต่อการปลูกสร้างอาคาร โดยพื้นที่สามารถทำการก่อสร้างและขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์การก่อสร้างได้โดยสะดวก

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ซอยชัยพรวิถี 14 (ถนนสาธารณะหน้าโครงการ) ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบที่มีระดับความสูงใกล้เคียงกับถนนด้านโครงการและลาดต่ำลงไปทางด้านหลังโครงการ

2) การคมนาคม เนื่องจากโครงการเป็นการพัฒนาเพื่อเป็นที่พักอาศัย จึงต้องคำนึงถึงการเดินทางของผู้พักอาศัย ต้องสะดวก รวดเร็ว การจราจรไม่ติดขัด

สำหรับการเดินทางมายังพื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้โดยสะดวก โดยใช้โครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลัก ดังนี้

- <u>เส้นทางที่ 1</u> จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ทิศมุ่งใต้ ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนชัยพรวิถี ขับตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 2.5 กิโลเมตร ให้เลี้ยวซ้ายเข้าซอยชัยพรวิถี 14 ขับตรงไปอีกประมาณ 300 เมตร จะพบโครงการอยู่ขวามือ
- <u>เส้นทางที่ 2</u> จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7 (ทางหลวงพิเศษชลบุรี-พัทยา) มุ่งหน้าพัทยา ออกทางด่วนด้านซ้ายบริเวณทางออกตำบลหนองปรือแล้วตรงไปกลับรถแล้วมุ่งหน้าไปยังถนนสุขุมวิท แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอยชัยพรวิถี 14 (ถนนสาธารณะหน้าโครงการ) ขับตรงไปอีกประมาณ 300 เมตร จะพบโครงการอยู่ขวามือ

3) การใช้ประโยชน์โดยรวม สภาพสิ่งแวดล้อมและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งโครงการต้องเหมาะสมต่อการเป็นที่อยู่อาศัย ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการรบกวน หรือเป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ

จากการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัยประเภทบ้านพัก โรงแรม รีสอร์ท บ้านพักตากอากาศ อาคารพาณิชย์ และร้านค้า ดังนั้น การพัฒนาโครงการบนที่ดินดังกล่าวจึงมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณดังกล่าว

4) ความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค จะต้องเพียงพอต่อความต้องการของผู้พักอาศัย ทั้งระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบระบายน้ำ และการจัดการมูลฝอย เป็นต้น

ทางเทศบาลเมืองหนองปรือได้มีการจัดระบบไฟฟ้า ประปา การจัดการมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำไว้ให้ความสะดวกกับประชาชนในพื้นที่อย่างเป็นระบบ

5) ความสอดคล้องกับผังเมือง และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง จะต้องเป็นบริเวณที่ผังเมืองมีข้อกำหนดให้สามารถทำโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยได้

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการกับประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 (ผัง EEC) ตามหนังสือสำนักงานเทศบาลเมืองหนองปรือ ที่ ชบ 54703/570 ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ม. เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง (สีส้ม) บริเวณ ม.-32 (**ดูภาพที่ 1.3.4** ประกอบ) มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้

เป็นชุมชนเมือง รองรับการขยายตัวของศูนย์กลางพาณิชยกรรมหลัก และศูนย์กลางหลักระดับอำเภอ รองรับการพัฒนาที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และบริการขั้นพื้นฐาน จำแนกเป็นบริเวณ ม. - 1 ถึง ม. - 53

ข้อ 9 ที่ดินประเภท ม. เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น นอกจากข้อห้ามดังต่อไปนี้

(1) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการหรืออุตสาหกรรมที่ให้บริการแก่ชุมชนตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมซึ่งไม่ใช่ โรงงานลำดับที่ 106

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) คลังสินค้าตามกฎหมายว่าด้วยคลังสินค้า ไซโล และห้องเย็น เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร

(5) สถานีขนส่งสัตว์และหรือสิ่งของตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร

(6) เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดเพื่อการค้าที่อาจก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(7) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

(8) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

(9) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ เว้นแต่

(9.1) ที่ต้องอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 เมตร

(9.2) ที่ตั้งอยู่ภายในระยะ 2,000 เมตร โดยรอบสถานีรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน

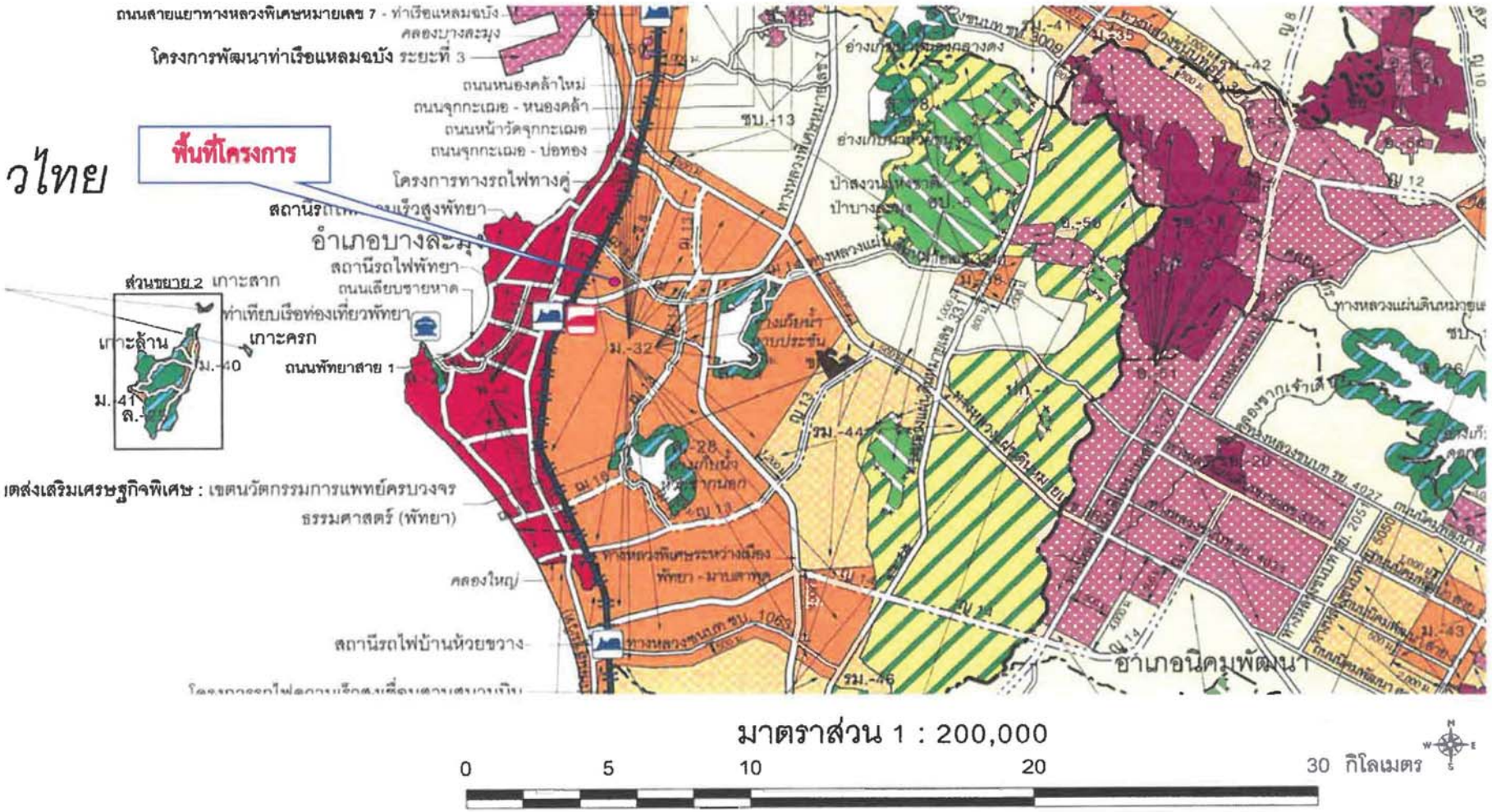
การใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำประแสร์ คลองสียัด คลองระบม คลองท่าลาด คลองหลวง และคลองใหญ่ ไม่น้อยกว่า 200 เมตร

การใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของคลองนครเนื่องเขต คลองแสนแสบ คลองประเวศบุรีรมย์ คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองพานทอง คลองสำโรง และคลองหินลอย ไม่น้อยกว่า 50 เมตร

สำหรับโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ดำเนินกิจการเป็นที่ดินจัดสรรเพื่อการอยู่อาศัย ภายในโครงการประกอบด้วย แปลงจำหน่าย 78 แปลง โดยก่อสร้างเป็นบ้านแฝดทั้งหมด จึง**ไม่ขัด**กับข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้ทั้ง 9 ประเภท แต่อย่างใด ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างบ้านพักอาศัยในบริเวณดังกล่าวถือเป็นการใช้ที่ดินเพื่อกิจการหลักในที่ดินหมายเลขดังกล่าว

ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงมีลักษณะที่สอดคล้องกับข้อกำหนดในประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

จากปัจจัยทั้ง 6 ข้อที่กล่าวไว้ข้างต้น โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี จึงมีความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ



ภาพที่ 1.3.4	ที่ตั้งโครงการในแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง

1.3.5 ทางเลือกในการดำเนินโครงการ

สำหรับทางเลือกในการดำเนินโครงการ ได้ออกแบบทางเลือกของการวางผังบริเวณโครงการและการออกแบบรูปแบบบ้านพักอาศัยให้สอดคล้องกับกฎหมายต่างๆ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ รวมถึงการจัดระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในโครงการให้มีความเหมาะสมกับสภาพของพื้นที่ โดยในแต่ละด้านมี 2 ทางเลือก (**ดูภาพที่ 1.3.5-1 และภาพที่ 1.3.5-2** ประกอบ)

จากการประเมินเปรียบเทียบระหว่างทางเลือก โดยพิจารณาผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยภายในและภายนอกต่อบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการที่ส่วนใหญ่เป็นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนี้

1) แนวคิดเรื่องขนาด และการจัดวางบ้านพักอาศัย

(1) ทางเลือกที่ 1

ออกแบบบ้านมีลักษณะเป็นบ้านแฝด จำนวน 72 แปลง และอาคารพาณิชย์ 14 แปลง รวมจำนวน 86 แปลง

(2) ทางเลือกที่ 2

ออกแบบบ้านมีลักษณะเป็นบ้านแฝดทั้งหมดจำนวน 78 แปลง

สรุป ทางเลือกที่ 1 มีจำนวนแปลงจำหน่ายจำนวนมากกว่าทางเลือกที่ 2 จึงทำให้มีความต้องการระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้แก่ น้ำใช้ ไฟฟ้า มากขึ้น ขณะเดียวกันก่อให้เกิดปริมาณของเสียได้แก่ มูลฝอย น้ำเสีย มลพิษจากรถยนต์ เพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ส่งผลกระทบต่อภายนอกโครงการ เช่น ผลกระทบด้านกำลังของน้ำประปา กระแสไฟฟ้า และการจัดเก็บมูลฝอยที่มีปริมาณมากกว่าทางเลือกที่ 2 ประกอบกับ มุมมองจากภายนอกโครงการเข้ามายังโครงการจะเห็นได้ว่าทางเลือกที่ 1 มีความแออัดมากกว่าทางเลือกที่ 2 และในทางเลือกที่ 1 ยังทำให้มุมมองจากในโครงการสู่ภายนอกไม่ดีนัก เนื่องจากจำนวนแปลงที่มีจำนวนมากประกอบกับเป็นบ้านแถวจะทำให้บดบังกันเอง

2) แนวคิดการออกแบบพื้นที่ว่าง พื้นที่สีเขียว

(1) ทางเลือกที่ 1

ออกแบบบ้านมีลักษณะเป็นบ้านแฝด และอาคารพาณิชย์ พื้นที่สีเขียวจัดได้เฉพาะบริเวณส่วนกลาง และพื้นที่ว่างของบ้านแฝดเท่านั้น ส่วนบริเวณอาคารพาณิชย์จะไม่มีพื้นที่ว่างในการจัดพื้นที่ สีเขียว เนื่องจากมีพื้นที่จำกัด

(2) ทางเลือกที่ 2

ออกแบบโครงการให้มีเฉพาะบ้านแฝด จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างภายในแปลงบ้านแฝด และพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ

สรุป ทางเลือกที่ 1 ทำให้มีพื้นที่ว่างภายในบ้านแต่ละหลังลดลงเนื่องจากจำนวนแปลงมากกว่าทางเลือกที่ 2 เหลือเพียงช่องว่างระหว่างแปลงของบ้านแถวเท่านั้น จึงทำให้พื้นที่ในการจัดพื้นที่สีเขียวภายในบ้านแถวแต่ละช่วงลดลง ส่วนทางเลือกที่ 2 สามารถจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างภายใน

แปลงบ้านแฝดได้ ซึ่งจะช่วยเพิ่มมุมมองทัศนียภาพที่ร่มรื่นแก่ผู้พักอาศัยในโครงการได้มากกว่า อีกทั้งพื้นที่สีเขียวที่จัดไว้ยังช่วยลดความร้อนและดูดซับมลพิษที่เกิดในโครงการได้มากกว่า ผลกระทบจากภายในโครงการสู่ภายนอกโครงการ จะเห็นได้ว่าทางเลือกที่ 1 จะส่งผลกระทบมากกว่าเนื่องจากแต่เดิมพื้นที่โครงการเป็นที่ว่าง แล้วเปลี่ยนสภาพมาเป็นบ้านพักอาศัยและอาคารพาณิชย์ถึง 86 แปลง ส่งผลให้พื้นที่สีเขียวน้อย ความร้อนจากคอนกรีตจึงมีปริมาณมากกว่าทางเลือกที่ 2 ทำให้ความร้อนในบริเวณโดยรอบเพิ่มมากขึ้นมากกว่าทางเลือกที่ 2

จากรายละเอียดที่เสนอมาข้างต้น พบว่า ทางเลือกที่ 2 มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ น้อยกว่า บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) จึงเลือกดำเนินโครงการตามทางเลือกดังกล่าว

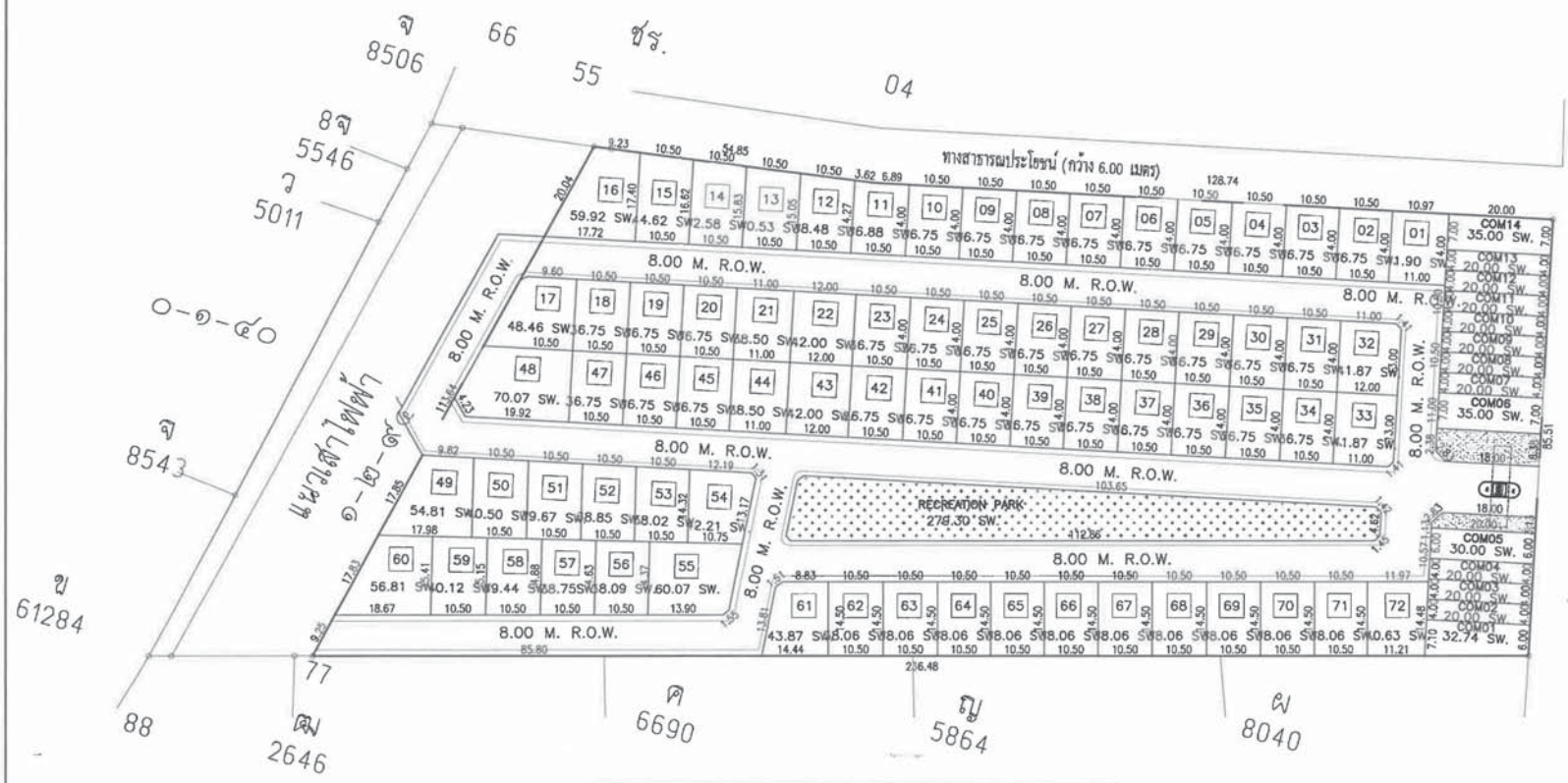
เมื่อได้ทางเลือกที่ 2 ซึ่งเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการดำเนินโครงการ จึงออกแบบเพื่อจัดวางระบบสาธารณูปโภคที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ และมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุด โดยได้ออกแบบระบบสาธารณูปโภคของโครงการให้ครบครันเพื่อลดภาระในการบริการของท้องถิ่น และลดความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานต่างๆ เช่น

- จัดให้มีระบบน้ำใช้และระบบดับเพลิงภายในโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่หน่วยงานท้องถิ่นในการเข้าดับเพลิง ในกรณีที่เกิดอัคคีภัยขึ้น นอกจากนี้ โครงการยังกำหนดให้มีจุดรวมพลเพื่อใช้ในการอพยพผู้พักอาศัยในโครงการไปยังพื้นที่ปลอดภัยของโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่อความเสียหายของชีวิตและทรัพย์สินให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด

- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นและระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะบำบัดน้ำเสียในโครงการจนมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่หน่วยงานราชการกำหนด ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ

- การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม โครงการออกแบบให้มีระบบป้องกันน้ำท่วมโดยใช้ท่อระบายน้ำเพื่อชะลอน้ำฝนส่วนเกินไว้ภายในโครงการ และทยอยระบายน้ำออกไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำควบคุม จึงเป็นการลดผลกระทบด้านการระบายน้ำต่อชุมชนใกล้เคียงลง

- การจัดการมูลฝอย จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่น เนื่องจากสามารถเข้าเก็บขนมูลฝอยออกจากห้องพักมูลฝอยรวมเพียงจุดเดียวจึงไม่ต้องเข้าเก็บขนมูลฝอยจากบ้านพักอาศัยแต่ละแปลง ทำให้ลดเวลาในการเก็บขนมูลฝอยลง



LAND USE SUMMARY

TOTAL SITE AREA	12.20 RAI	(100.00%)
CIRCULATION	3.38 RAI	(27.70%)
RECREATIONAL PARK (MIN. REQ'D = 5% OF SALEABLE AREA = 0.39 RAI)	0.70 RAI	(5.74%)
OPEN SPACE & GREEN AREA	0.09 RAI	(0.74%)
TOTAL SALEABLE AREA	8.03 RAI	(65.82%)

PRODUCT SUMMARY

TOTAL PRODUCT	86 UNITS	(100%)
DUPLEX. ± 36.75. SQ.W. (10.50X14.00 M.)	72 UNITS	(83.72%)
COMMERCIAL ±25.00 SQ.W. (5.00X20.00 M.)	14 UNITS	(16.28%)

NORTH

ภาพที่ 1.3.5-1 ผังทางเลือกที่ 1

1-11

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookkot , Lamlukka
Phaduenthani 12130 Tel. (662)563-5060-7 Fax. (662)532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
แบบยื่นสิ่งแวดล้อม IEE	

DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR

โครงการจัดสรรที่ดิน "บ้านฟ้ากรีนเนอรี ลอฟท์ ชัยพรวิถี"

ดำเนินการโดย บริษัท เอ็น.ซี.เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
สถานที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
โฉนดที่ดินเลขที่ 56761
จำนวน 1 โฉนด คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 14 - 2 - 29 ไร่
ผังเมือง

ผังแสดงโครงการและการจัดรูปแปลงที่ดิน 1:1000

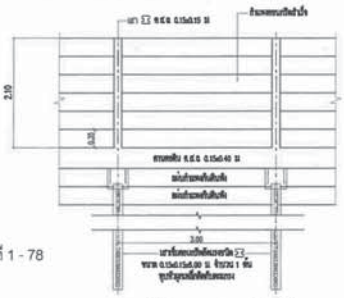
การแบ่งแยกแปลงที่ดิน และประเภทที่ดิน มีดังนี้

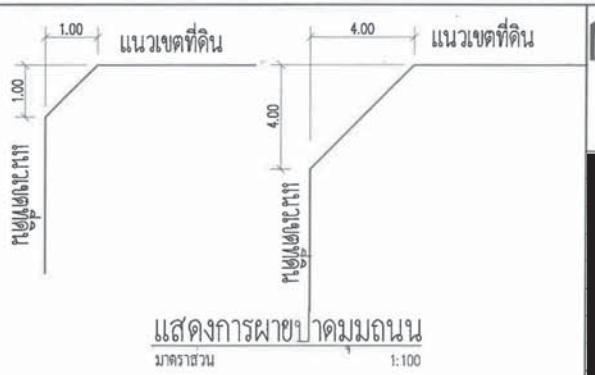
1. แปลงที่ดินสำหรับจำหน่ายประเภทบ้านแฝด จำนวน 78 แปลง เนื้อที่จำหน่ายรวมประมาณ 3,164.0 ตารางวา แปลงที่ดินเลขที่ 1 - 78
2. แปลงที่ดินสาธารณูปโภค จำนวน 6 แปลง
   - 2.1 สวน จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ประมาณ 192.3 ตารางวา (ร้อยละ 5 = 158.7 ตารางวา)
   - 2.2 ที่ดังนิติบุคคล (ที่ดินเปล่า) จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ประมาณ 20.0 ตารางวา
   - 2.3 สวนหย่อม จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ประมาณ 828.6 ตารางวา
   - 2.4 ถนนภายในโครงการ (สวนหย่อม) จำนวน 1 แปลง
   - 2.5 พื้นที่พักขยะ จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ประมาณ 9.0 ตารางวา
   - 2.6 พื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสียรวมและบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ประมาณ 61.2 ตารางวา

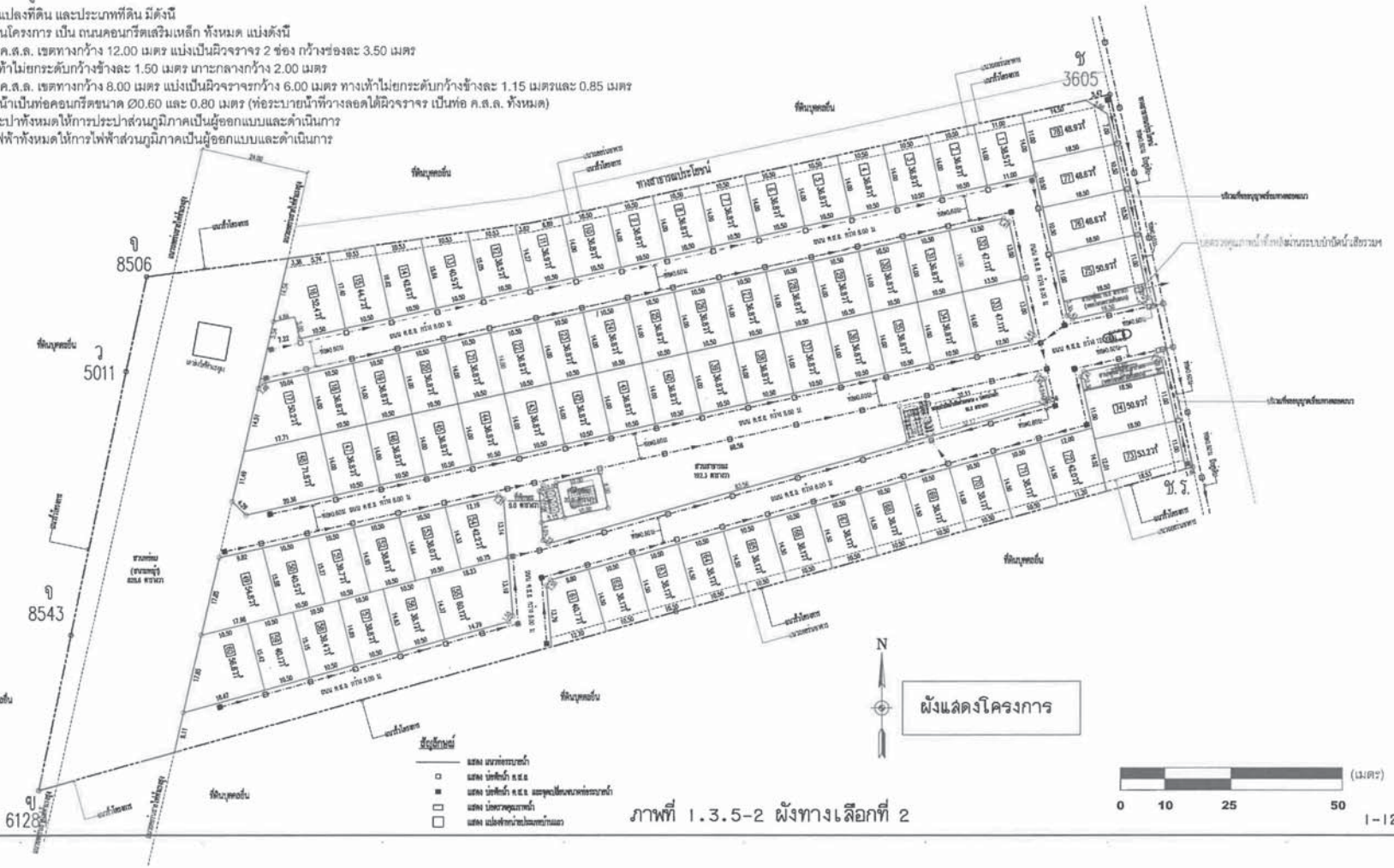
การทำสาธารณูปโภคของโครงการ

การแบ่งแยกแปลงที่ดิน และประเภทที่ดิน มีดังนี้

1. ถนนภายในโครงการ เป็น ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ทั้งหมด แบ่งดังนี้
   - 1.1 ถนน ค.ส.ล. เขตทางกว้าง 12.00 เมตร แบ่งเป็นผิวจราจร 2 ช่อง กว้างช่องละ 3.50 เมตร ทางเท้าไม่ยกระดับกว้างข้างละ 1.50 เมตร เกาะกลางกว้าง 2.00 เมตร
   - 1.2 ถนน ค.ส.ล. เขตทางกว้าง 8.00 เมตร แบ่งเป็นผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ทางเท้าไม่ยกระดับกว้างข้างละ 1.15 เมตรและ 0.85 เมตร
2. ท่อระบายน้ำเป็นท่อคอนกรีตขนาด Ø0.60 และ 0.80 เมตร (ท่อระบายน้ำที่วางลอดใต้ผิวจราจร เป็นท่อ ค.ส.ล. ทั้งหมด)
3. ท่อเมนประปาทั้งหมดให้การประปาส่วนภูมิภาคเป็นผู้ออกแบบและดำเนินการ
4. สายเมนไฟฟ้าทั้งหมดให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้ออกแบบและดำเนินการ







NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
17/86 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd., Klongluk, Lamlukka Prachuemkhani 12130 Tel. (66)(0)2563-5080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
แบบยื่นสิ่งแวดล้อม IEE	

DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHALL BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.

1.4 เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

1.4.1 เหตุผลในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ดำเนินการเป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จำนวนแปลงจำหน่ายรวม 78 แปลง เป็นบ้านแฝดทั้งหมด บนพื้นที่รวม 14-2-29 ไร่ หรือ 23,316 ตารางเมตร โดยจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างครบครัน ได้แก่ สวนสาธารณะ พื้นที่สีเขียวเพื่อการพักผ่อน ระบบประปา ระบบไฟฟ้า ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ ที่พักมูลฝอยรวม และระบบป้องกันอัคคีภัย เป็นต้น

ลักษณะของโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ตามความในมาตรา 48 ถึงมาตรา 51/4 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2555 และมีการขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงฯ ต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 เป็นต้นไป) พบว่า โครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ตามข้อกำหนด ข้อ 9 (4) ที่ระบุว่า “การจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ ที่มีจำนวนที่ดินแปลงย่อยไม่ถึง 250 แปลง หรือมีเนื้อที่ไม่เกิน 100 ไร่” เสนอในขั้นขออนุญาตจัดสรรที่ดิน เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบตามขั้นตอนต่อไป

1.4.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

1) ศึกษารายละเอียดของโครงการ และสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน ทั้งในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ

2) ประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ทั้งในระหว่างการก่อสร้างและเมื่อเปิดดำเนินโครงการ

3) เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

4) เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

1.5 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

1.5.1 ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา

การศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ของโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี มีรายละเอียดที่ศึกษาดังนี้

1) ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ในการศึกษาได้กำหนดพื้นที่ศึกษาโดยอาศัยแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร และภาพถ่ายทางอากาศ โดยแบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่

- ระดับที่ 1 ได้แก่ พื้นที่โครงการ 23,316 ตารางเมตร (14-2-29 ไร่)
- ระดับที่ 2 ได้แก่ พื้นที่บริเวณใกล้เคียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

2) การศึกษารายละเอียดโครงการ

รายละเอียดของโครงการ ประกอบด้วย ที่ตั้งโครงการ ประเภทและขนาดของโครงการ ผัง-บริเวณ สถานภาพโครงการ รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง ข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น ระบบสาธารณูปโภค (การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า และระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร) ระบบป้องกันอัคคีภัย การจราจร พื้นที่สีเขียว การดำเนินการช่วงก่อสร้าง และอื่นๆ

3) การศึกษาสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

จะนำเสนอสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน โดยครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ดังนี้

3.1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย สภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดินธรณีวิทยา สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ เสียง และทรัพยากรน้ำ

3.2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ประกอบด้วย ทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ โดยการสำรวจและสอบถามกับชุมชนในบริเวณใกล้เคียง

3.3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า การจราจร และการใช้ประโยชน์ที่ดิน

3.4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย สังคมและเศรษฐกิจ การมีส่วนร่วมของประชาชน สาธารณสุข การป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ และสุนทรียภาพ

4) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ได้แยกประเมินผลกระทบช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินโครงการ ทั้งที่เป็นผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อมต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม หรือคุณค่าต่างๆ ที่สอดคล้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปัจจุบันโดยผลกระทบที่เกิดขึ้นจะนำไปกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

5) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำขึ้นให้มีความสอดคล้องกับลักษณะผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อให้การดำเนินโครงการมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และเพื่อให้มาตรการดังกล่าวมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาควบคู่ไปกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

1.5.2 ระยะเวลาการศึกษา

การศึกษาและจัดทำรายงานกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี สามารถสรุปออกเป็น 5 งานหลัก คือ

1) การศึกษาและตรวจสอบข้อมูลในการออกแบบรายละเอียดโครงการจากแบบแปลนและเอกสารของโครงการ

2) การรวบรวมข้อมูลที่ได้มีการจัดเก็บหรือศึกษาไว้จากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) การรวบรวมและศึกษาข้อมูลในภาคสนาม

4) การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในสำนักงาน และห้องปฏิบัติการเพื่อให้ได้ข้อสรุปของการศึกษาตามแนวทางการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5) การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สามารถสรุปแผนการศึกษาและจัดทำรายงานฯ โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ดังตารางที่ 1.5.2

ตารางที่ 1.5.2 แผนการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี

กิจกรรมหลักในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา																			
	เดือนที่ 1				เดือนที่ 2				เดือนที่ 3				เดือนที่ 4				เดือนที่ 5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม																				
1.1 การวางแผนกิจกรรมการศึกษา																				
1.2 ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ																				
1.3 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และเก็บตัวอย่างภาคสนาม																				
1.4 ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม																				
1.5 กำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม																				
1.6 กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																				
2. การประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน																				
2.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ																				
2.2 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน																				
2.3 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น (ข้อห่วงกังวล มาตรการฯ และข้อเสนอแนะ)																				

1.6 ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ

การดำเนินการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 24 เดือน โดยแสดงรายละเอียดการดำเนินการก่อสร้าง ดังตารางที่ 1.6

ตารางที่ 1.6 แผนงานโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี

| ลำดับ | รายการ | เดือนที่ | | |

ตารางที่ 1.6 (ต่อ) แผนงานโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี

ลำดับ	รายการ	เดือนที่																																										
		13				14				15				16				17				18				19				20				21				22				23				24			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
5.3	บ้านสร้างก่อนขาย 20 unit					←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→																								
6.	**งานก่อสร้างบ้าน (ระบบ PRECAST) LOT4**																																													
6.1	งานตอกเสาเข็ม																						←	—	—	—	→																				
6.2	ผลิตชิ้นส่วน Precast (ผลิตที่โรงงานผลิต ต.บ่อวิน) งานผลิตชิ้นส่วน Precast 14 unit																					←	—	—	→																					
6.3	บ้านสร้างก่อนขาย 14 unit																									←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→					
7.	**เก็บงาน +ซ่อมแซม สภาพโครงการ และพื้นที่ส่วนกลาง**																																								←	—	—	—	—	→

1.7 คณะผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดนักวิชาการและผู้ชำนาญการเฉพาะด้านให้สอดคล้องกับหัวข้อศึกษาและการบริหารโครงการในการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ ดังนี้

1.7.1 การบริหารโครงการ

นางสาวอ้อยทิพย์	ศิริวารีเวส	ผู้บริหารโครงการ
นางสาวอัจฉรา	พจนรักษ์	ผู้จัดการโครงการ
นางสาวสุปราณี	โอกาศเจริญ	ผู้ประสานงานโครงการ

1.7.2 ผู้ชำนาญการ

นางสาวพินิดา	พิณพยูร

1.7.3 การศึกษาด้านวิชาการ

1) รายละเอียดโครงการ

นางสาวพินิดา	พิณพยูร
นางสุกัญญา	อุ่นพัฒนาศิลป์
นางสาวอัจฉรา	พจนรักษ์
นางสาวพนิดา	จันทระ

2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

นางสาวเบญจมาศ	แปงงาเครือ
นางสาวอัจฉรา	พจนรักษ์
นางสาวแพตรี	ดรสีเนตร

3) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

นางสุกัญญา	อุ่นพัฒนาศิลป์
นางสาวอัจฉรา	พจนรักษ์

4) ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

นางสาวพินิดา	พิณพยูร
นางสุกัญญา	อุ่นพัฒนาศิลป์
นางสาวแพตรี	ดรสีเนตร
นางสาวเบญจมาศ	แปงงาเครือ
นางสาวอัจฉรา	พจนรักษ์

5) ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

นางสาวเบญจมาศ	แปงงาเครือ
นางสาวพนิดา	จันทระ
นางสาวชุติมณฑน์	จรรยผล
นางสาวพินิดา	พิณพยูร
นางสุกัญญา	อุ่นพัฒนาศิลป์

1.7.4 ด้านธุรการ

นายธาวิน	ทองเจริญ

1.7.5 ภาพประกอบรายงาน

นางสาวกนกศร	เฉลิมญาติ

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

2.1.1 ที่ตั้งและโฉนดที่ดินของโครงการ

โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) เป็นโครงการจัดสรรที่ดินขนาดเล็กเพื่อพักอาศัย ประกอบด้วยแปลงที่ดินเพื่อจำหน่ายจำนวน 78 แปลง เป็นบ้านแฝดทั้งหมด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้ **(ภาพที่ 2.1.1-2)**

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ถนนสาธารณะ ⑤ ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย สูง 1-2 ชั้น ①

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ถนนสาธารณะ ⑥ ถัดไปเป็นอาคารสำนักงาน และบ้านพักอาศัย สูง 1-2 ชั้น ②

ทิศใต้ ติดต่อกับ ที่ดินบุคคลอื่น ประกอบด้วยที่ว่าง และบ้านแฝด 6 แปลง (3 หลัง) ③

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ที่ดินบุคคลอื่น ประกอบด้วยที่ว่าง และบ้าน สูง 1 ชั้น ④

โครงการดำเนินการบนโฉนดที่ดินเลขที่ 56761 เลขที่ดิน 25 เนื้อที่ 14-2-29 ไร่ เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) (**ภาพที่ 2.1.1-1** และสำเนาโฉนดที่ดินแสดงใน**ภาคผนวกที่ 1**)

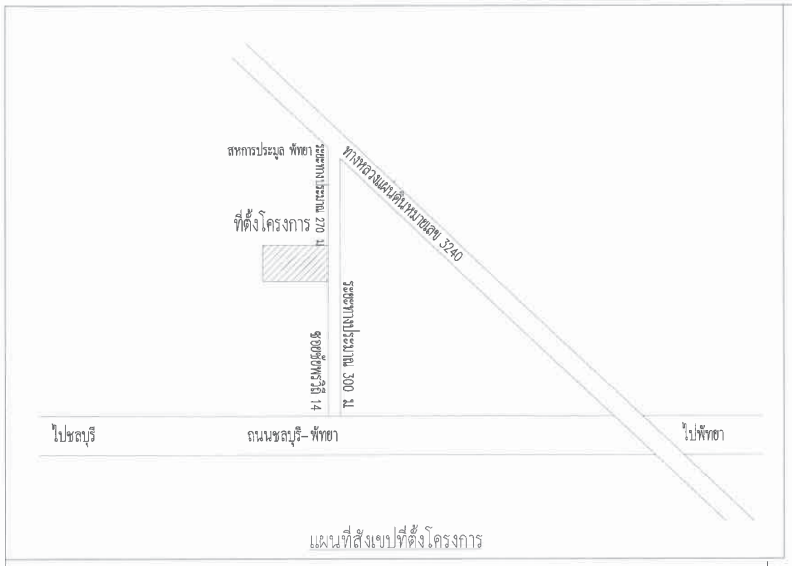
2.1.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การเดินทางมายังพื้นที่โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี สามารถเดินทางได้โดยสะดวก โดยใช้โครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลัก ดังนี้

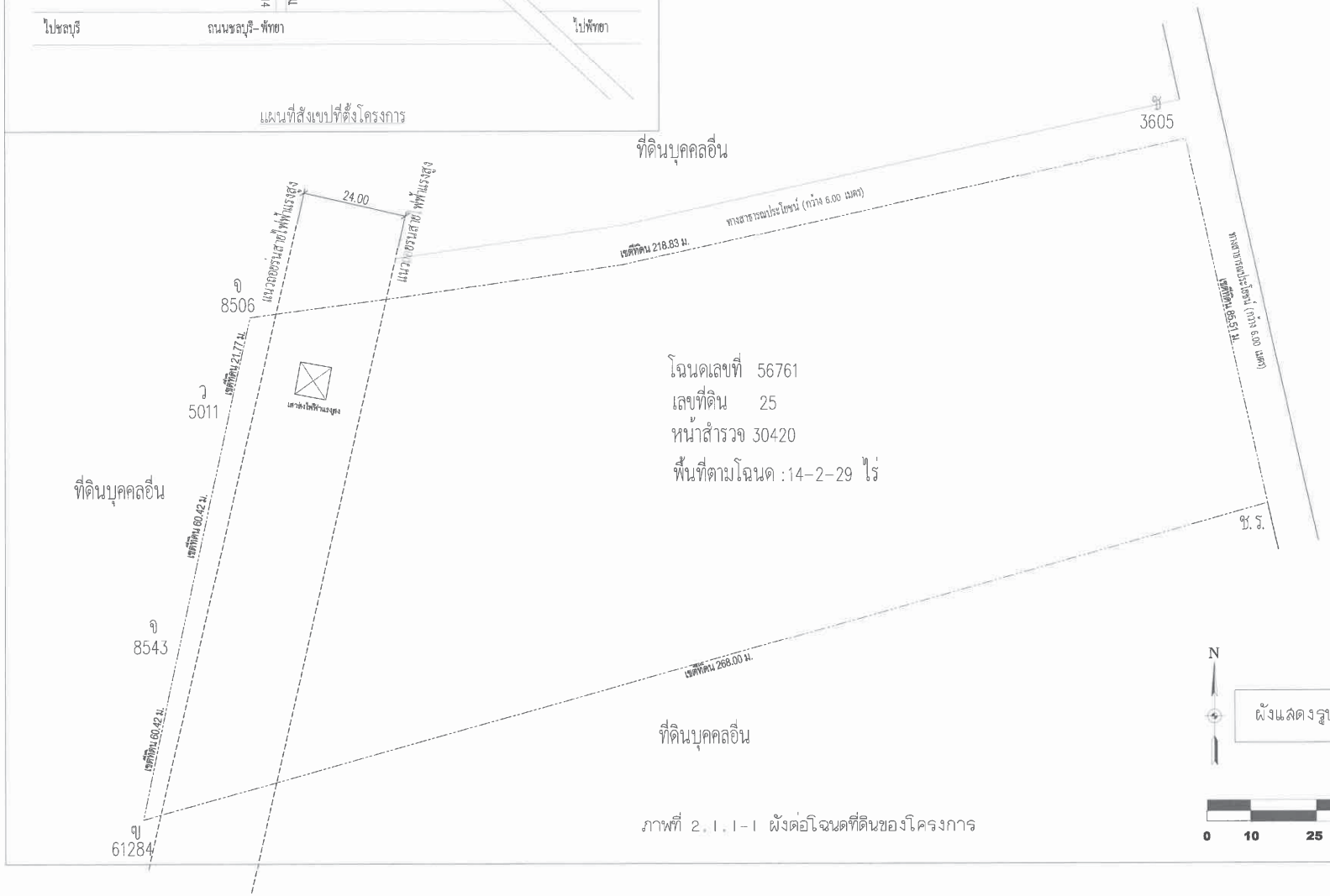
- <u>เส้นทางที่ 1</u> จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ทิศมุ่งใต้ ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนชัยพรวิถี ขับตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 2.5 กิโลเมตร ให้เลี้ยวขวาเข้าซอยชัยพรวิถี 14 ขับตรงไปอีกประมาณ 300 เมตร จะพบโครงการอยู่ขวามือ

- <u>เส้นทางที่ 2</u> จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7 (ทางหลวงพิเศษชลบุรี-พัทยา) มุ่งหน้าพัทยา ออกทางด่วนด้านซ้ายบริเวณทางออกตำบลหนองปรือแล้วตรงไปกลับรถแล้วขับไปบนถนนชัยพรวิถีมุ่งหน้าไปยังถนนสุขุมวิท แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอยชัยพรวิถี 14 ขับตรงไปอีกประมาณ 300 เมตร จะพบโครงการอยู่ขวามือ

(ดู**ภาพที่ 2.1.2** ประกอบ)



แผนที่สังเขปที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 2.1.1-1 ผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ

2-2

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookkhot , Lamlukka
Phathumthani 12130 Tel. (66)2993-5060-7 Fax. (66)2532-9301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
แบบยื่นสิ่งแวดล้อม IEE	

DRAWING FILE

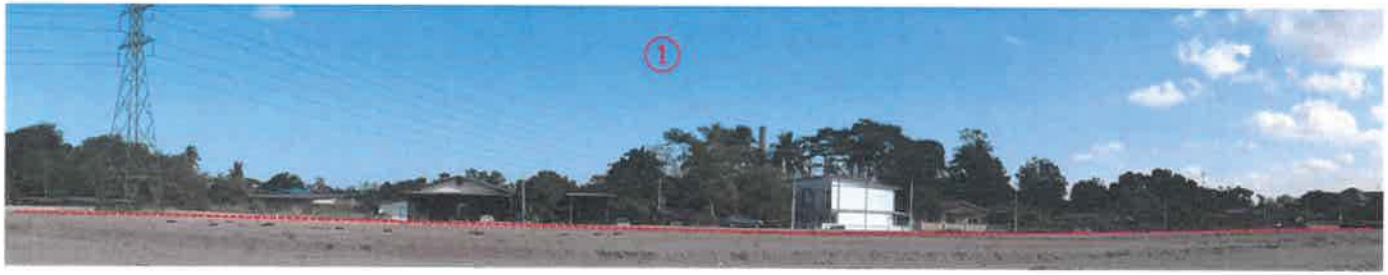
DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.









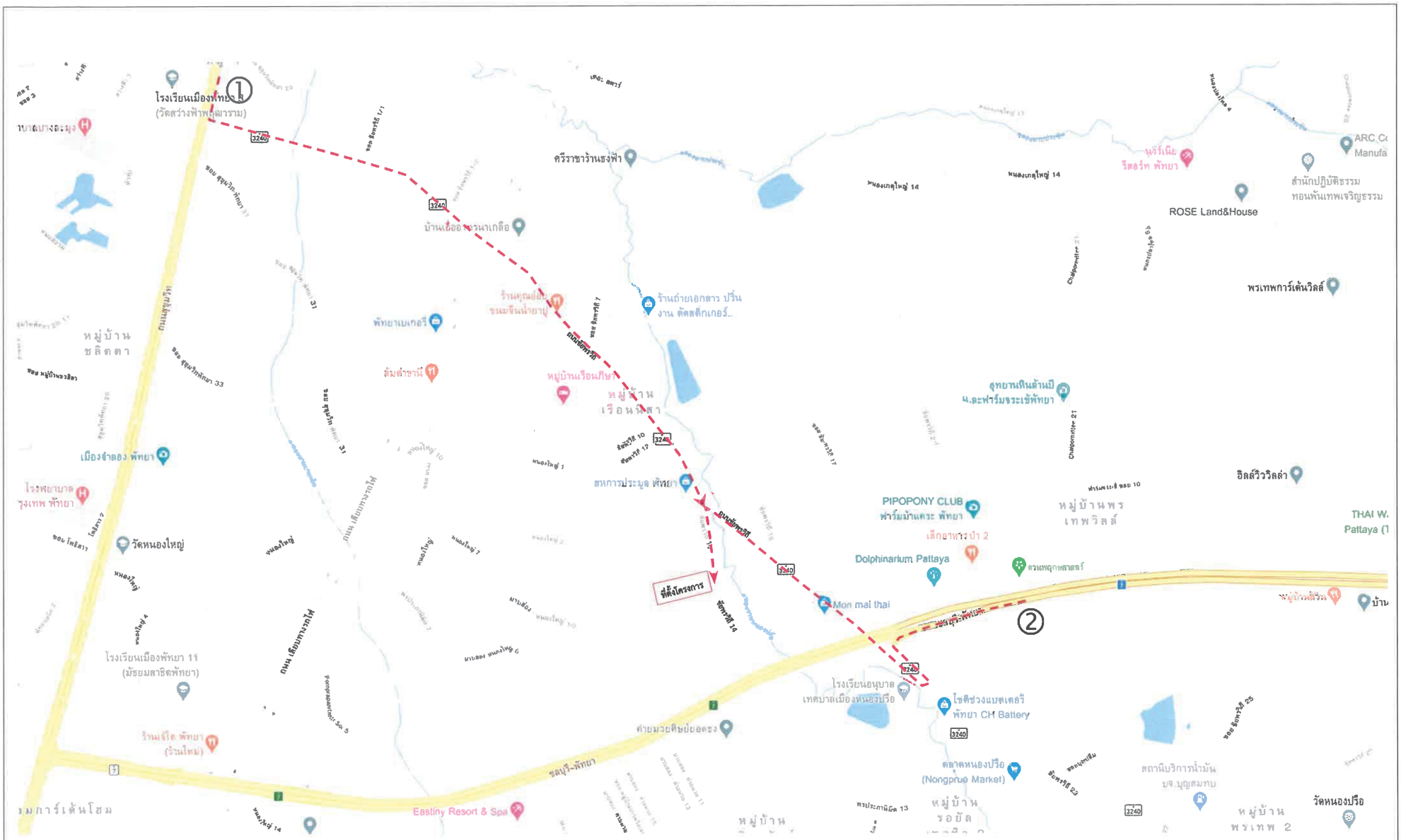






ภาพที่ 2.1.1-2	อาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี	N W E S

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2563



ภาพที่ 2.1.2	การเข้าสู่พื้นที่โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี	

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

2.2 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) เป็นโครงการจัดสรรที่ดินขนาดเล็กเพื่อพักอาศัย ประกอบด้วยแปลงที่ดินเพื่อจำหน่ายจำนวน 78 แปลง เป็นบ้านแฝดทั้งหมด **(ภาพที่ 2.2)** ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ดำเนินการบนพื้นที่ทั้งหมด 14-2-29 ไร่ (คิดเป็น 5,829 ตารางวา หรือ 23,316 ตารางเมตร)

ทั้งนี้ ปัจจุบันแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกของโครงการ มีเสาและสายส่งไฟฟ้าแรงสูงพาดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตมีหนังสือที่ กฟผ. S63203/053 เรื่องการตรวจสอบและชี้แสดงแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า (เขตเดินสายไฟฟ้า) ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2562 ซึ่งระบุว่า “กฟผ. ได้ตรวจสอบแนวเขตเดินสายไฟฟ้าที่พาดผ่านที่ดินบริเวณดังกล่าว เป็นแนวเขตที่ดินบริเวณดังกล่าว เป็นแนวเขตเดินสายไฟฟ้าของสายส่งขนาดแรงดัน 115 กิโลวัตต์ ช่วงสถานีไฟฟ้าบางละมุง ถึงสถานีไฟฟ้าจอมเทียน วงจร 1,2 (ส่วนหนึ่งของสายส่งขนาดแรงดัน 115 กิโลวัตต์ ช่วงสถานีไฟฟ้าบางละมุง ถึงสถานีไฟฟ้าสัตหีบ 1 เดิม) ระหว่างเสาส่งต้นเลขที่ 20/1 ถึงเสาต้นเลขที่ 20/3 ซึ่ง กฟผ. ได้ประกาศกำหนดความกว้างจากจุดศูนย์กลางของเสาส่งไฟฟ้าตั้งฉากออกไปด้านละ 12 เมตร รวมสองด้าน 24.00 เมตร และได้จ่ายเงินค่าทดแทนทรัพย์สินในแนวเขตเดินสายไฟฟ้า ห้ามมิให้กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดอันอาจเป็นอันตรายต่อระบบส่งไฟฟ้า รวมถึงห้ามมิให้ปลูกสร้างโรงเรือนหรือสิ่งอื่น ปลูกต้นไม้หรือพืชผล” (เอกสารแสดงใน**ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2**)

ดังนั้น ในการวางผังจัดสรรที่ดินของโครงการจึงได้มีการกันแนวพื้นที่ดังกล่าวเป็นระยะ 24 เมตร ขนานตลอดแนวเขตที่ดินดังกล่าว และใช้เป็นพื้นที่ส่วนหย่อมที่มีการปลูกหญ้าเท่านั้น ซึ่งไม่มีการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้ผล (พื้นที่ 828.6 ตารางวา) โดยไม่มีสิ่งปลูกสร้างใดๆ ในบริเวณดังกล่าว ประกอบกับไม่ให้ลูกบ้านของโครงการเข้าไปใช้ประโยชน์ในบริเวณดังกล่าว ทั้งนี้ ทางโครงการจะได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ในหนังสือ กฟผ. S63203/053 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2562 และโครงการจะได้ก่อสร้างและดำเนินโครงการให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่ระบุมาในหนังสือของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ ที่ กฟผ. S623200/077 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2563 (สำเนาเอกสารแสดงใน**ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2**) อย่างเคร่งครัดต่อไป

โดยโครงการมีรายละเอียดการจัดสรรดัง**ตารางที่ 2.2**

โครงการจัดสรรที่ดิน "บ้านฟ้ากรีนเนอรี ลอฟท์ ชัยพรวิถี"

ดำเนินการโดย
สถานที่ บริษัท เอ็น.ซี.เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
โฉนดที่ดินเลขที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
56761
ผังเมือง จำนวน 1 โฉนด คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 14 - 2 - 29 ไร่

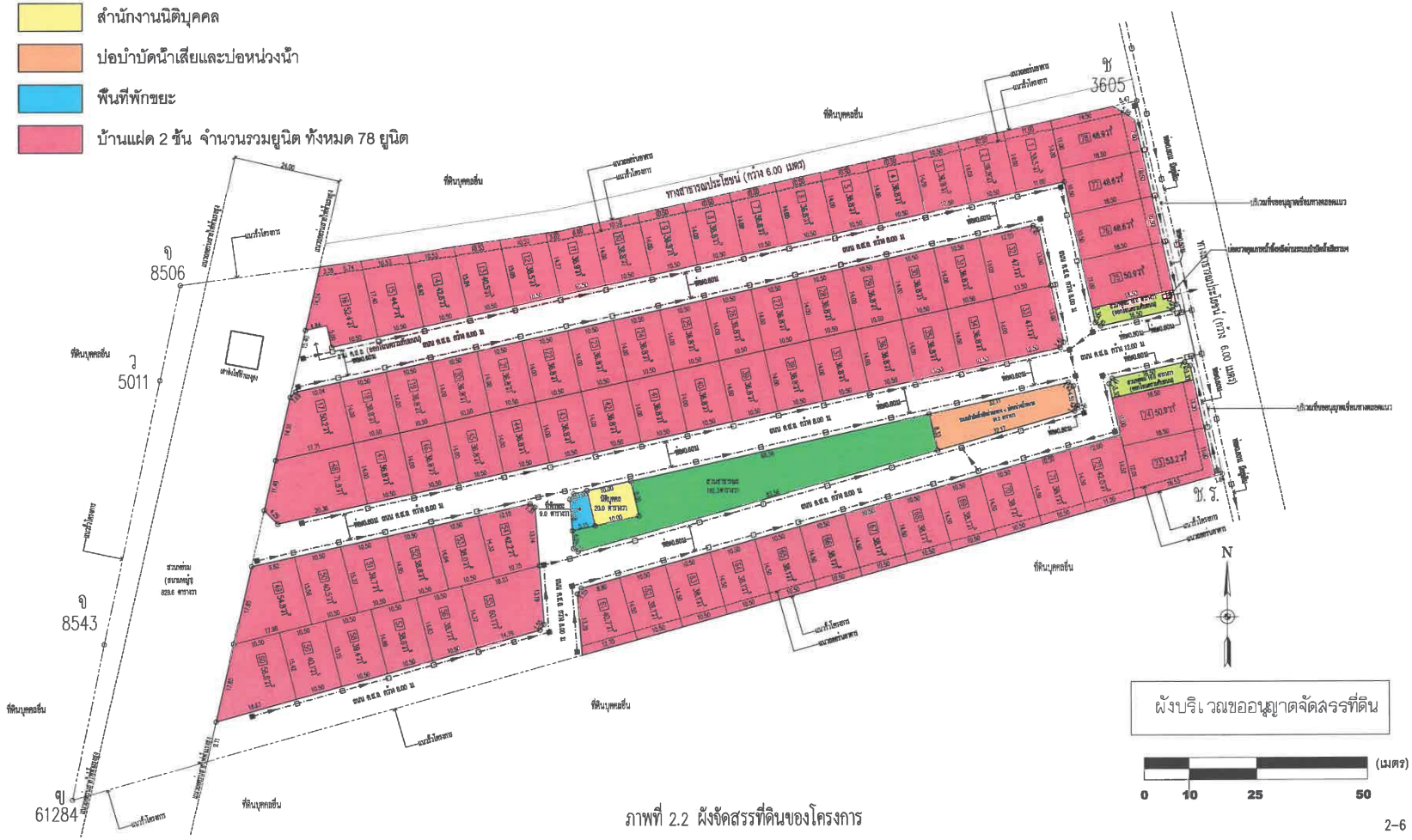
ผังแสดงโครงการและการจัดรูปแปลงที่ดิน 1:1000

การแบ่งแยกแปลงที่ดิน และประเภทที่ดิน มีดังนี้

1. แปลงที่ดินสำหรับจำหน่ายประเภทบ้านแฝด จำนวน 78 แปลง เนื้อที่จำหน่ายรวมประมาณ 3,164 ตารางวา แปลงที่ดินเลขที่ 1 - 78
2. แปลงที่ดินสาธารณูปโภค จำนวน 6 แปลง (แปลงที่ดินนิติบุคคล จำนวน 1 แปลง แปลงสวนหย่อมบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ จำนวน 2 แปลง แปลงพื้นที่พักขยะ จำนวน 1 แปลง - แปลงบ่อบำบัดน้ำเสียและบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 แปลง และแปลงสวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง)

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

- สวนสาธารณะ
- สวนหย่อม
- สำนักงานนิติบุคคล
- บ่อบำบัดน้ำเสียและบ่อหน่วงน้ำ
- พื้นที่พักขยะ
- บ้านแฝด 2 ชั้น จำนวนรวมยูนิต ทั้งหมด 78 ยูนิต



ภาพที่ 2.2 ผังจัดสรรที่ดินของโครงการ

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookhot , Lamlukka Phathumthani 12130 Tel. (66)2993-5060-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
แบบยื่นสิ่งแวดล้อม IEE	

DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING.ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.

ตารางที่ 2.2 รายละเอียดการจัดสรรที่ดินของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน (แปลง)	คิดเป็นพื้นที่		
		ตร.วา	ตร.ม.	%
● พื้นที่จำหน่าย				
- บ้านแฝด	78	3,164	12,656	54.28
รวมพื้นที่จำหน่าย	78	3,164	12,656	54.28
● พื้นที่อื่นๆ				
1. แปลงนิติบุคคล	1	20	80	0.34
2. สวนสาธารณประโยชน์	1	192.3	769.2	3.30
			คิดเป็น 6.07 % ของพื้นที่จำหน่าย	
3. ที่พักมูลฝอยรวม	1	9	36	0.15
4. พื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ	1	61.2	244.8	1.05
5. พื้นที่สวนหย่อม	1	828.6	3,314.4	14.22
6. พื้นที่ถนน ทางเท้า และอื่นๆ	-	1,553.9	6,215.6	26.66
รวมพื้นที่อื่นๆ		2,656	9,810.8	-
พื้นที่โครงการ	-	**5,829**	**23,316**	**100.00**

2.2.1 แปลงที่ดินจำหน่ายรวม 78 แปลง พื้นที่รวม 7-3-64 ไร่ (3,164 ตารางวา หรือ 12,656 ตารางเมตร) โดยเป็นบ้านแฝด สูง 2 ชั้น ทั้งหมด จำนวน 78 แปลง โดยแปลงที่มีเนื้อที่น้อยที่สุด 36.8 ตารางวา และเนื้อที่มากที่สุด 71.8 ตารางวา

2.2.2 ที่ดินระบบสาธารณูปโภค และบริการสาธารณะ คิดเป็นพื้นที่รวม 6-2-55.5 ไร่ (2,655.5 ตารางวา หรือ 10,622 ตารางเมตร) แบ่งเป็น

1) สวนสาธารณประโยชน์ เนื้อที่ 0-1-92.3 ไร่ (192.3 ตารางวา หรือ 769.2 ตารางเมตร) คิดเป็นร้อยละ 6.06 ของพื้นที่แปลงจำหน่าย

2) แปลงสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร 1 แปลง เนื้อที่ 0-0-20 ไร่ (20 ตารางวา หรือ 80 ตารางเมตร)

3) ห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ 0-0-9 ไร่ (9 ตารางวา หรือ 36 ตารางเมตร)

4) พื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสียและบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ 0-0-61.2 ไร่ (61.2 ตารางวา หรือ 244.8 ตารางเมตร)

5) พื้นที่ถนน ทางเท้า และอื่นๆ เนื้อที่ 3-3-53.9 ไร่ (1,553.9 ตารางวา หรือ 6,215.6 ตารางเมตร)

6) พื้นที่สวนหย่อมใต้แนวสายส่งฯ เนื้อที่ 2-0-28.6 ไร่ (828.60 ตารางวา หรือ 3,314.4 ตารางเมตร)

2.2.3 จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานของโครงการ

คาดว่าเมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยในโครงการรวม 395 คน มีรายละเอียดดังนี้

- แปลงพักอาศัยจำนวน 78 แปลง (คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/หลัง)

  ดังนั้น แปลงพักอาศัยจำนวน 78 แปลง จะมีผู้พักอาศัย จำนวน 390 คน

- กำหนดให้มีพนักงาน-เจ้าหน้าที่ของโครงการประจำอยู่ 5 คน

2.3 รูปแบบ ความสูงของอาคาร และพื้นที่สีเขียว

2.3.1 รูปแบบ และความสูงของอาคาร

ภายในโครงการประกอบด้วย บ้านแฝด และห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) บ้านแฝด 2 ชั้น จำนวน 78 แปลง มีบ้านจำนวน 39 หลัง แต่ละหลังมีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับยอดผนังเท่ากับ 7.70 เมตร (วัดถึงจุดสูงสุด เท่ากับ 8.08 เมตร)

2) ห้องพักมูลฝอยรวม เป็นอาคารชั้นเดียว มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร (ผนังสูงสุด) เท่ากับ 2.60 เมตร

แบบแปลน รูปด้าน และรูปตัดของบ้านแฝด มีรายละเอียดดังแสดงใน**ภาคผนวกที่ 2**

ผังแสดงแนวรั้วและแบบขยายรั้วของโครงการ แสดงใน**ภาพที่ 2.3.1**


ที่ดินบุคคลอื่น
ทางสาธารณประโยชน์
ถนน ค.ส.ล. กว้าง 8.00 ม.
ส่วนสาธารณะ 782.35 ตารางวา
ร่องน้ำไหลจากธรรมชาติ
ร่องน้ำไหลจากธรรมชาติ
ร่องน้ำไหลจากธรรมชาติ

2.3.2 ความสอดคล้องของการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

(1) ข้อกำหนดตามผังเมือง

- จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของทางสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองชลบุรี พบว่า พื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 โดยกำหนดไว้เป็นที่ดินประเภท ม. เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง (สีส้ม) บริเวณ ม.-32 ซึ่งหากโครงการทำการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งไม่ขัดต่อข้อกำหนดตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกฯ ซึ่งที่ดินประเภทนี้ห้ามการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน**หัวข้อ 3.3.7 บทที่ 3**)

- จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 134 ตอนที่ 49 ก ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2560 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทชุมชน (พื้นที่สีชมพู) บริเวณหมายเลข 1.15 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ เว้นแต่ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.13 ให้ประกอบกิจการได้เฉพาะคลังสินค้า และที่ดินบริเวณหมายเลข 1.14 ให้ประกอบกิจการได้เฉพาะกิจการโรงงาน ซึ่งมิใช่โรงงานที่ห้ามประกอบกิจกรรมตามวรรคสอง (1) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องรายละเอียดของโครงการกับผังเมืองรวม จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 พบว่าการดำเนินโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนด (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน**หัวข้อ 3.3.7 บทที่ 3**)

- จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 132 ตอนที่ 26 ก ลงวันที่ 2 เมษายน 2558 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 พบว่าการดำเนินโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนด (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน**หัวข้อ 3.3.7 บทที่ 3**)

(2) ข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอ สัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และแก้ไขเพิ่มเติมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2555 (ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงฯ ต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 เป็นต้นไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 179ง ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2561)

จากการตรวจสอบ พบว่า โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 โดยโครงการมีระยะห่างจากระดับน้ำทะเลปานกลางมากกว่า 100 เมตร การดำเนินโครงการเป็นบ้านพักอาศัยประเภทบ้านแฝด 2 ชั้น สูงไม่เกิน 14 เมตร และโครงการมิได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ลาดชันเกินร้อยละ 20 ขึ้นไป (ตามข้อ 6 (3) ถึง (5)) มิได้ตั้งอยู่ภายในบริเวณตามข้อ (6) (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน**หัวข้อ 3.3.7 บทที่ 3**)

2.3.3 ระยะถอยร่น และพื้นที่ว่างในโครงการ

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

ทางโครงการได้ออกแบบวางผังบ้านแฝดในแต่ละแปลงให้สอดคล้องกับข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ดัง**สรุปในตารางที่ 2.3.3-1** พบว่าเป็นไปตามข้อกำหนด

- ผังแสดงระยะถอยร่นของบ้านพักอาศัย และห้องพักมูลฝอยรวม แสดงดัง**ภาพที่ 2.3.3**
- ความสูงของบ้านแฝดของโครงการ แสดงใน**ภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 1**

โครงการมีอัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ร้อยละของพื้นที่อาคารปกคลุมดิน มีรายละเอียดดังนี้

รายละเอียด	โครงการ
1. พื้นที่โครงการ (ตร.ม.)	23,316
2. พื้นที่อาคารปกคลุมดิน (ตร.ม.)	6,688.04
3. พื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุมดิน (ตร.ม.)	16,627.96 (พื้นที่โครงการ – พื้นที่อาคารปกคลุม)
4. ร้อยละของพื้นที่อาคารปกคลุมดิน (BCR)	28.68 ((พื้นที่อาคารปกคลุมดิน x 100)/พื้นที่โครงการ)
5. ร้อยละพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุมดิน (OSR)	71.32 ((พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม x100)/พื้นที่โครงการ)
ข้อกำหนด (ร้อยละ) ตามฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)	ไม่น้อยกว่า 30

ตารางที่ 2.3.3 ความสอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

ข้อกำหนด	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 37 บ้านแฝดต้องมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร และ 2 เมตร ตามลำดับ และมีที่ว่างด้านข้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร	ภายในโครงการเป็นบ้านแฝดทั้งหมด โดย - จัดให้มีที่ว่างด้านหน้าระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างน้อยที่สุด 3 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3 เมตร) - จัดให้มีที่ว่างด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างน้อยที่สุด 2 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2 เมตร) - จัดให้มีที่ว่างด้านข้างระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างน้อยที่สุด 2 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2 เมตร)
ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้ (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร (2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย	- บ้านแฝดในโครงการมีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับหลังผนัง 7.07 เมตร (ไม่เกิน 9 เมตร) มีผนังที่เป็นช่องเปิดอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยที่สุด 2.05 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2 เมตร) - ห้องพักมูลฝอยรวม ในโครงการด้านที่เป็นผนังทึบ มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยที่สุด 50 เซนติเมตร (ไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร)
<u>สรุปได้ว่า</u> การดำเนินโครงการมีการเว้นระยะต่างๆของอาคาร มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)	



ภาพที่ 2.3.3 ผังแสดงสิ่งปลูกสร้างและระยะถอยร่นโครงการ

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/785 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookhot , Lamlukka
Prathumthani 12130 Tel. (66)2993-5080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
แบบยื่นสิ่งแวดล้อม IEE	

DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.

2.3.4 พื้นที่สีเขียว

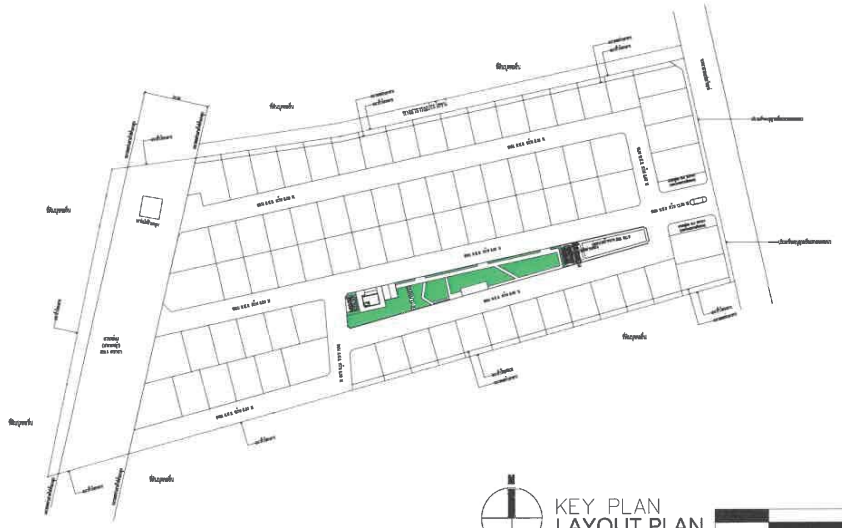
ภายในโครงการโครงการจัดให้มีสวนสาธารณะ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณตอนกลางของโครงการ มีพื้นที่รวมประมาณ 192.3 ตารางวา หรือ 769.2 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 6.07 ของพื้นที่แปลงจำหน่าย (192.3 x 100 /3,164) โดยจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นแคนา ต้นกันเกรา ต้นมะฮอกกานี ต้นจิกน้ำกอ และมีการปลูกไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน เป็นไม้ชั้นล่างถัดจากพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นโมกซ้อน ต้นต้อยติ่งฝรั่ง ต้นเข็มชมพู ต้นพุดศุภโชค ต้นคริสตินา ต้นไทรยอดทอง ต้นเตยด่าง ต้นเทียนทอง และหญ้านวลน้อย (ดู**ภาพที่ 2.3.4-1 ถึงภาพที่ 2.3.4-3** ประกอบ) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดิน จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 ข้อ 32 สวน สนามเด็กเล่น และหรือสนามกีฬา โดยคำนวณจากพื้นที่จัดจำหน่ายไม่น้อยกว่าร้อยกว่าร้อยละ 5 ทั้งนี้ ไม่ให้แบ่งแยกออกเป็นแปลงย่อยหลายแห่ง เว้นแต่เป็นการกันพื้นที่แต่ละแหล่งไว้ไม่ต่ำกว่า 1 ไร่ โดยจะต้องมีขนาดและรูปแปลงที่เหมาะสม สะดวกแก่การใช้สอย

และเมื่อพิจารณาขนาดพื้นที่สีเขียวที่โครงการจัดไว้ 769.2 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยประมาณ 1.95 ตารางเมตร/คน (769.2/395) ดังนั้น พื้นที่สีเขียวที่โครงการจัดไว้จึงมีรายละเอียดเป็นไปตามเกณฑ์ที่ทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/คน ทั้งนี้ ภายในสวนสาธารณะของโครงการมีการปลูกต้นไม้ มีลานออกกำลังกาย สนามเด็กเล่น และทางเดินภายในสวนสาธารณะให้มีการเข้าไปใช้ได้อย่างสะดวก

สามารถสรุปรายละเอียดพื้นที่สีเขียวของโครงการ ได้ดัง**ตารางที่ 2.3.4**

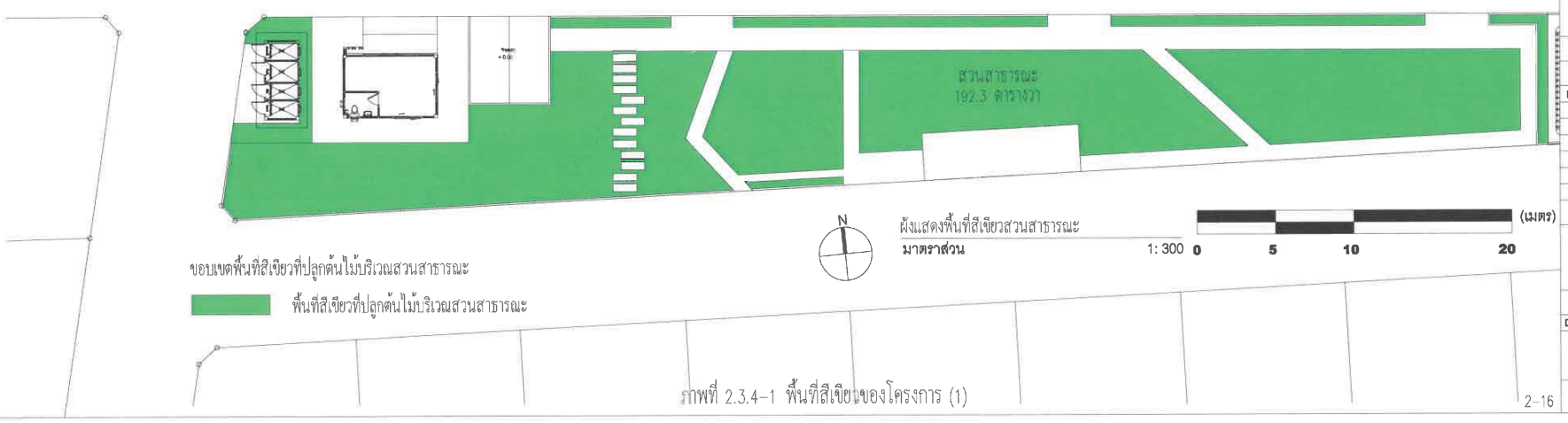
ตารางที่ 2.3.4 รายละเอียดการเปรียบเทียบพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่กำหนด

	เกณฑ์ที่กำหนด	พื้นที่สีเขียวขั้นต่ำ (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ตร.ม.)
พื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย	≥ 1 ตร.ม./คน	395	769.2 (1.95 ตร.ม./คน)
พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง	≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	197.5	769.2
พื้นที่สีเขียวตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดิน จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546	ไม่น้อยกว่าร้อยกว่าร้อยละ 5	158.68 ตารางวา หรือ 634.72 ตารางเมตร	192.3 ตารางวา หรือ 769.2 ตารางเมตร



KEY PLAN
LAYOUT PLAN

0 20 50 100 (เมตร)



ภาพที่ 2.3.4-1 พื้นที่สีเขียวของโครงการ (1)

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookhot , Lamlukka
Prathumthani 12130 Tel. (66)2993-5080-7 Fax. (66)2532-3901-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

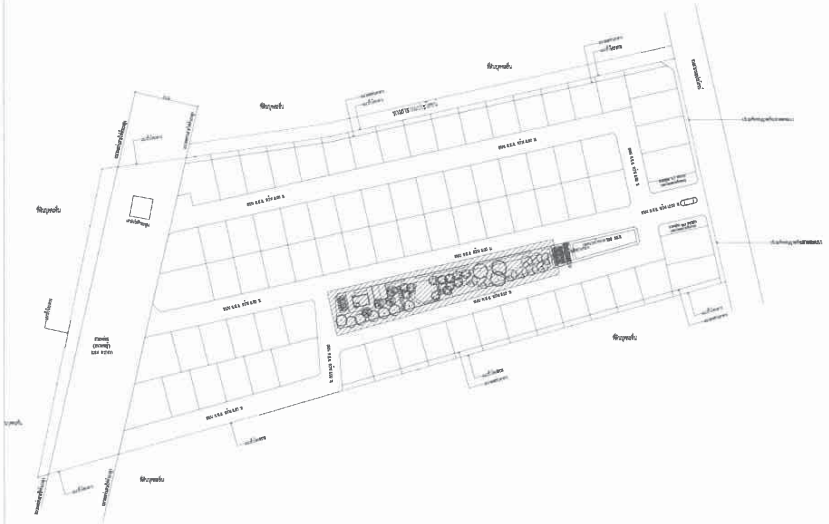
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
แบบยื่นสิ่งแวดล้อม IEE	

DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.

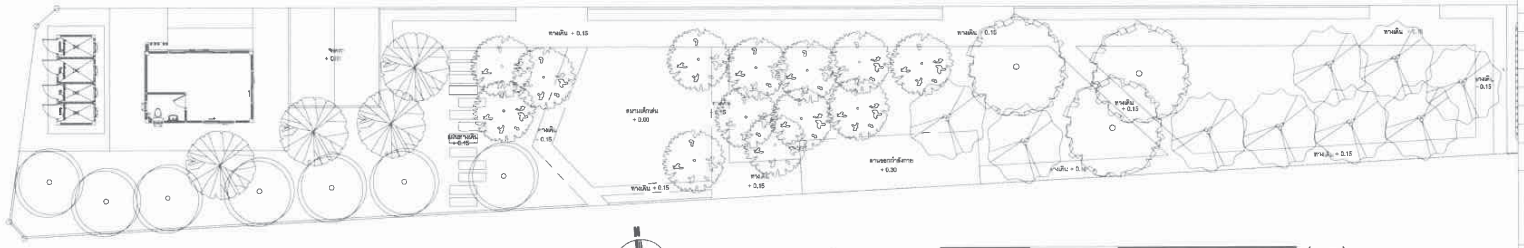


ชนิดพันธุ์พืช ขนาดที่ปลูก โครงการบ้านฟ้ากรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี(สวนสาธารณะ)

สัญลักษณ์	ชื่อพันธุ์ไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวนต้น	ทรงพุ่ม (เมตร)	ความสูง (เมตร)
	หูกระจง	Terminalia ivorensis Chev.	3	4.00	4.50
	แคนา กอ	Dolichandrone serrulata (DC.) Seem.	9	3.50	5.00
	กันเกรา กอ	Fagraea fragrans	4	4.00	4.50
	มะฮอกกานี	Swietenia macrophylla	13	3.50	4.50
	จิกน้ำกอ	Barringtonia acutangula	7	5.00	5.00

LAYOUT PLAN (เมตร)

0 20 50 100



ผังตำแหน่งไม้ยืนต้น (เมตร)

มาตราส่วน 1: 300

0 5 10 20

ภาพที่ 2.3.4-2 พื้นที่สีเขียวของโครงการ (2)

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookhot , Lamlukka
Phathumthani 12130 Tel. (66)2993-5080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

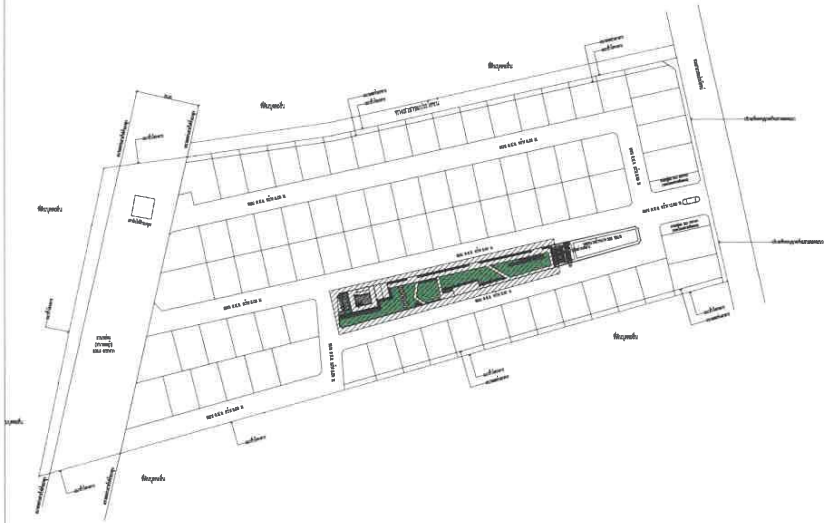
DRAWING TITLE: แบบยื่นสิ่งแวดล้อม IEE

SCALE

DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.

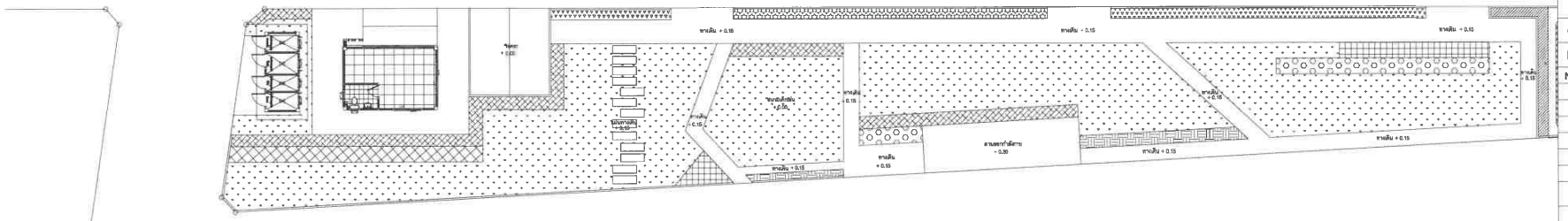


LAYOUT PLAN

0 20 50 100 (เมตร)

ชนิดพันธุ์ไม้พุ่ม ไม้คลุมดินและขนาดพื้นที่ปลูกพันธุ์ไม้

สัญลักษณ์	ชื่อพันธุ์ไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ทรงพุ่ม (เมตร)	ความสูง (เมตร)	จำนวน (ต้น,ม.)
	โมกซ้อน	Wrightia religiosa Benth. ex Kurz	0.50	1.50	39
	ต้อยติ่งฝรั่ง	Ruellia tuberosa L.	0.15	0.30	109.5
	เข็มชมพู	Ixora Sp.	0.15	0.20	100.5
	พุดศุภโชค	Gardenia jasminoides	0.15	0.30	78
	คริสติน่า	Syzygium australe (J.C.Wendl. ex Link) B.Hyland.	0.15	0.50	105
	ไทรยอดทอง	Ficus microcarpa L.f. cv. Golden Leaves.	0.15	0.30	82.5
	เตยด่าง	Pandanus sanderi Sander ex M.T. Mast.	0.15	0.30	75
	เทียนทอง	Duranta erecta L.	0.10	0.30	25
	หญ้านวลน้อย	Zoysia matrella Merrill.	-	-	



ผังตำแหน่งไม้พุ่ม,ไม้คลุมดินและหญ้า

มาตราส่วน 1 : 300

0 5 10 20 (เมตร)

ภาพที่ 2.3.4-3 พื้นที่สีเขียวของโครงการ (3)

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookhot , Lamlukka
Phathumthani 12130 Tel. (66)2993-5080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพฤกษ์

LOCATION
ชัยพฤกษ์ 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
แบบยื่นสิ่งแวดล้อม IEE	

DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.

2.4 ระบบสาธารณูปโภค

2.4.1 ระบบน้ำใช้และระบบน้ำสำรอง

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะได้รับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) (สำเนาหนังสือรับรองการจ่ายน้ำประปาเข้าสู่โครงการฯ เลขที่ มท 55310-12/4132 ลงวันที่ 2 ธันวาคม 2562 จากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) แสดงใน**ภาคผนวกที่** 1)

2) ปริมาณความต้องการน้ำใช้

โครงการจะจัดให้มีน้ำประปาจ่ายให้กับแปลงที่ดินจัดสรรทุกแปลง พร้อมติดตั้งถังเก็บน้ำสำรองขนาด 1,500 ลิตร **(ภาพที่ 2.4.1-1 และภาพที่ 2.4.1-2)** ซึ่งได้รับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) มีรายละเอียดปริมาณความต้องการใช้น้ำดัง**ตารางที่ 2.4.1**

ตารางที่ 2.4.1 การคาดการปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการ

กิจกรรม	จำนวน	หน่วย	อัตราการใช้น้ำ (ลิตร/หน่วย/วัน)	ปริมาณน้ำใช้ ลบ.ม./วัน	อ้างอิง
1. แปลงที่พักอาศัย จำนวน 78 แปลง พักอาศัย 5 คน/แปลง	390	คน	200	78	- แนวทางการจัดทำรายงานฯ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม, 2560
2. สำนักงานนิติบุคคล (พนักงาน 5 คน, ไป-กลับ)	5	คน	100	0.50	- คิด 50% ของอัตราการใช้น้ำต่อวัน (200 ลิตร/คน/วัน)
3. น้ำล้างห้องพักมูลฝอยรวม	36	ตร.ม.	4.5*	0.17	- คิด 3 เท่าของอัตราการใช้น้ำล้างถนน 1.5 ลิตร/ตร.ม./วัน,
รวมปริมาณน้ำใช้หมดทั้งหมด				**78.67**	**ลบ.ม./วัน**
- น้ำรดต้นไม้สวนสาธารณะ	769.2	ตร.ม.	1.7	2.62 (รดน้ำวันละ 2 ครั้ง)	- เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2536

ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้รวมของโครงการทั้งหมด เท่ากับ 78.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่คิดรวมน้ำใช้สำหรับน้ำรดน้ำต้นไม้สวนสาธารณะ เนื่องจากใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด) เฉลี่ย 3.27 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และมีปริมาณน้ำใช้ในชั่วโมงสูงสุดเท่ากับ 7.36 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเทียบเท่า 2.25 เท่าของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย)

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการได้รับน้ำประปาจากท่อหลักผ่านทางมาตรวัดน้ำรวม เข้าสู่ระบบท่อน้ำใช้ของโครงการ ซึ่งจ่ายผ่านมาตรวัดน้ำย่อยของที่ดินจัดสรรแต่ละแปลง ก่อนจะจ่ายเข้าสู่บ้านพักอาศัยแต่ละแปลง โดยกำหนดให้แต่ละแปลงมีถังเก็บน้ำใช้ขนาด 1,500 ลิตร และติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำ



ผังบริเวณระบบจ่ายน้ำประปาโครงการ 1 : 1000

0 5 10 25 50 100

ภาพที่ 2.4.1-1 ผังระบบน้ำประปา และตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง (FDC) ของโครงการ

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookhot , Lamlukka
Phathumthani 12130 Tel. (66)2993-5080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
แบบยื่นสิ่งแวดล้อม IEE	

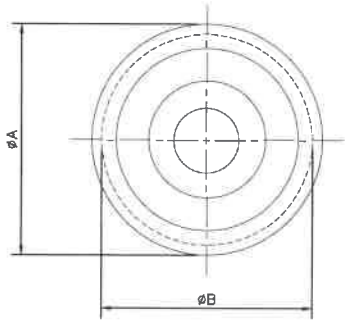
DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
	DATE	

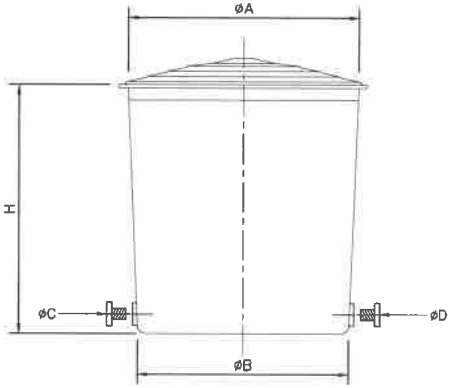
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR

ถังเก็บน้ำไฟเบอร์เทคทรงกระบอกลายเส้น

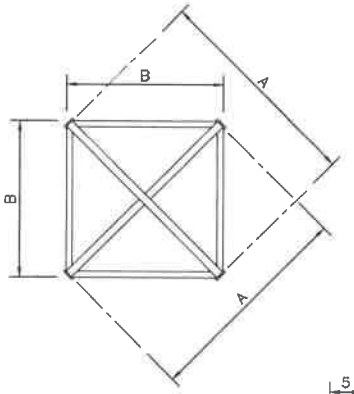
FIBERTECH F - series



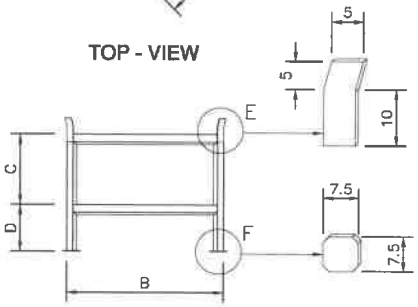
TOP - VIEW



FRONT - VIEW



TOP - VIEW



FRONT - VIEW

TANK BODY : FIBERGLASS REINFORCE PLASTIC (FRP.)
INLET,OUTLET PIPE : ALUMINIUM (NUT)

FIBERTECH WATER STORAGE TANK. MODEL : F - SERIES

MODEL	CAPACITY (LITRES)	AVERAGE WEIGHT (KG.)	DIMENSION (METRE)			PIPE DIAMETER (INCH)		No. OF PERSON	
			WIDTH (øA)	WIDTH (øB)	HEIGHT (H)	FAUCET (C) ◎	FAUCET (D) ◎	RESIDENT	OFFICE
F 025	250	13	0.82	0.65	0.75	3/4	3/4	1	5
F 05	500	21	1.02	0.85	0.95	3/4	3/4	3	10
F 07	700	22	1.01	0.75	1.32	1	1	4	14
F 10	1000	31	1.22	1.04	1.20	1	1	5	20
F 15	1500	41	1.37	1.15	1.40	1	1	8	30
F 20	2000	54	1.60	1.40	1.23	1 1/2	1 1/2	10	40
F 25	2500	58	1.68	1.45	1.49	2	2	13	50
F 30	3000	67	1.72	1.50	1.70	2	2	15	60
F 40	4000	86	2.03	1.80	1.55	2	2	20	80
F 50	5000	112	2.03	1.80	1.90	2	2	25	100

MODEL / DIMENSION	F 05	F 07	F 10	F 15	F 20	F 25	F 30	F 40	F 50	
A	87	77	107	117	144	147	152	182	182	□ 2"x2"x2 mm.
B	73	59	75	94	98	100	111	125	125	L 2"x2"x2 mm.
C	35	35	35	35	35	35	35	35	35	□ 2"x2"x2 mm.
D	15	15	15	15	15	15	15	15	15	□ 2"x2"x2 mm.

THIS DRAWING IS ISSUED BY FIBERTECH CO.,LTD. SUBJECT TO THE CONDITION THAT IT IS NOT COPIED, REPRODUCED OR DISTRIBUTED EITHER IN WHOLE OR IN PART, OR USED IN ANY WAY TO FIBERTECH CO.,LTD. ALL SPECIFICATIONS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

BIOTECH
FIBERTECH INTERNATIONAL (THAILAND) CO.,LTD.
29/31 Moo 1 Soi On-nuch62 Sukhumvit77Rd. Suanlaung Bangkok.10250
Tel. (02) 721-0730-5 Fax. (02) 321-4854
บริษัท ไฟเบอร์เทค อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด

ภาพที่ 2.4.1-2 แบบขยายถังเก็บน้ำ

2.4.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) การคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น 78.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเทียบเท่าปริมาณน้ำใช้) รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 2.4.2-1**

ตารางที่ 2.4.2-1 การคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียภายในโครงการ

กิจกรรม	จำนวน	หน่วย	อัตราการใช้น้ำ (ลิตร/หน่วย/วัน)	ปริมาณน้ำใช้ ลบ.ม./วัน	ปริมาณน้ำเสีย ลบ.ม./วัน
1. แปลงที่พักอาศัย จำนวน 78 แปลง พักอาศัย 5 คน/แปลง	390	คน	200	78	78
2. สำนักงานนิติบุคคล (พนักงาน 5 คน, ไป-กลับ)	5	คน	100	0.50	0.5
3. น้ำล้างห้องพักมูลฝอยรวม	36	ตร.ม.	4.5	0.17	0.17
รวมปริมาณน้ำใช้หมดทั้งหมด				**78.67***	**78.67***

หมายเหตุ : * ปริมาณน้ำเสียคิดเทียบเท่าปริมาณน้ำใช้

2) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

การบำบัดน้ำเสียของโครงการ มี 2 ขั้นตอน คือ การบำบัดขั้นที่ 1 (ขั้นต้น) และการบำบัดขั้นที่ 2 หรือระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยขั้นตอนแรกจะบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดติดกับที่ (On-Site) ในแต่ละแปลง โดยเลือกใช้ถังดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง จำนวน 1 ถัง/แปลง หลังจากนั้นจะบำบัดต่อด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวม (Central Treatment Plant) ดังแสดงใน**ภาพที่ 2.4.2-1** ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ (On-Site) : ส่วนแปลงพักอาศัย และสำนักงานนิติ-บุคคลบ้านจัดสรร เลือกใช้ถังดักไขมันขนาด 15 ลิตร เพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter) ขนาดรองรับ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง จำนวน 1 ถัง/แปลง

- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (Central Treatment Plant) : เลือกใช้ระบบเติมอากาศประกอบด้วย ถังเกรอะ (Septic Tank) และถังเติมอากาศ (fixed Film Aeration) จำนวน 1 ชุด **(ภาพที่ 2.4.2-2)** ซึ่งได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้รวม 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.1) ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากแต่ละแปลงย่อยจะผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ชนิดติดกับที่ในแต่ละแปลง (ถังดักไขมัน และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ) หลังจากนั้นน้ำเสียจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเฉพาะแปลง และถูกรวบรวมผ่านระบบท่อระบายน้ำเสียของโครงการสู่บ่อรวบรวมน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม และระบายต่อไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการซึ่งติดตั้งเครื่องสูบน้ำรดต้นไม้จำนวน 1 ชุด กำหนดให้สูบน้ำทิ้งไปรดต้นไม้วันละ 2 ครั้ง โดยสูบผ่านท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดินที่เดินท่อแบบก้างปลาไปยังพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดต้นไม้จะถูกสูบออกจากโครงการเพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป (ดูภาพขยายการเดินท่อรดน้ำต้นไม้ โดยใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดใน**ภาพที่ 2.4.2-1** ประกอบ)

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ แสดงรายละเอียดรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย**ในภาคผนวกที่ 4** สรุปดังนี้

(1) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่)

(1.1) แปลงที่พักอาศัย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในที่พักอาศัยแต่ละแปลงมีปริมาณ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แปลง มีค่าความสกปรก (BOD) 250 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียจากครัวมีปริมาณ 0.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แปลง จะผ่านถังดักไขมัน ขนาด 0.015 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกัก 0.6 ชั่วโมง ก่อนจะเข้าสู่ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาดรองรับ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งประกอบด้วยการทำงาน 2 ส่วนภายในถังเดียวกัน มีระยะเวลาเก็บกักในส่วนเกรอะ 26 ชั่วโมง ส่วนกรองไร้อากาศ 12.96 ชั่วโมง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 90 มิลลิกรัม/ลิตร (**ดูภาพที่ 2.4.2-6 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น**ประกอบ)

(1.2) แปลงสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร และแปลงห้องพักมูลฝอยรวม

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแปลงสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร และแปลงห้องพักมูลฝอยรวม แปลงละ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แปลง มีค่าความสกปรก (BOD) 250 มิลลิกรัม/ลิตร โดยแปลงสำนักงานนิติบุคคลจะมีน้ำเสียจากครัวมีปริมาณ 0.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แปลง จะผ่านถังดักไขมัน ขนาด 0.015 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกัก 0.6 ชั่วโมง ก่อนจะเข้าสู่ ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาดรองรับ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งประกอบด้วยการทำงาน 2 ส่วนภายในถังเดียวกัน มีระยะเวลาเก็บกักในส่วนเกรอะ 26 ชั่วโมง ส่วนกรองไร้อากาศ 12.96 ชั่วโมง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 90 มิลลิกรัม/ลิตร (**ดูภาพที่ 2.4.2-6 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น**ประกอบ)

โดยแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียจากแปลงที่พักอาศัยและสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร**ในภาพที่ 2.4.2-3**

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 (ระบบบำบัดน้ำเสียรวม)

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจากแปลงที่พักอาศัยทั้ง 78 แปลง และจากสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร รวมถึงน้ำล้างจากห้องพักมูลฝอยรวม จะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำเสียเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยมีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมประมาณ 78.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดค่าความสกปรกเข้าระบบฯ 90 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการได้ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยหน่วยการบำบัด ได้แก่ ถังเกรอะ (Septic Tank) และถังเติมอากาศ (fixed Film Aeration) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร

โดยแสดงตารางประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 2.4.2-2 และตารางที่ 2.4.2-3** และขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 ใน**ภาพที่ 2.4.2-4**

2.2) การกำจัดกากตะกอน

เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียให้ดีอยู่เสมอ จึงกำหนดให้มีการสูบตะกอนออกไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ โดยขอใช้บริการในการเก็บขนและกำจัดสิ่งปฏิกูลจากเทศบาลเมืองหนองปรือให้เข้ามาสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และนำไปกำจัด

2.3) การกำจัดก๊าซมีเทน

โครงการจัดให้มีบ่อดินกำจัดมีเทน ขนาด 4 ตารางเมตร เนื่องจากการบำบัดน้ำเสียในส่วนไร้อากาศของระบบบำบัดน้ำเสียก่อให้เกิดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 726 ลิตร/วัน (ดูรายการคำนวณใน**ภาคผนวกที่ 4** ประกอบ) ดังนั้น เพื่อเป็นการลดก๊าซมีเทนซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนสูงกว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โครงการจึงเลือกใช้บ่อดิน ซึ่งเป็นการบำบัดด้วยวิธี Biological Oxidation ซึ่งจากการศึกษา พบว่าควรเลือกใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ทั้งนี้ โครงการเลือกกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นด้วยการเตรียมพื้นที่กำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 4 ตารางเมตร (ต้องการ 0.30 ตารางเมตร) (ดู**ภาพที่ 2.4.2-1** และ**ภาพที่ 2.4.2-5** แบบขยายบ่อดินกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียประกอบ)

2.4) การบำบัดละอองลอย

โครงการจัดให้มีบ่อดินบำบัดละอองลอย ที่ฟุ้งกระจายในตัวกลางอากาศ จากการเติมอากาศที่เหลือภายในระบบบำบัดน้ำเสีย ทำให้เกิดละอองลอยจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 0.372 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ดูรายการคำนวณใน**ภาคผนวกที่ 4** ประกอบ) ต้องการปริมาตรบ่อดินในการบำบัด 0.74 ลูกบาศก์เมตร โดยวิศวกรได้ออกแบบบ่อดินปริมาตรพื้นที่รวม 6 ลูกบาศก์เมตร และ ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการพื้นที่ในการบำบัดแอโรซอล (ดู**ภาพที่ 2.4.2-1** และ**ภาพที่ 2.4.2-5** แบบขยายบ่อดินกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียประกอบ)

ตารางที่ 2.4.2-2 การประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย	ข้อมูลการออกแบบของวิศวกรสิ่งแวดล้อม	ค่ากำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย	✓เป็นไปตามค่ากำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย
1. บ่อดักไขมัน			
รับน้ำเสียจากครัว			
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	0.015	-	-
- ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	0.60	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	0.60	ไม่ควรต่ำกว่า 30 นาที [C]	✓
2. บ่อเกรอะ (Septic Tank)			
รับน้ำเสียจากส้วม อาบ/ซักล้าง และน้ำเสียจากครัวที่ผ่านบ่อดักไขมันแล้ว			
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	1.08	-	-
- ปริมาณน้ำเสียที่นำเข้ามาบำบัด (ลบ.ม./วัน)	1.00	-	-
- ค่า BOD น้ำเสียของน้ำเสียเข้าบ่อเกรอะ (มก./ล.)	250.00	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	26	ไม่ต่ำกว่า 24 ชม. [A]	✓
- BOD Removal (%)	40	40% [B]	ยอมรับได้
- ค่า $BOD_{ออก}$ (มก./ล.)	150.00	-	-
3. บ่อกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Tank)			
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	0.54	-	-
- ปริมาณน้ำเสียที่นำเข้ามาบำบัด (ลบ.ม./วัน)	1.00	-	-
- ค่า BOD น้ำเสียของน้ำเสียเข้าบ่อกรองไร้อากาศ (มก./ล.)	150.00	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	12.96	ไม่ต่ำกว่า 12 ชม. [A]	✓
- BOD Removal (%)	40	40% [B]	ยอมรับได้
- ค่า $BOD_{ออก}$ (มก./ล.)	90.00	ไม่น้อยกว่า 90 มก./ล.	✓
น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วรวบรวมไปบำบัดต่อที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม			

ที่มา : วิศวกรของโครงการ และบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างอิง :

(A) แนวทางการจัดทำรายงานฯ โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม, 2560.

(B) ดร.เกษมสันติ์ สุวรรณรัต .หลักวิชาการบำบัดน้ำเสีย หน้าที่ 35

(C) ดร. เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์ การบำบัดน้ำเสีย. มิตรนราการพิมพ์ , 2539.

หมายเหตุ : ค่าต่างๆ ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอ้างอิงจากรายการคำนวณของวิศวกรสิ่งแวดล้อมในภาคผนวกที่ 4

ตารางที่ 2.4.2-3 การประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

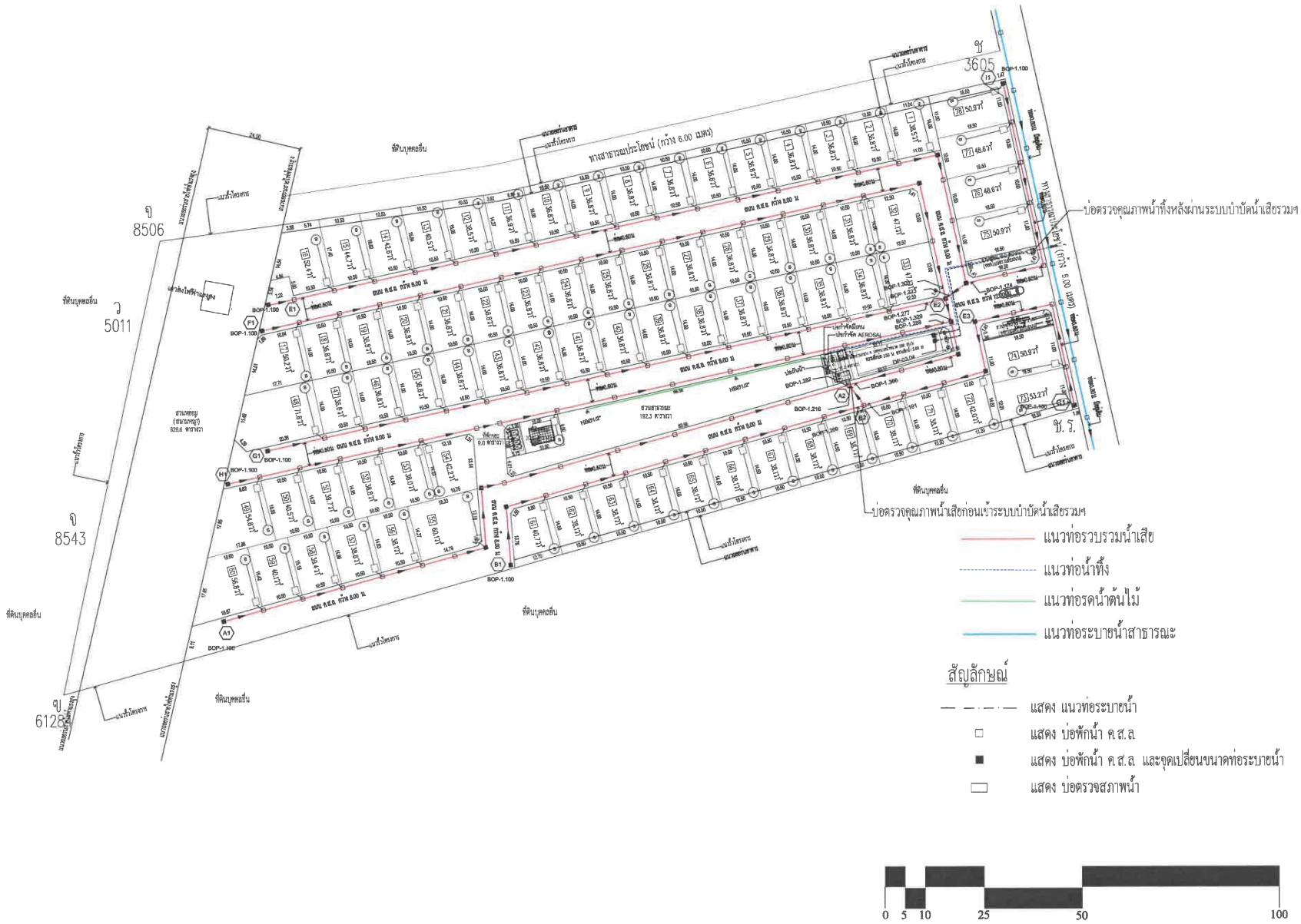
ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย	ข้อมูลการออกแบบของวิศวกรสิ่งแวดล้อม	ค่ากำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย	✓เป็นไปตามค่ากำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย
1. ถังเกรอะ (Septic Tank)			
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	5.00	-	-
- ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	79.5	-	-
- ค่า $BOD_{เข้า}$ (มก./ล.)	90	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	1.50	ไม่ต่ำกว่า 24 ชม.[A]	✓
- BOD Removal (%)	20	40%[C]	ยอมรับได้
- ค่า $BOD_{ออก}$ (มก./ล.)	72.00	-	-
2. ถังเติมอากาศ (Fix Film Aeration)			
- ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	79.5	-	-
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	8.50	-	-
- ค่า $BOD_{เข้า}$ (มก./ล.)	72.00	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	2.57	-	-
- ค่า MLSS (มก./ล.)	3,000	2,000 - 4,000[B]	✓
- BOD_5 Loading (กก.บีโอดี$_5$/วัน)	3.30	-	-
- F/M Ratio (กก.บีโอดี$_5$/กก.MLVSS-วัน)	0.22	0.05-0.15[B]	✓
- BOD Removal (%)	90	75-95[B]	✓
- $BOD_{ออก}$ (มก./ล.)	30	ไม่เกิน 30[C]	✓
- ค่าอายุสลัดจ์ (วัน)	20	20-30[B]	✓
- ความต้องการออกซิเจน (กก.ออกซิเจน/ชม.)	0.370	-	-
- อัตราการเติมอากาศ (กก.ออกซิเจน/ชม.)	0.50	-	เพียงพอ
- ความหนาตะกอนที่เกาะผิวมีเดีย (ไมโครเมตร)	37.40	> 70[A]	✓

อ้างอิง : (A) แนวทางการจัดทำรายงานฯ โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม, 2560.

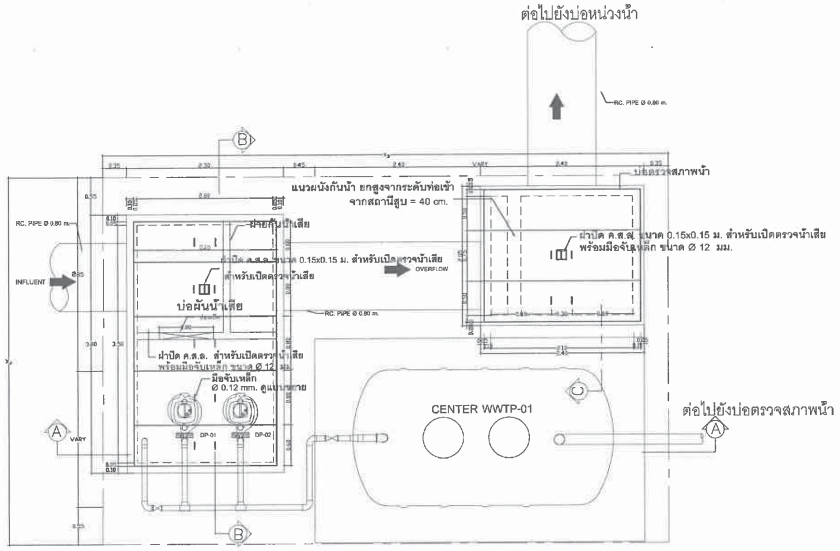
(B) ค่ากำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย สมาคมวิศวกรแห่งประเทศไทย 2540.

(C) มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก. จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ.2548) ประกาศราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125ง

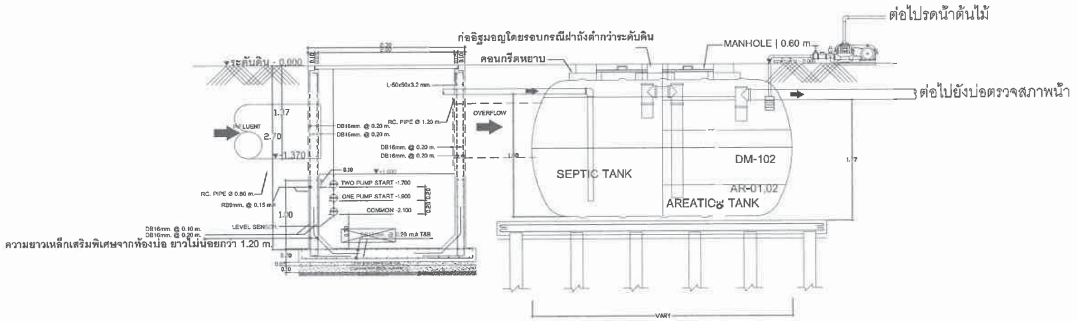
หมายเหตุ : ค่าต่างๆ ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอ้างอิงจากรายการคำนวณของวิศวกรสิ่งแวดล้อมในภาคผนวกที่ 4


ที่ดินบุคคลอื่น
ทางสาธารณประโยชน์ (กว้าง 6.00 เมตร)
ที่ดินบุคคลอื่น
ที่ดินบุคคลอื่น
ที่ดินบุคคลอื่น

แบบขยายบ่อบ่อบ่อผันน้ำเสียเข้าถังบำบัดรวม

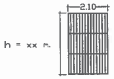


แบบขยายสถานีสูบน้ำเสีย CENTER WWTP และ บ่อตรวจสภาพน้ำ-01
SCALE 1:20



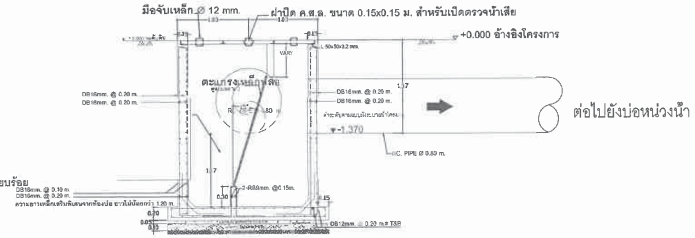
แบบขยาย SECTION A-A
SCALE 1:20

หมายเหตุ - ความลึกบ่อพัก maximum 3.00 m.
- จะทำการถมดินด้านข้างบ่อพักได้ก็ต่อเมื่อทำการหล่อฝาบ่อพักเสร็จเรียบร้อย และฝาบ่อพักได้อายุคอนกรีตและกำลังคอนกรีตแล้ว เท่านั้น

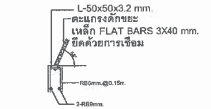


ขยายตะแกรงเหล็กหล่อ 2
SCALE

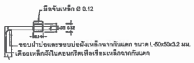
หมายเหตุ - ขนาดและตะแกรงเหล็กและบ่อพักอาจเปลี่ยนแปลงแก้ไข ตามปริมาณหรือคุณสมบัติของน้ำเสีย
- ความลึกบ่อพัก maximum 3.00 m.
- จะทำการถมดินด้านข้างบ่อพักได้ก็ต่อเมื่อทำการหล่อฝาบ่อพักเสร็จเรียบร้อย และฝาบ่อพักได้อายุคอนกรีตและกำลังคอนกรีตแล้ว เท่านั้น



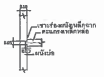
แบบขยาย SECTION C-C
SCALE 1:20



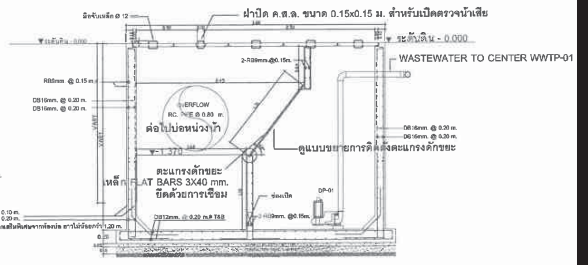
แบบขยายการติดตั้งตะแกรงดักขยะ
SCALE 1:10



ขยายฝาปิดกับขอบบ่อพัก
SCALE 1:10



ขยายตะแกรงเหล็กกับผนัง 1
SCALE 1:10



แบบขยาย SECTION B-B
SCALE 1:20

หมายเหตุ - ขนาดของตะแกรงเหล็กและบ่อพักอาจเปลี่ยนแปลงแก้ไข ตามปริมาณหรือคุณสมบัติของน้ำเสีย
- ความลึกบ่อพัก maximum 3.00 m.
- จะทำการถมดินด้านข้างบ่อพักได้ก็ต่อเมื่อทำการหล่อฝาบ่อพักเสร็จเรียบร้อย และฝาบ่อพักได้อายุคอนกรีตและกำลังคอนกรีตแล้ว เท่านั้น

CENTER WWTP SPECIFICATION

UNIT NO.	WASTE WATER FLOW RATE m^3/d	MINIMUM VOLUME REQUIRED (m^3) ① SEPTIC TANK	② ANAEROBIC FILTER TANK TANK	③ SEDIMENTATION TANK	PLASTIC MEDIA	TOTAL
WWTP-1	242	8.00	8.00	2.00	4.00	20.00

PUMP SCHEDULE

PUMP SCHEDULE

ITEM	DESCRIPTION	SPECIFICATION	TOTAL AMOUNT (SET)	CAPACITY (EACH) FLOWRATE	HEAD (M.)	SPEED (rpm)	H.P/KW/PHASE/HZ	APPROVE (KW)	LOCATION	REMARKS
1	DRAINAGE PUMP DP-01.02	SUBMERSIBLE PUMP (NON-CLOGGING DRY TYPE)	2	6.04 (l/s)	5	2930	220/1/50	0.55	LOCATED IN บ่อผันน้ำเสีย -01	1 OPERATED 1 STAND BY AUTOMATIC OPERATED CONTROL BY LEVEL SWITCH
2	AERATION PUMP AR-01.02	SUBMERSIBLE AERATION	2	2.68 kg.02/hr.	5	2930	220/1/50	0.25	LOCATED IN CENTER WWTP	1 OPERATED 1 STAND BY AUTOMATIC OPERATED CONTROL BY LEVEL SWITCH
3	IRIGATION PUMP DP-01.02	CENTRIFUGAL PUMP	1	1.00 (l/s)	10	2930	220/1/50	0.50	LOCATED IN CENTER WWTP	1 OPERATED AUTOMATIC OPERATED CONTROL BY LEVEL SWITCH

ภาพที่ 2.4.2-2 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อผันน้ำของโครงการ

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Klongluang, Pathumthani 12130 Tel. (66)2993-5080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

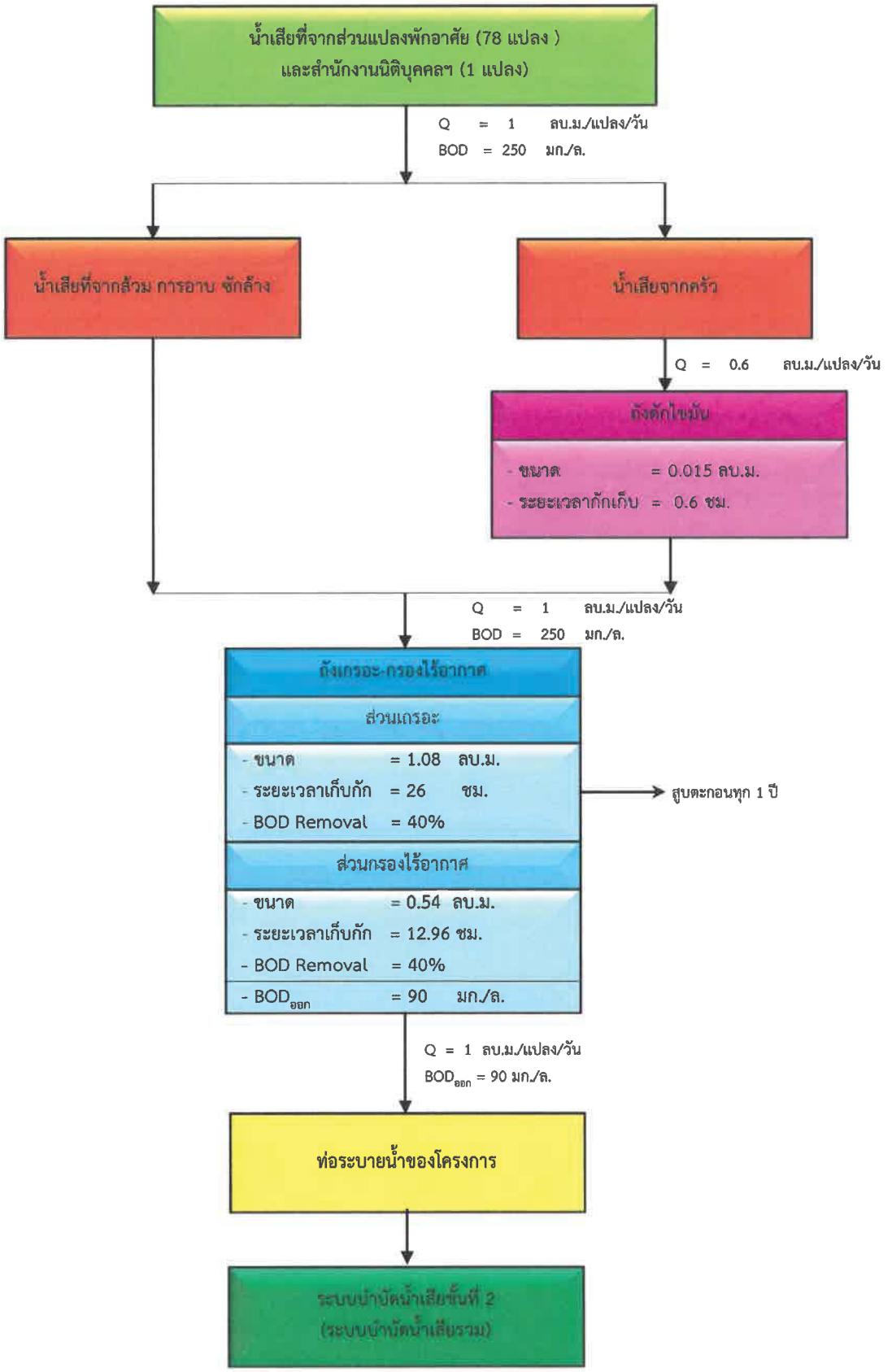
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
แบบขยายบ่อผันน้ำเสีย เข้าถังบำบัดรวม	

DRAWING FILE

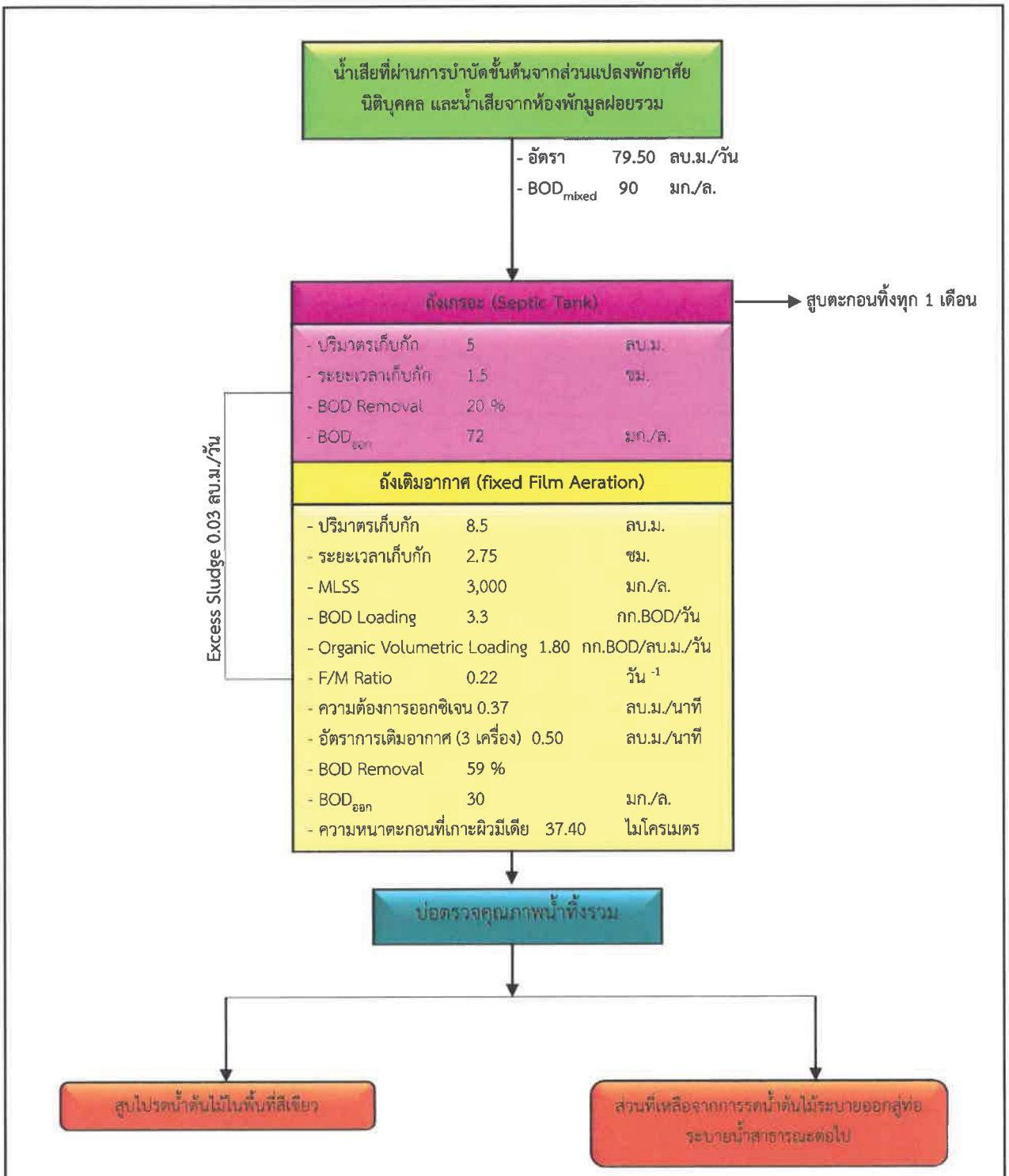
DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
SN-401	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING, ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



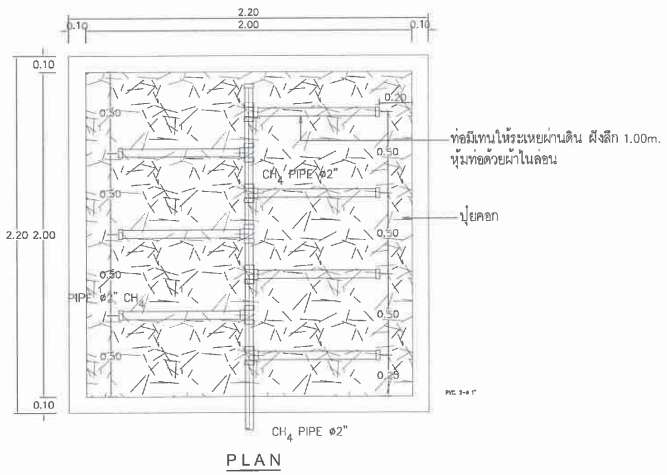
ภาพที่ 2.4.2-3	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียขั้นต้น

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

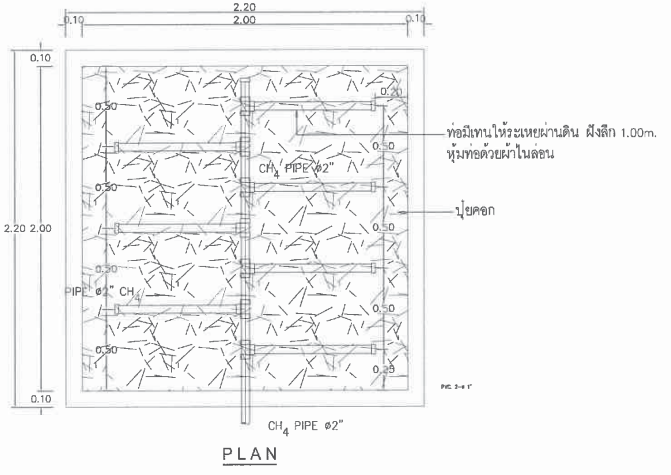


ภาพที่ 2.4.2-4	Flow Diagram ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

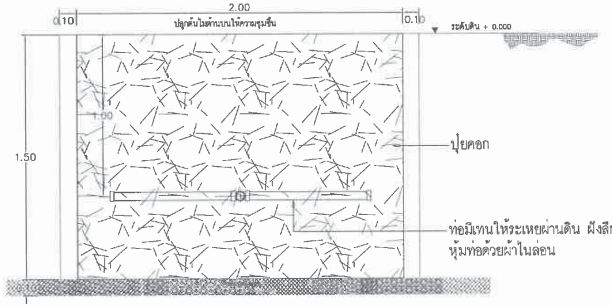
ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



PLAN



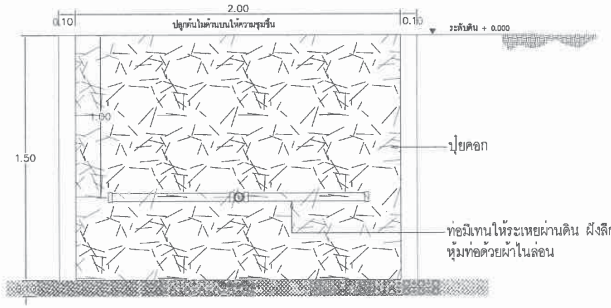
PLAN



SECTION

DETAIL AEROSAL DISPOSAL UNIT NO.01

SCALE 1 : 25



SECTION

DETAIL CH4 DISPOSAL UNIT NO.01

SCALE 1 : 25

ภาพที่ 2.4.2-5 แบบขยายบ่อดินกำจัดก๊าซมีเทน และแอโรซอล

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/785 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd., Kookkot, Lamlukka
Phatumthani 12130 Tel. (662)993-5080-7 Fax. (662)532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้ากรีนเนอรี ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

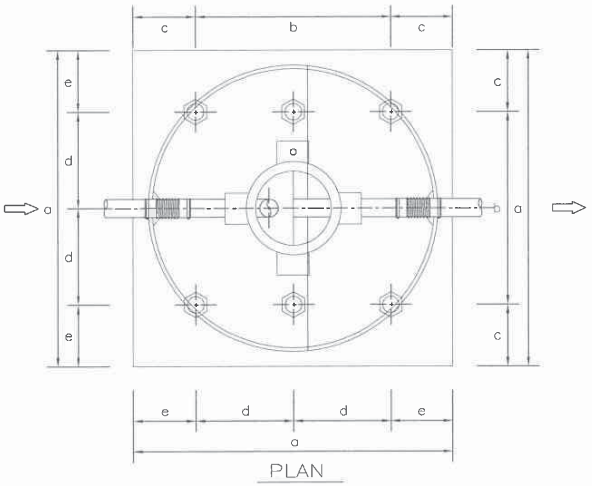
NO.	DATE	DESCRIPTION

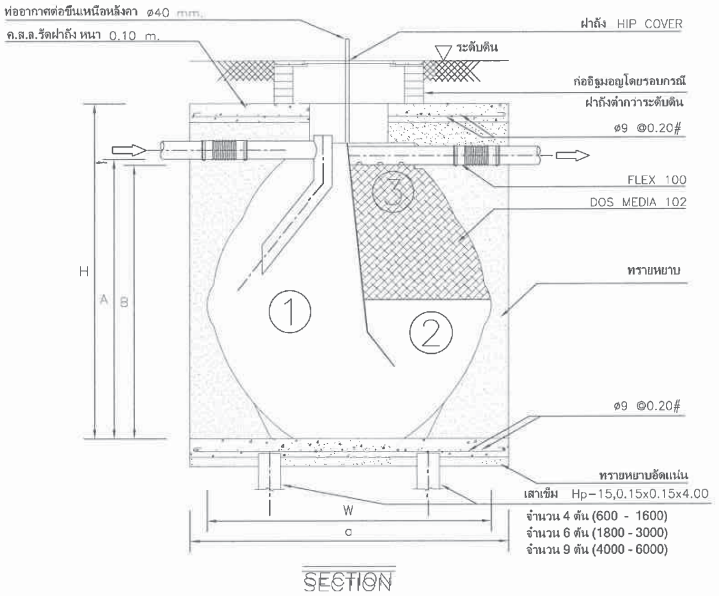
DRAWING TITLE	SCALE
แบบขยาย CH4 DISPOSAL UNIT แบบขยาย AROSAL DISPOSAL UNIT	

DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
SN-406	DATE	

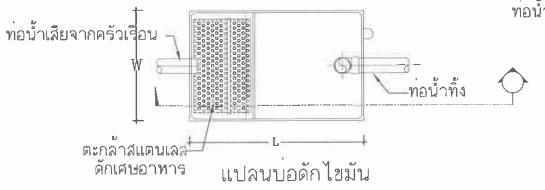
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.

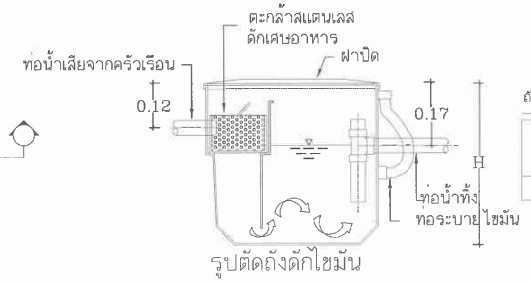




ตารางแสดงค่าระยะต่างๆ (mm.)

MODEL	A	B	W	H	a	b	c	d	e
SU-1600	1340	1290	1510	1595	1700	900	400	–	–





ถังดักไขมัน

MODEL	W (cm.)	L (cm.)	H (cm.)	ปริมาตรเฉลี่ย(ลิตร)
SGT-15	37.5	55.5	40	15

ภาพที่ 2.4.2-6 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ ที่ใช้ในที่แต่ละแปลง

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phahonyothin Km.26 Rd. , Kookkhot , Lamlukka
Phaluemthani 12130 Tel. (66)2993-5080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้ากรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE
แบบถังบำบัดน้ำเสีย และ ถังดักไขมัน

SCALE

DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
SN-403	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.

2.4.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำ

ทางโครงการจัดระบบระบายน้ำเป็นระบบท่อระบายน้ำรวม (Combined Drainage System) ระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแต่ละแปลงจะถูกรวบรวมไปบำบัดต่อที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางที่อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 และ 0.80 เมตร และระบายน้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานแล้วสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยไม่ผ่านบ่อหน่วงน้ำ ส่วนน้ำฝนจะไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ และควบคุมอัตราการระบายน้ำและปริมาณน้ำส่วนเกินที่จะระบายออกนอกโครงการในอัตราที่ไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ

ผังระบบระบายน้ำภายในโครงการแสดงดัง**ภาพที่ 2.4.3-1 และภาพที่ 2.4.3-7**

2) การป้องกันน้ำท่วม

โครงการจัดให้มีท่อและบ่อหน่วงน้ำเพื่อกักเก็บปริมาณน้ำส่วนเกินในช่วงฝนตกที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตราที่ไม่เกินอัตราการไหลของน้ำผิวก่อนพัฒนาโครงการ ($Q_{หลัง} \leq Q_{ก่อน}$) มีรายการคำนวณอัตราการระบายน้ำภายในโครงการแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 4** ซึ่งมีรายละเอียดสรุปดังนี้

(1) ก่อนพัฒนาโครงการ

- คำนวณค่า tc ก่อนพัฒนาโครงการได้ เท่ากับ 21.85 นาที
- อัตราการไหลของน้ำผิวดิน ($Q_{ก่อน}$) เท่ากับ 0.1916 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (อัตราที่ต้องควบคุมในการระบายออกหลังพัฒนาโครงการ)

(2) หลังพัฒนาโครงการ

- คำนวณค่า tc หลังพัฒนาโครงการได้ เท่ากับ 14.59 นาที
- อัตราการไหลของน้ำผิวดินหลังพัฒนาโครงการ ($Q_{หลัง}$) เท่ากับ 0.7700 ลูกบาศก์-เมตร/วินาที

(3) ปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในช่วงฝนตก

- หลังพัฒนาโครงการ มีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในช่วงฝนตก 671.26 ลูกบาศก์เมตร

3) การหน่วงน้ำของโครงการ

ในช่วงฝนตกจะหน่วงน้ำไว้ในท่อ และบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งมีปริมาตรการกักเก็บน้ำรวม 706.3 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีรายละเอียดการหน่วงน้ำของแต่ละส่วนดังนี้

- หน่วงในเส้นท่อ โครงการเลือกใช้ท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เมตร และ 0.8 เมตร ความยาวรวม 1,404.90 เมตร รวมปริมาณการหน่วงน้ำในเส้นท่อ 418.30 ลูกบาศก์เมตร
- หน่วงในบ่อหน่วงน้ำ โครงการออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 แห่ง ปริมาณกักเก็บรวม 288 ลูกบาศก์เมตร

4) การควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ

- ในช่วงปกติ

จะมีเฉพาะน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรงโดยไม่ผ่านบ่อหน่วงน้ำ มีอัตราการไหลประมาณ 0.022 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา (0.2554 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

- ในช่วงฝนตก

ในช่วงฝนตกน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วทั้งหมด จะไหลไปยังบ่อผันน้ำ โดยมีการทำระดับฝายน้ำล้นขึ้นมาเพื่อผันน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ส่วนน้ำที่เหลือซึ่งเกินมาจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อและท่อที่ใช้ในการหน่วงน้ำ ในโครงการมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักไว้ในช่วงฝนตก 671.26 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่ท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำของโครงการสามารถรองรับน้ำได้ 706.3 ลูกบาศก์เมตร จึงเพียงพอกับปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในโครงการในช่วงที่ฝนตก โดยในขณะฝนตกจะยังไม่สูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ ส่วนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายไปที่บ่อตรวจสภาพน้ำที่เป็นบ่อสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ

- ช่วงฝนหยุดตก

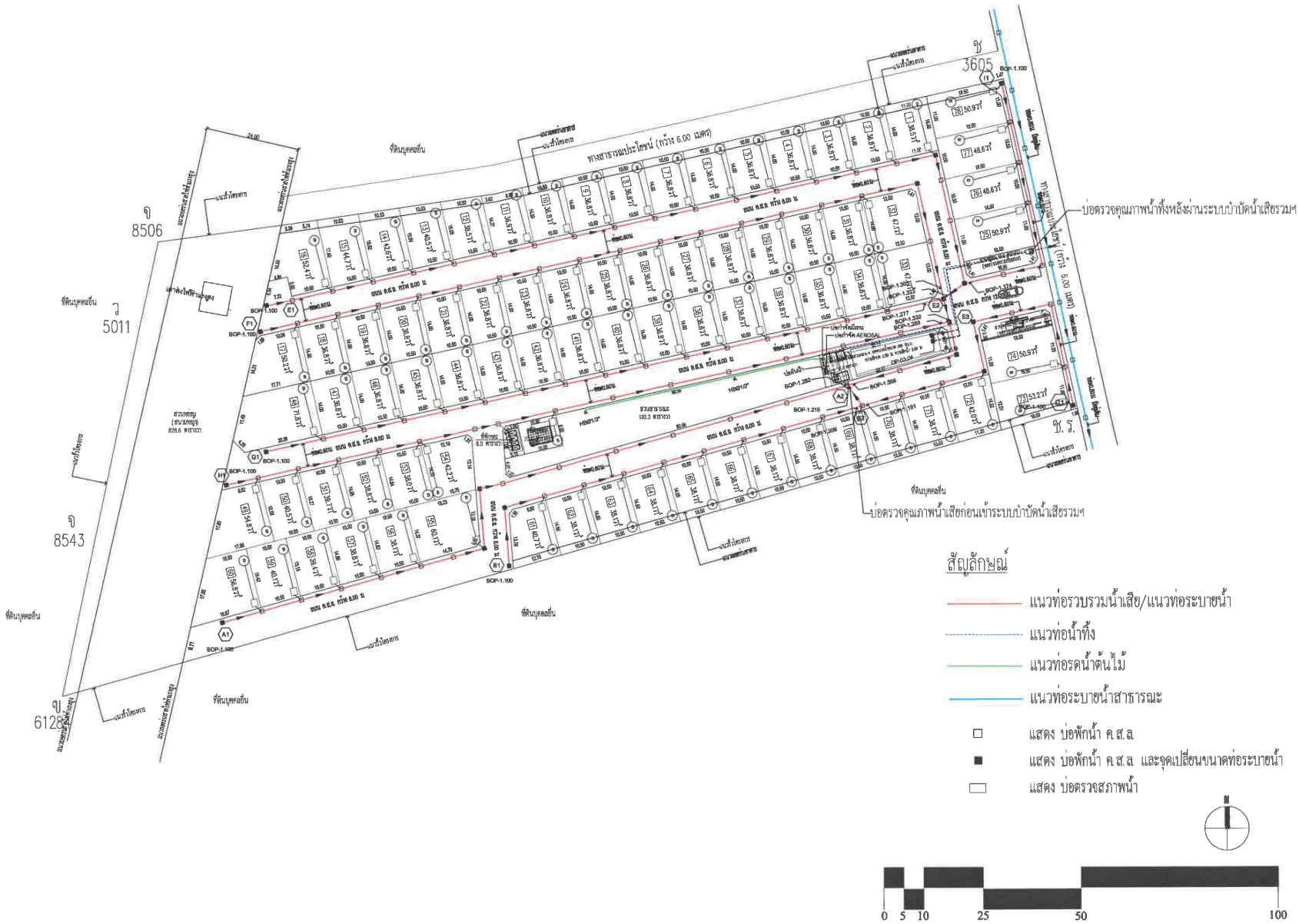
เมื่อฝนหยุดตกจะระบายน้ำออกจากท่อและบ่อหน่วงน้ำ โดยจะควบคุมอัตราการระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ในบ่อหน่วงน้ำ ทั้งนี้ ระหว่างระบายน้ำส่วนที่อยู่ในบ่อหน่วงออกน้ำที่หน่วงไว้ในเส้นท่อไหลเข้ามาแทนที่น้ำในบ่อหน่วงและระบายออกจนหมดโดยใช้เวลาประมาณ 1.50 ชั่วโมง น้ำจากโครงการทั้งหมดจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำ 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 0.125 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยทำงานสลับกัน ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำในช่วงก่อนพัฒนาโครงการ 0.1916 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ทั้งนี้ เทศบาลเมืองหนองปรือได้ออกหนังสือเชื่อมท่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะแล้ว ดังแสดงใน**ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2**

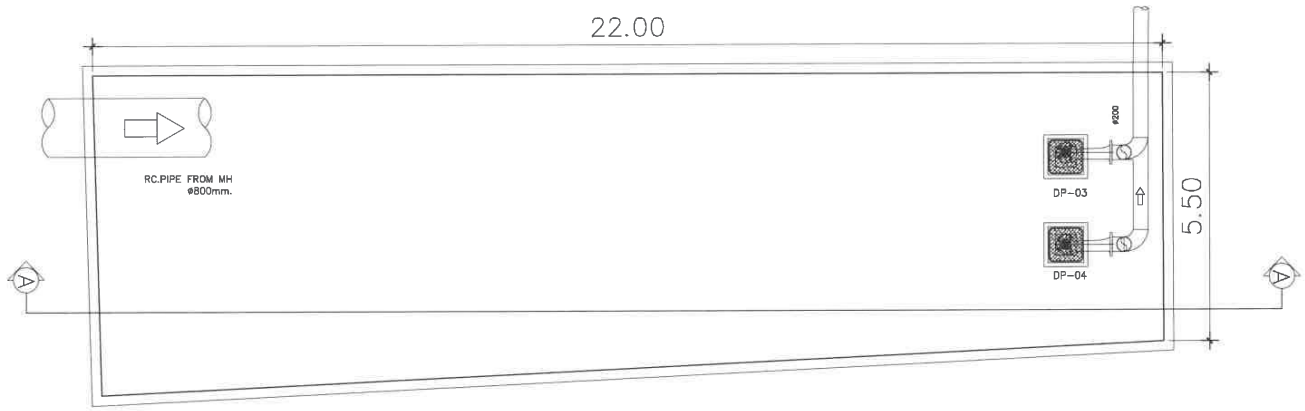
- แบบขยายบ่อหน่วงน้ำของโครงการแสดงดัง**ภาพที่ 2.4.3-2**
- แบบขยายจุดเชื่อมท่อระบายน้ำของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะแสดงดัง**ภาพที่ 2.4.3-5**

- Hydraulic Profile ระบบระบายน้ำของโครงการแสดงดัง**ภาพที่ 2.4.3-3** และ **ภาพที่ 2.4.3-4**

- Flow Chart การระบายน้ำของโครงการแสดงดัง**ภาพที่ 2.4.3-7**

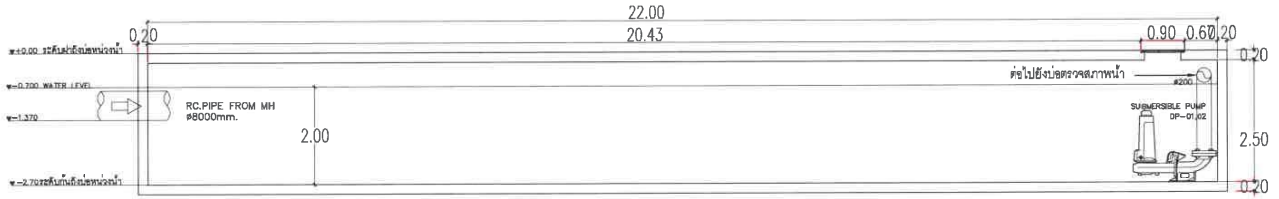
ทั้งนี้ น้ำทิ้งและน้ำฝนที่ถูกระบายออกจากโครงการจะระบายไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ โดยท่อสาธารณะหน้าโครงการจะรับน้ำจากชุมชนตลอดสองข้างทางของถนนซอยชัยพรวิถี 14 โดยมีทิศทางการไหลจากทิศใต้ของโครงการไปทางทิศเหนือของโครงการ เพื่อรวมกับท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนชัยพรวิถีที่มีทิศทางการไหลไปทางทิศตะวันตกก่อนไปรวมกับท่อระบายน้ำบริเวณถนนเลียบทางรถไฟแล้วไหลไปทางทิศเหนืออีกครั้งไปยังลำรางสาธารณะ (คลองนาเกลือ) รายละเอียดโครงข่ายการรับน้ำจากโครงการสู่ท่อระบายน้ำบนถนนสาธารณะ ไปถึงแหล่งรองรับน้ำสุดท้ายที่เป็นลำรางสาธารณะแสดงดัง**ภาพที่ 2.4.3-6** โดยการระบายน้ำของโครงการจะมีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ และควบคุมอัตราการไหลของน้ำทิ้งและน้ำฝนที่ออกจากพื้นที่โครงการไม่เกินอัตราการไหลก่อนพัฒนาโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ภายนอก


ที่ดินบุคคลอื่น
ทางสาธารณประโยชน์ (กว้าง 6.00 เมตร)
ที่ดินบุคคลอื่น
ที่ดินบุคคลอื่น
ที่ดินบุคคลอื่น



รูปแปลนฝาบ่อหน่วงน้ำ NO.01

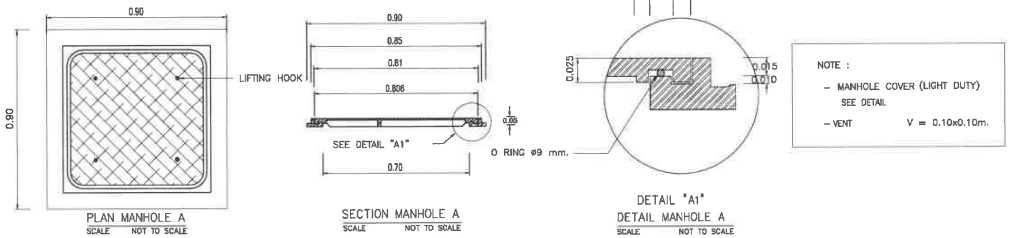
SCALE 1:50



รูปตัดบ่อหน่วงน้ำ NO.01 A A

SCALE 1:50

WASTE WATER TREATMENT PLAN										
ITEM	DESCRIPTION	SPECIFICATION	TOTAL AMOUNT (SET)	CAPACITY (EACH)					LOCATION	REMARKS
				FLOWRATE	TDH (m)	SPEED (rpm)	V/PHASE/Hz.	APPROX (KW)		
4	DP-01,02	SUBMERSIBLE PUMP	2	5.00 Liter/sec	5	<2800	380/3/50	1.50		NO. OPERATED •SYSTEM COULD BE OPERATED IN MANUALLY AND AUTOMATICALLY •AUTOMATIC CONTROL IN NORMALLY SET AND OPERATE BY FLOAT SWITCH –LOW LEVEL CUT OFF –HIGH LEVEL START –VERY HIGH LEVEL ALARM –BOTH PUMP SHALL BE ALTERNATED IN DUTY CYCLE AUTOMATICALLY



ภาพที่ 2.4.3–2 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd., Kookhot, Lamlukka Phathumthani 12130 Tel. (66)2993-9080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพฤกษ์วิถี

LOCATION
ชัยพฤกษ์วิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ	

DRAWING FILE

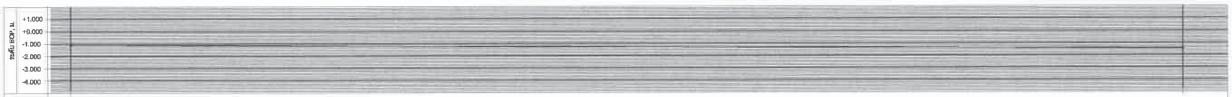
DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
SN-401	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.

LONGITUDINAL LINE(A)

HORIZONTAL 1:7.5
VERTICAL 1:150

หมายเหตุ
1. ระดับถนน +0.000 m.
3. ความลาดเอียงของท่อ Ø0.60m. = 1:1000
4. ความลาดเอียงของท่อ Ø0.80m. = 1:1000



หมายเลขปลัก	A-1	A-2
ระยะ , ม.	0+00	0+181.50
ระดับ BOP , ม.	-1.100	-1.282

LONGITUDINAL LINE(B)

HORIZONTAL 1:7.5
VERTICAL 1:150

หมายเหตุ
1. ระดับถนน +0.000 m.
3. ความลาดเอียงของท่อ Ø0.60m. = 1:1000
4. ความลาดเอียงของท่อ Ø0.80m. = 1:1000



หมายเลขปลัก	B-1	B2	A2
ระยะ , ม.	0+00	0+109.04	0+115.80
ระดับ BOP , ม.	-1.100	-1.209	-1.216

LONGITUDINAL LINE(C)

HORIZONTAL 1:7.5
VERTICAL 1:150

หมายเหตุ
1. ระดับถนน +0.000 m.
3. ความลาดเอียงของท่อ Ø0.60m. = 1:1000
4. ความลาดเอียงของท่อ Ø0.80m. = 1:1000



หมายเลขปลัก	C-1	B-2
ระยะ , ม.	0+00	0+91.40
ระดับ BOP , ม.	-1.100	-1.191

LONGITUDINAL LINE(E)

HORIZONTAL 1:7.5
VERTICAL 1:150

หมายเหตุ
1. ระดับถนน +0.000 m.
3. ความลาดเอียงของท่อ Ø0.60m. = 1:1000
4. ความลาดเอียงของท่อ Ø0.80m. = 1:1000



หมายเลขปลัก	E-1	E-2	E-3	A-2
ระยะ , ม.	0+00	0+222.80	0+228.80	0+266
ระดับ BOP , ม.	-1.100	-1.323	-1.329	-1.366

ภาพที่ 2.4.3-3 Hydraulic Profile (1)

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookhot , Lamlukka
Phathumthani 12130 Tel. (66)2993-5080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
Hydraulic Profile - 1	

DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
SN-501	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.

LONGITUDINAL LINE(F)

HORIZONTAL 1:7.5
VERTICAL 1:150

หมายเหตุ
1. ระดับถนน +0.000 m.
3. ความลาดเอียงของท่อ Ø0.60m. = 1:1000
4. ความลาดเอียงของท่อ Ø0.80m. = 1:1000



หมายเลขบ่อพัก	F-1	E-1
ระยะ , ม.	0+00	0+203.20
ระดับ BOP , ม.	-1.100	-1.303

LONGITUDINAL LINE(G)

HORIZONTAL 1:7.5
VERTICAL 1:150

หมายเหตุ
1. ระดับถนน +0.000 m.
3. ความลาดเอียงของท่อ Ø0.60m. = 1:1000
4. ความลาดเอียงของท่อ Ø0.80m. = 1:1000



หมายเลขบ่อพัก	G-1	E-2
ระยะ , ม.	0+00	0+176.50
ระดับ BOP , ม.	-1.100	-1.277

LONGITUDINAL LINE(I)

HORIZONTAL 1:7.5
VERTICAL 1:150

หมายเหตุ
1. ระดับถนน +0.000 m.
3. ความลาดเอียงของท่อ Ø0.60m. = 1:1000
4. ความลาดเอียงของท่อ Ø0.80m. = 1:1000



หมายเลขบ่อพัก	I-1	E-2
ระยะ , ม.	0+00	0+74.10
ระดับ BOP , ม.	-1.100	-1.174

LONGITUDINAL LINE(H)

HORIZONTAL 1:7.5
VERTICAL 1:150

หมายเหตุ
1. ระดับถนน +0.000 m.
3. ความลาดเอียงของท่อ Ø0.60m. = 1:1000
4. ความลาดเอียงของท่อ Ø0.80m. = 1:1000



หมายเลขบ่อพัก	I-1	E-3
ระยะ , ม.	0+00	0+188.30
ระดับ BOP , ม.	-1.100	-1.228

ภาพที่ 2.4.3-4 Hydraulic Profile (2)

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookhot , Lamlukka
Phathumthani 12130 Tel. (66)2993-5060-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

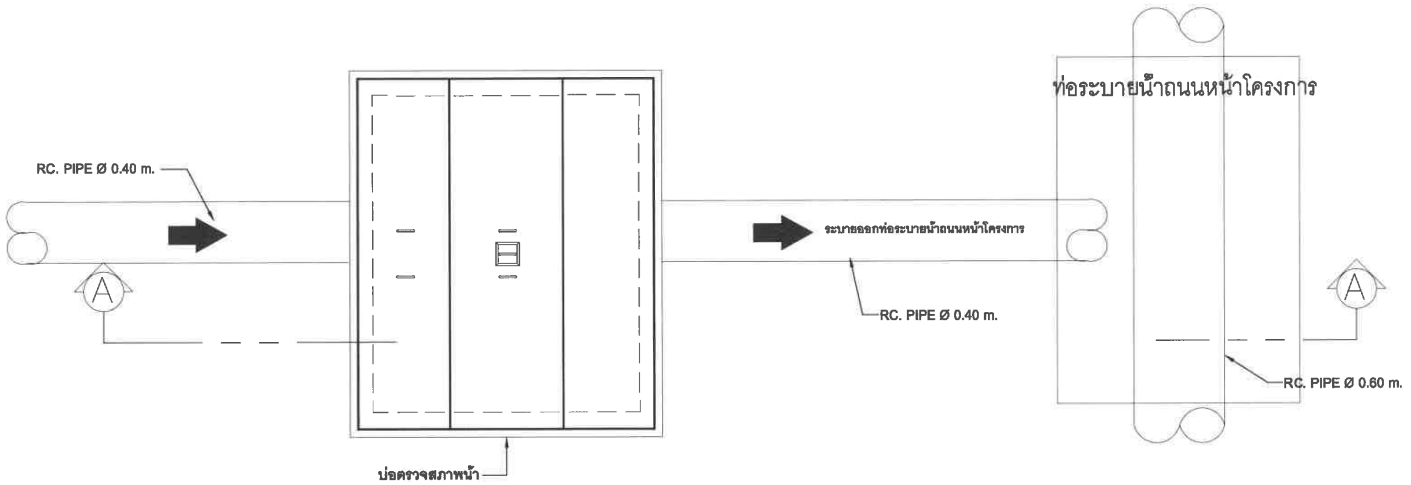
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
Hydraulic Profile - 2	

DRAWING FILE

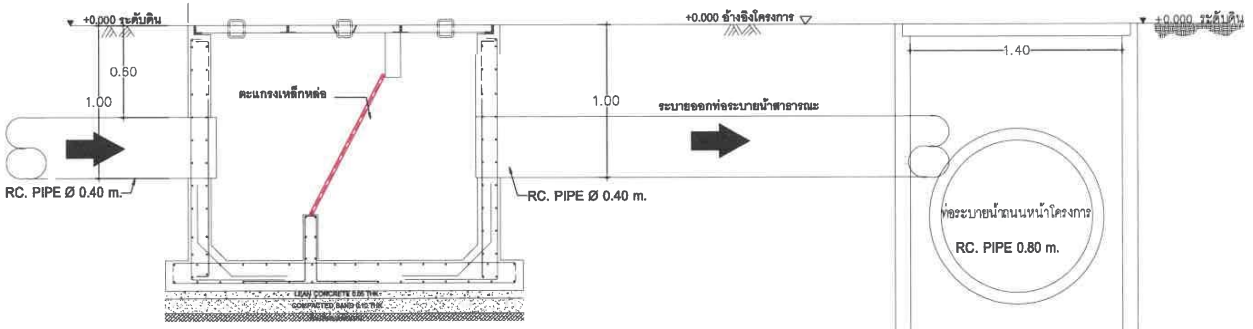
DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
SN-502	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แบบขยายจุดเชื่อมท่อระบายน้ำจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ

SCALE 1:20



แบบขยาย SECTION A-A

SCALE 1:20

รูปตัดแสดงจุดเชื่อมท่อระบายน้ำจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ

NOT TO SCALE

ภาพที่ 2.4.3-5 แบบขยายจุดเชื่อมท่อ

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd., Kookkhot, Lamlukka
Prathumthani 12130 Tel. (66)2993-5080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้ากรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
รูปตัดแสดงจุดเชื่อมท่อระบายน้ำจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ	

DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
SN-401	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แผนที่โดยสังเขป (แนวท่อระบายน้ำทิ้งลงลำรางสาธารณะ)

มาตราส่วน NTS.

สัญลักษณ์แสดงทิศทาง

ภาพที่ 2.4.3-6 ผังแสดงโครงข่ายระบบระบายน้ำของท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd., Kookkhot, Lamlukka
Phathumthani 12130 Tel. (66)2993-6080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

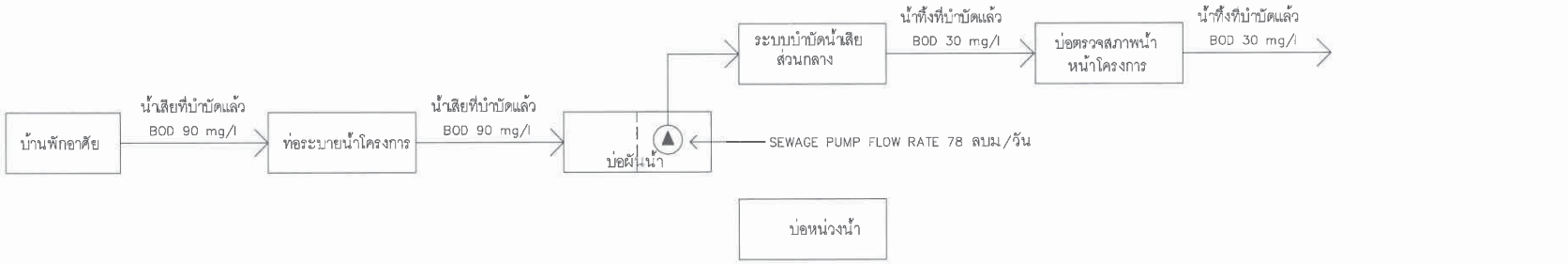
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
แบบยื่นสิ่งแวดล้อม IEE	

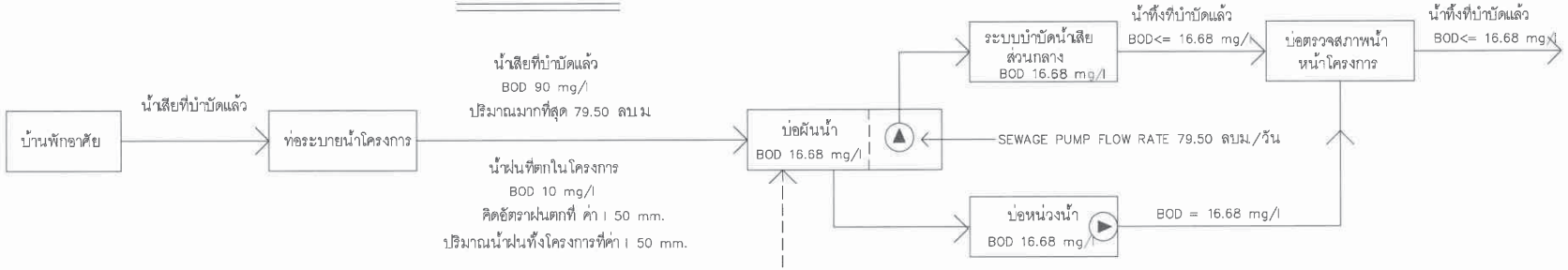
DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



กรณีฝนไม่ตก



กรณีฝนตก

การคำนวน BOD น้ำเสีย + น้ำฝน (I=50)

ปริมาณน้ำเสียที่บำบัดแล้ว	=	3.25 ลบม/วัน
BOD น้ำเสียที่บำบัดแล้ว	=	90 mg/l
ปริมาณน้ำฝนในโครงการ (I = 50)	=	CIA
C	=	0.74
I	=	50 mm
A	=	23,316 ตร.ม
ปริมาณน้ำฝนในโครงการ (I = 50)	=	872 ลบม/วัน
BOD น้ำฝนในโครงการ	=	10 mg/l

การคำนวน BOD น้ำเสีย + น้ำฝน (I=50)

BOD น้ำเสีย + น้ำฝน ในโครงการ $= \frac{(90\text{mg/l} \times 79.50\ \text{ลบม/วัน}) + (10\text{mg/l} \times 872\ \text{ลบม/วัน})}{(79.50\ \text{ลบม/วัน} + 872\ \text{ลบม./วัน})}$

$= 16.68\ \text{mg/l}$

ภาพที่ 2.4.3-7 Flow Chart การระบายน้ำของโครงการ

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookhot , Lamlukka
Phathumthani 12130 Tel. (66)2993-6080 7 Fax. (66)2532 3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้ากรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพฤกษ์

LOCATION
ชัยพฤกษ์ 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE: FLOW DIAGRAM ระบบระบายน้ำโครงการ

SCALE

DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
SN-400	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.

2.4.4 การจัดการมูลฝอย

1) การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยและพนักงานรวมทั้งหมด 395 คน คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 395 กิโลกรัม/วัน (คิดอัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน) หรือ 1.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแยกมูลฝอยออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้ (**ดูตารางที่ 2.4.4-1** ประกอบ)

- มูลฝอยย่อยสลายได้ (50%) = 197.5 กก./วัน 0.65 ลบ.ม./วัน
- มูลฝอย Recycle (30%) = 118.5 กก./วัน 0.79 ลบ.ม./วัน
- มูลฝอยอันตราย (3%) = 11.85 กก./วัน 0.08 ลบ.ม./วัน
- มูลฝอยทั่วไป (17%) = 67.15 กก./วัน 0.45 ลบ.ม./วัน

หมายเหตุ : สัดส่วนการเกิดมูลฝอยย่อยสลายได้ 50% มูลฝอย Recycle 30% มูลฝอยอันตราย 3% และมูลฝอยทั่วไป 17%

ตารางที่ 2.4.4-1 การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยภายในโครงการ

ผู้พักอาศัย/พนักงาน	จำนวน	หน่วย	อัตราการเกิดมูลฝอย (กิโลกรัม/หน่วย/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)
1. แปลงที่พักอาศัย มี 78 แปลงย่อย พัก 5 คน/แปลง	390	คน	1[(1)]	390
2. พนักงาน	5	คน	1[(1)]	5
รวม				395

อ้างอิง : [(1)] อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน อ้างอิงจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, 2560.

2) การรวบรวมมูลฝอย

แต่ละแปลงย่อยให้เจ้าของบ้านแต่ละหลังรวบรวมมูลฝอยโดยคัดแยกก่อนนำไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการเอง สำหรับการกำจัดมูลฝอยของโครงการนั้นโครงการได้รับหนังสือรับรองการเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลเมืองหนองปรือ ที่ ชบ 54704/492 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563 (เอกสารแสดงใน **ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2**)

3) ห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณด้านข้างสำนักงานนิติบุคคลของโครงการ (ดู**ภาพที่ 2.4.4-1** ประกอบ) ภายในห้องพักมูลฝอยรวมแบ่งเป็น 4 ห้อง **(ภาพที่ 2.4.4-2)** แยกเป็นห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยอันตราย และห้องพักมูลฝอยทั่วไป โดย

ห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภทสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้มากกว่า 3 วัน.ส่วนพักมูลฝอยอันตราย รองรับได้มากกว่า 15 วัน ดังแสดงใน**ตารางที่ 2.4.4-2** ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นและเก็บกักได้นานจนกว่าเทศบาลเมืองหนองปรือจะเข้ามาเก็บขน (ตำแหน่งของห้องพักมูลฝอยรวมแสดงดัง**ภาพที่ 2.4.4-1** และแบบขยายของห้องพักมูลฝอยรวมแสดงดัง**ภาพที่ 2.4.4-2**)

พื้นของห้องพักมูลฝอยเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กผิวขัดมันเรียบ ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีฝ้าเพดานฉาบเรียบทาสี ที่พื้นมี Slope 1:200 ระบายน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยลงท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก Ø0.1 เมตร ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ประตูห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประตูตะแกรงเหล็กระบายอากาศได้ มีตะแกรงมุ้งลวดกันแมลงอีกชั้นหนึ่ง ซึ่งห้องพักมูลฝอยรวมมีพื้นที่ทั้งหมด ดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีพื้นที่ 2.3 ตารางเมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 13
- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีพื้นที่ 2 ตารางเมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 15
- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีพื้นที่ 2.6 ตารางเมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 11
- ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีพื้นที่ 2.2 ตารางเมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 13

ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมมีพื้นที่ระบายอากาศมากกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ภายในห้องพักมูลฝอยรวม และจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวมไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นจากมูลฝอยของโครงการ (ดู**ภาพที่ 2.4.4-2** ประกอบ)

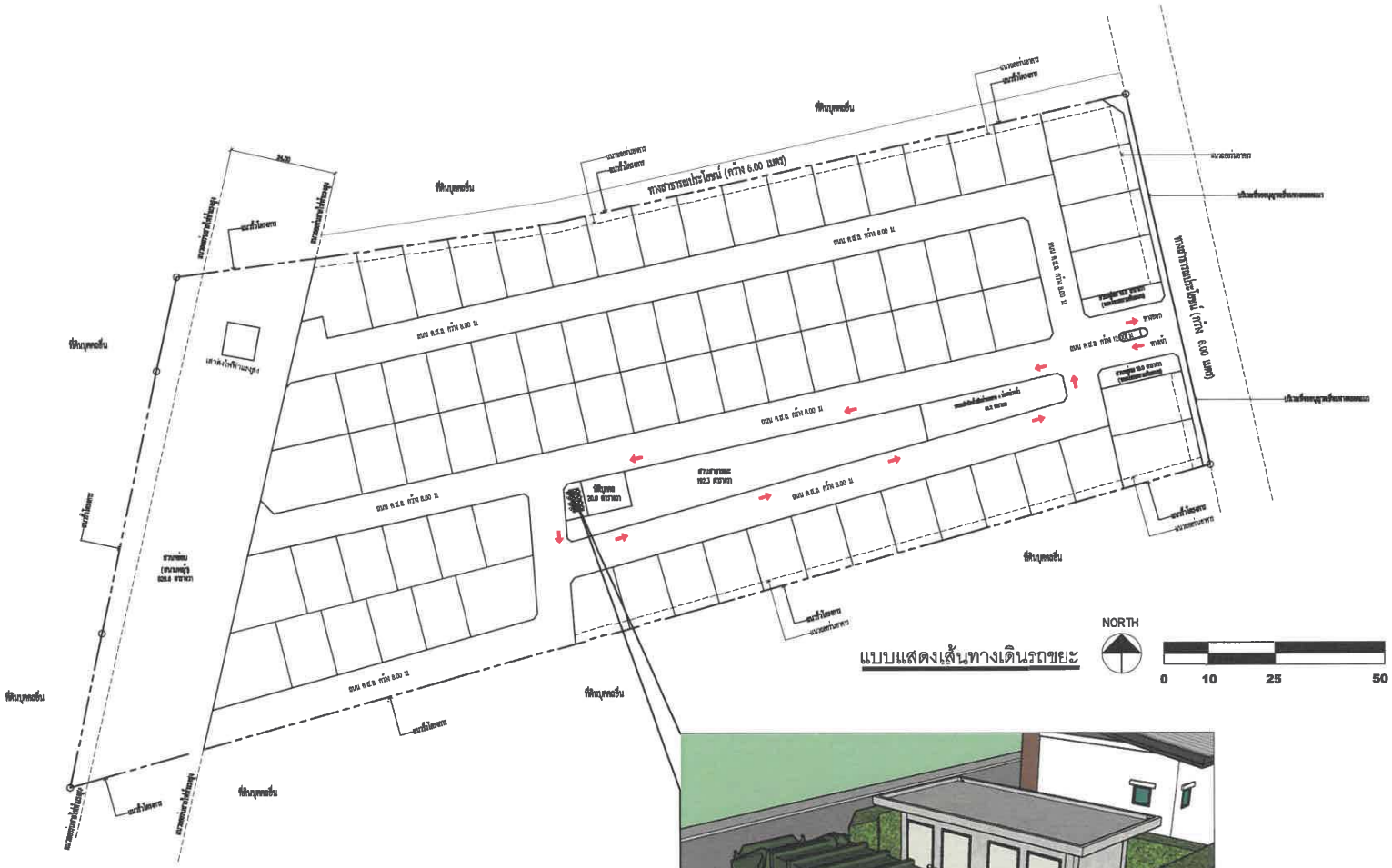
สำหรับการกำจัดมูลฝอยของโครงการนั้น โครงการได้รับหนังสือรับรองการให้บริเวณเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลเมืองหนองปรือเป็นที่เรียบร้อย (สำเนาเอกสารแสดงใน**ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2**)

ตารางที่ 2.4.2-2 ความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอยของห้องพักมูลฝอยรวม

ห้องมูลฝอยของโครงการ	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน) ปริมาณมูลฝอยx(1/ความหนาแน่นมูลฝอย)	ขนาดพื้นที่ห้องมูลฝอย (ตร.ม.)	ขนาดความจุห้องพักมูลฝอย* (ลบ.ม.)	ความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอย (วัน)
ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้	197.5	0.65 (197.5 *(1/300))	2.3	2.76	4
ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล	118.5	0.79 (118.5 *(1/150))	2.6	3.12	4
ห้องพักมูลฝอยอันตราย	11.85	0.08 (11.85*(1/150))	2.2	2.64	33
ห้องพักมูลฝอยทั่วไป	67.15	0.45 (67.15*(1/150))	2	2.4	5
รวม	**395**	**1.97**			

หมายเหตุ : *ระดับกักเก็บมูลฝอยสูง 1.2 เมตร

: มูลฝอยย่อยสลายได้ คิดความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย คิดความหนาแน่น 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร (สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร)

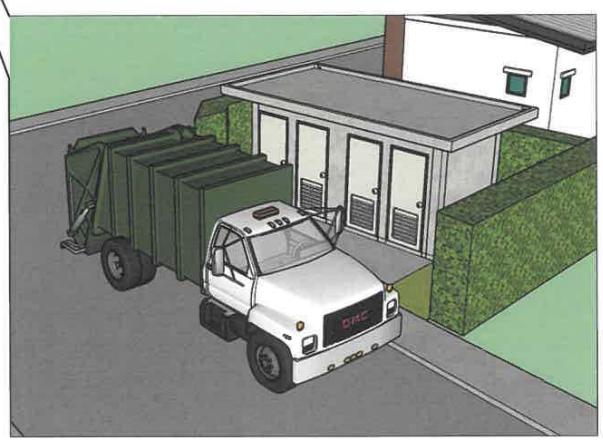


แบบแสดงเส้นทางเดินรถขยะ

สัญลักษณ์

เส้นทางรถขยะ

รถขยะ



แบบห้องพักพักขยะ

ภาพที่ 2.4.4-1 ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

NC GROUP
สุจักบ้าน สุใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd., Kookhot, Lamlukka
Phathumthani 12130 Tel. (66)2983-5080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

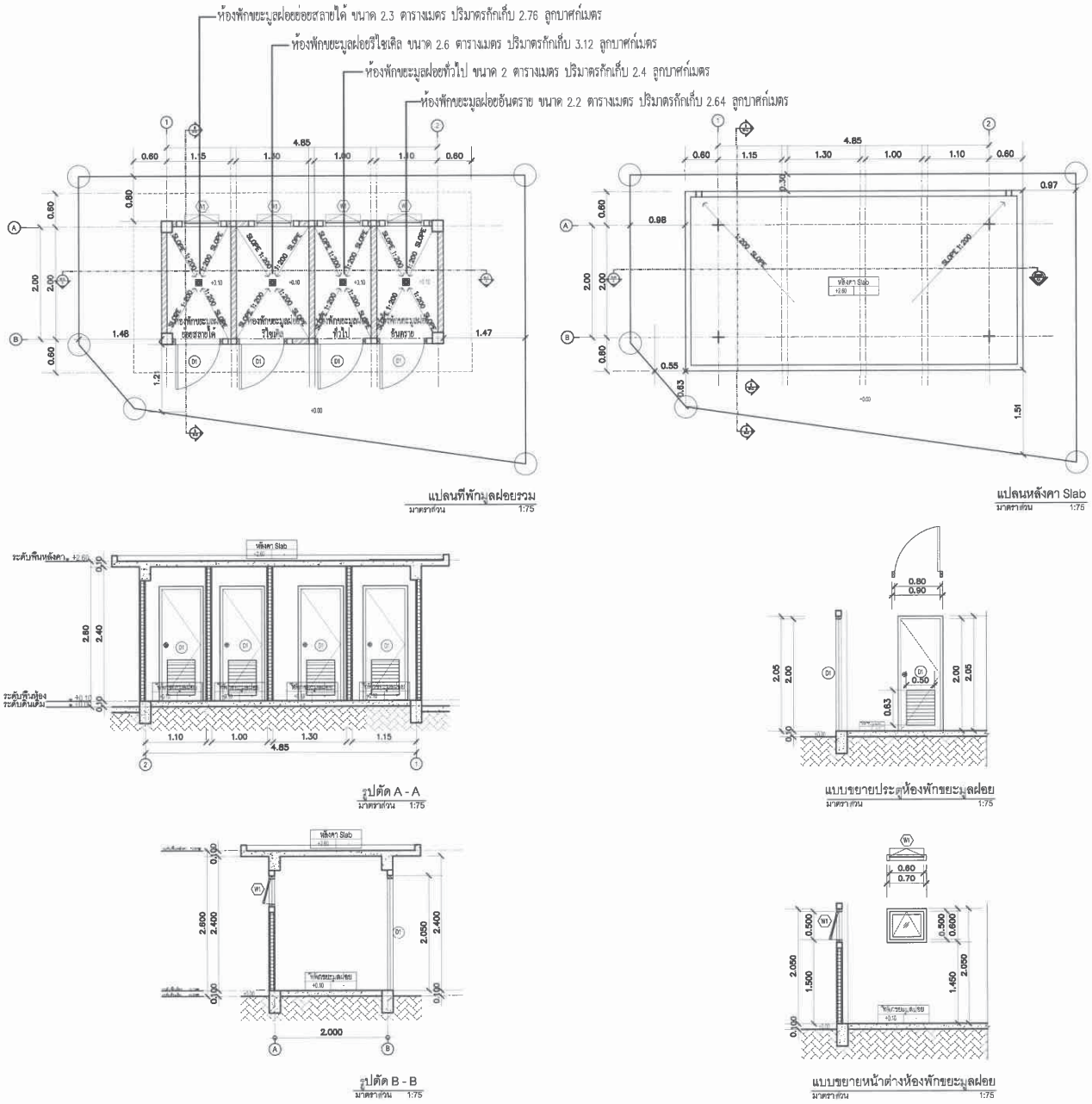
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
แบบยื่นสิ่งแวดล้อม IEE	

DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



ภาพที่ 2.4.4-2 แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/785 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookkot , Lamlukka
Prathumthani 12130 Tel. (66)2993-5080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
แบบยื่นสิ่งแวดล้อม IEE	

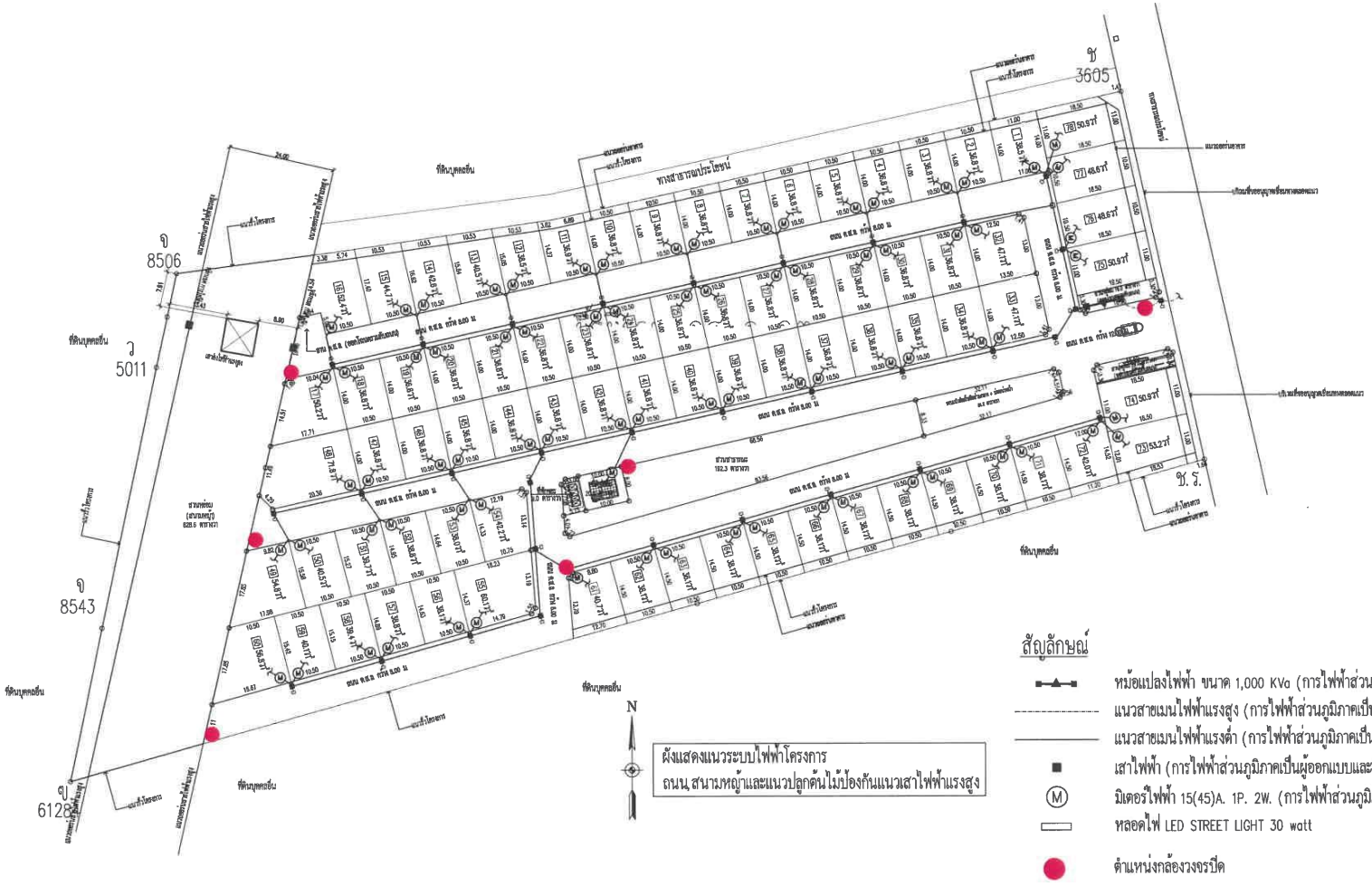
DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.

2.4.5 ระบบไฟฟ้าและพลังงาน

โครงการมีปริมาณความต้องการการใช้ไฟฟ้าประมาณ 124,024 VA หรือ 124.024 KVA (ดูรายการคำนวณใน**ภาคผนวกที่ 4** ประกอบ) โดยโครงการได้ขอรับบริการใช้ไฟฟ้าจากสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เลขที่ มท.5310.18/มพย.(บค.) 2265/62 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2562 (สำเนาเอกสารแสดงใน**ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2**) โดยทางการไฟฟ้าจะเข้ามาดำเนินการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,000 KVA บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และปักเสาพาดสายผ่านที่ดินจัดสรรทุกแปลง นอกจากนี้ ได้กำหนดให้มีการติดตั้งเสาไฟฟ้าเป็นระยะๆ บริเวณถนนทุกสายครอบคลุมพื้นที่ส่วนบริการต่างๆ ประกอบกับมีการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในโครงการเพื่อความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัยในโครงการ(ดู**ภาพที่ 2.4.5** ประกอบ) รวมถึงติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อความปลอดภัยของพนักงานที่เข้ามาเก็บขนมูลฝอยในโครงการ



ภาพที่ 2.4.5 ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างและกล้องวงจรปิดภายในโครงการ

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookkot , Lamlukka
Phathumthani 12130 Tel. (66)2993-5080-7 Fax. (66)2532-3501-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้ากรีนเนอรี ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
ผังแสดงระบบไฟฟ้าโครงการ	

DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
EE-201	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING.ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.

2.4.6 ระบบป้องกันอัคคีภัยและจุดรวมพล

1) การป้องกันอัคคีภัย

ตามข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 ได้กำหนดว่า ข้อ 27 ต้องจัดให้มีระบบไฟส่องสว่าง และต้องติดตั้งหัวดับเพลิงให้มีมาตรฐานเทียบเท่าของการประปาส่วนภูมิภาค ทั้งนี้ โครงการได้ติดตั้งระบบไฟส่องสว่าง และมีการติดตั้งหัวดับเพลิงให้มีมาตรฐานเทียบเท่าของการประปาส่วนภูมิภาคโดยจัดให้มีการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ภายในโครงการจำนวน 2 จุด และมีระยะห่างไม่เกิน 150 เมตร (หรือไม่เกิน 500 ฟุต) ดังแสดงใน**ภาพที่ 2.4.6-1** ตำแหน่งดังกล่าวอยู่ติดถนนภายในโครงการที่มีความกว้าง 8 เมตร ซึ่งรถดับเพลิงเข้าถึงได้โดยสะดวก และถนนสามารถเข้าถึงบ้านทุกแปลงในโครงการ

นอกจากนี้ การให้บริการการดับเพลิงในเขตเทศบาลเมืองหนองปรืออยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองหนองปรือ ห่างจากพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ ระยะทางประมาณ 4.5 กิโลเมตร (ระยะขจัด) สามารถเดินทางมาถึงโครงการได้ภายใน 8-10 นาที (กรณีสภาพการจราจรปกติ) และมีอัตรากำลังรถและอุปกรณ์สนับสนุนในการดับเพลิงอย่างเพียงพอ

โดยโครงการได้จัดให้มีจุดรวมพลเพื่อใช้เป็นศูนย์รวมผู้พักอาศัยในโครงการ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน พื้นที่ 769.2 ตารางเมตร ดังแสดงใน**ภาพที่ 2.4.6-2** อยู่บริเวณสวนสาธารณะ ซึ่งมีการจัดสวน และปลูกต้นไม้ จึงคิดพื้นที่สำหรับใช้เป็นจุดรวมพลเพียงร้อยละ 60 ของพื้นที่สวนสาธารณะ คิดเป็นพื้นที่สำหรับใช้รวมพลประมาณ 461.52 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อจำนวนคนประมาณ 1.1 ตารางเมตร/คน ซึ่งเป็นไปตามที่เกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ 0.25 ตารางเมตร/คน

2) แผนปฏิบัติการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้กำหนดแผนผังการระงับเหตุฉุกเฉิน กรณีเกิดเพลิงไหม้/เหตุอื่นๆ โดยแสดงขั้นตอนในการระงับเหตุ ทีมงาน และบุคคลผู้รับผิดชอบในหน้าที่ต่างๆ ในการระงับเหตุ รวมถึงรายละเอียดการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และระยะเวลาในการเข้าระงับเหตุดัง**ภาพที่ 2.4.6-3**

นอกจากนี้ ได้กำหนดมาตรการให้โครงการนำแผนปฏิบัติการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน กรณีเกิดไฟไหม้ แจ้งให้กับผู้พักอาศัยทราบ โดยกำหนดให้ผู้พักอาศัยมีส่วนร่วมในการซ้อมแผนฉุกเฉินดังกล่าวด้วยการจัดให้มีการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่โครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถอพยพย้ายคนได้อย่างปลอดภัย โดยขอความอนุเคราะห์จากเจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองหนองปรือ ทั้งนี้ กำหนดให้ซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (รายละเอียดของแผนฯ แสดงใน**ภาคผนวกที่ 5**)



ภาพที่ 2.4.6-1 ผังแสดงตำแหน่งหัวดับเพลิง และจุดจอดรถดับเพลิงของโครงการ

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/785 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookkhot , Lamlukka
Phathumthani 12130 Tel. (66)2993-5080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

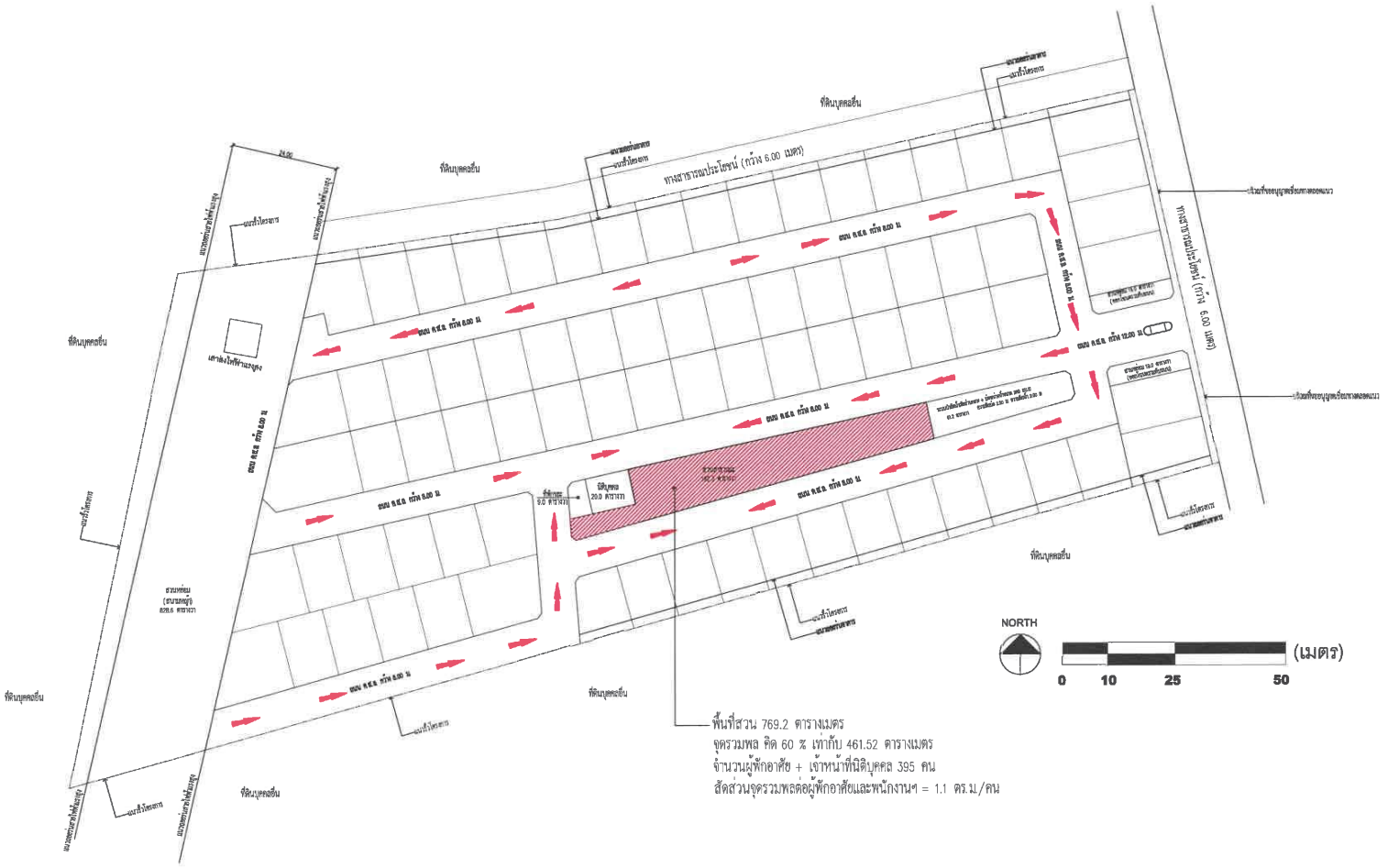
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
แบบยื่นสิ่งแวดล้อม IEE	

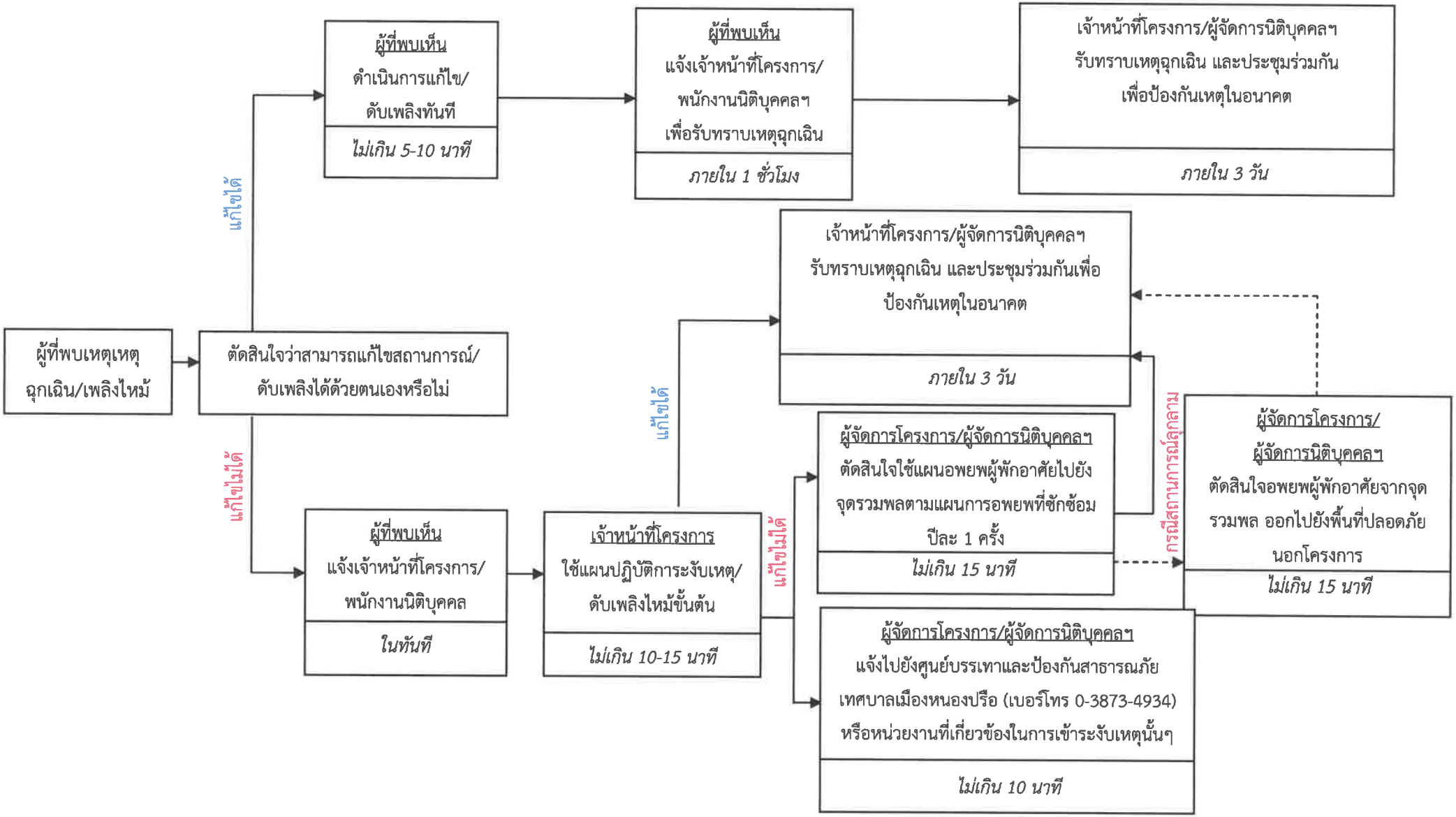
DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING.ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.


ที่ดินบุคคลอื่น
ทางสาธารณประโยชน์ (กว้าง 6.00 เมตร)
ถนน ค.ส.ล. กว้าง 6.00 ม.
ถนน ค.ส.ล. กว้าง 10.00 ม.
ที่ดินบุคคลอื่น
ที่ดินบุคคลอื่น
ที่ดินบุคคลอื่น

ภาพที่ 2.4.6-3 แผนผังการระงับเหตุฉุกเฉิน/เหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการ



2.4.7 การจราจร

1) ระบบจราจรภายนอกและภายในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **ระบบการจราจรภายนอกโครงการ** ถนนที่ติดกับพื้นที่โครงการที่ใช้เป็นทางเชื่อมทางเข้า-ออกหลักของโครงการเป็นสาธารณะประโยชน์ (ซอยชัยพรวิถี 14 ตามแผนที่ระบุ) กว้าง 6 เมตร มีลักษณะพื้นผิวจราจรเป็นแอสฟัลท์ติกคอนกรีต 2 ช่องจราจร เดินรถทิศทางละ 1 ช่องจราจร โดยถนนสาธารณะเส้นดังกล่าวเชื่อมต่อไปยังถนนชัยพรวิถี และถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7 (ทางหลวงพิเศษชลบุรี-พัทยา) ดู **ภาพที่ 2.4.7-1** ประกอบ

- **ระบบการจราจรภายในโครงการ** ถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กมีขนาดความกว้าง 8.00 เมตร เดินรถแบบสองทิศทาง และสามารถเข้าถึงพื้นที่ได้ทุกแปลง ระบบการจราจรภายในโครงการเป็นแบบ 2 ทิศทาง บนถนนทุกสาย ทั้งนี้ บริเวณทางเข้า-ออกทางโครงการได้พิจารณาติดตั้งไม้กั้นอัตโนมัติ และมีการการติดตั้ง คันชะลอความเร็ว กระจกนูน และป้ายสัญลักษณ์จราจร ต่างๆ ไว้ในบริเวณทางแยกทุกทางแยกของโครงการ (**ภาพที่ 2.4.7-2 ถึงภาพที่ 2.4.7-4**) และติดตั้งเสาไฟฟ้าเป็นระยะๆ บนถนนทุกสาย เพื่อเพิ่มการมองเห็นและความปลอดภัยด้านการจราจร และลดอุบัติเหตุต่อผู้ที่พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเวลากลางคืนที่อาจจะมีรถจักรยานยนต์ หรือรถยนต์วิ่งด้วยความเร็ว เพื่อให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วของรถให้ช้าลง

2) ทางเชื่อม

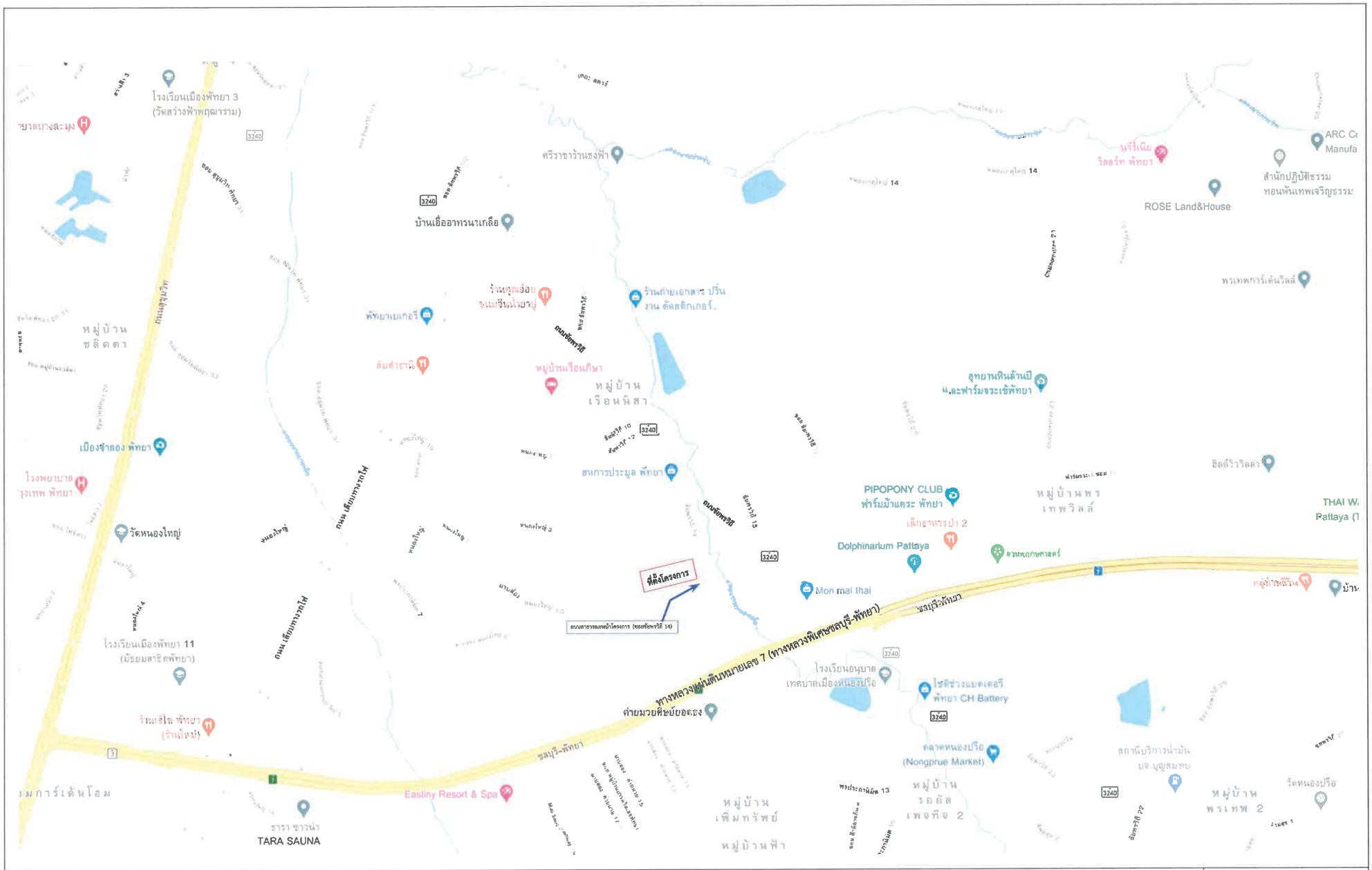
สำนักงานเทศบาลเมืองหนองปรือ ได้อนุญาตให้โครงการทำทางเชื่อมของโครงการกับทางสาธารณะหน้าโครงการ เพื่อใช้เป็นทางเข้า-ออก ดัง**ภาพที่ 2.4.7-3** (สำเนาหนังสืออนุญาตให้โครงการทำการเชื่อมระหว่างถนนของโครงการกับทางสาธารณประโยชน์ ที่ ชบ 54703/575 ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 แสดงใน **ภาคผนวกที่ 1**)

3) ระบบการจราจร

ระบบการจราจรภายในโครงการเป็นแบบ 2 ทิศทาง บนถนนทุกสาย บริเวณทางเข้า-ออกทางโครงการได้พิจารณาติดตั้งไม้กั้นอัตโนมัติ รวมไปถึงการติดตั้ง คันชะลอความเร็ว กระจกนูน และป้ายสัญลักษณ์จราจร ต่างๆ ไว้ในบริเวณทางแยกทุกทางแยกของโครงการ **(ภาพที่ 2.4.7-2 ถึงภาพที่ 2.4.7-4)** เพื่อเพิ่มความปลอดภัยด้านการจราจร และลดอุบัติเหตุต่อผู้ที่พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเวลากลางคืนที่อาจจะมีรถจักรยานยนต์ หรือรถยนต์วิ่งด้วยความเร็ว เพื่อให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วของรถให้ช้าลง

4) การจัดที่จอดรถยนต์

ในที่ดินแต่ละแปลงได้จัดให้มีที่จอดรถภายในที่ดินแต่ละแปลง และโครงการได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถสำหรับผู้ติดต่อและใช้บริการสำนักงานนิติบุคคล และสวนสาธารณะ โดยจัดไว้บริเวณด้านข้างสวนสาธารณะด้านที่ติดกับสำนักงานนิติบุคคล จำนวน 2 คัน **ดูภาพที่ 2.4.7-5** ประกอบ



ภาพที่ 2.4.7-1	ระบบการจราจรโดยรอบโครงการ	

รูปแบบและตำแหน่งติดตั้ง

สันชะลอความเร็วรถ หรือลูกระนาด(Speed bump)

ที่มา : มาตรฐานการก่อสร้างสันชะลอความเร็ว กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย,2556



สัญลักษณ์



เส้นทางจราจรภายในโครงการ | ป้ายหยุด | ป้ายจำกัดความเร็ว | กระจกนูน

ภาพที่ 2.4.7-2 ผังระบบจราจรของโครงการ

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookkot , Lamlukka
Phathumthani 12130 Tel. (66)2993-5080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

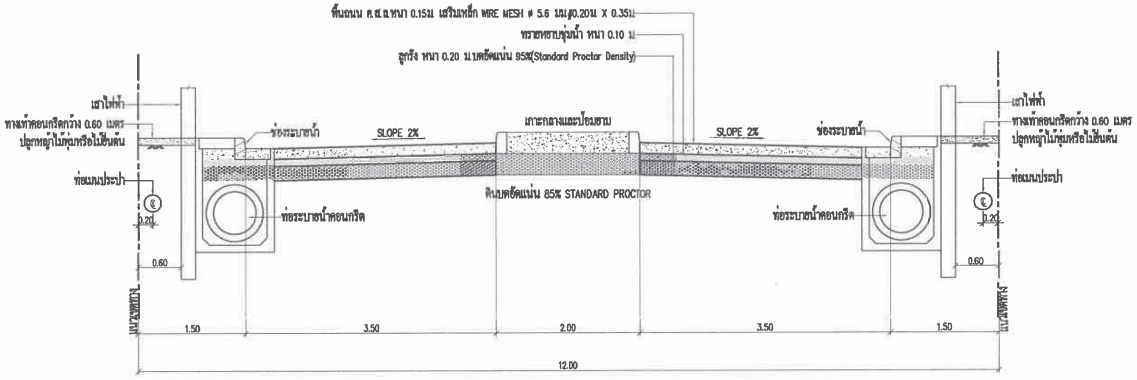
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
แบบยื่นสิ่งแวดล้อม IEE	

DRAWING FILE

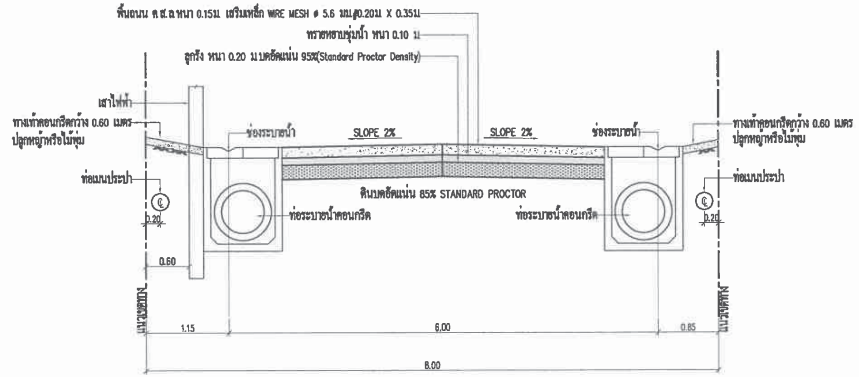
DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



รูปตัดแสดงถนนเขตทางกว้าง 12.00ม.

มาตราส่วน 1:50



รูปตัดแสดงถนนเขตทางกว้าง 8.00ม.

มาตราส่วน 1:50

ภาพที่ 2.4.7-3 แบบขยายถนนของโครงการ

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookkhot , Lamlukka
Phathumthani 12130 Tel. (66)2993-5080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

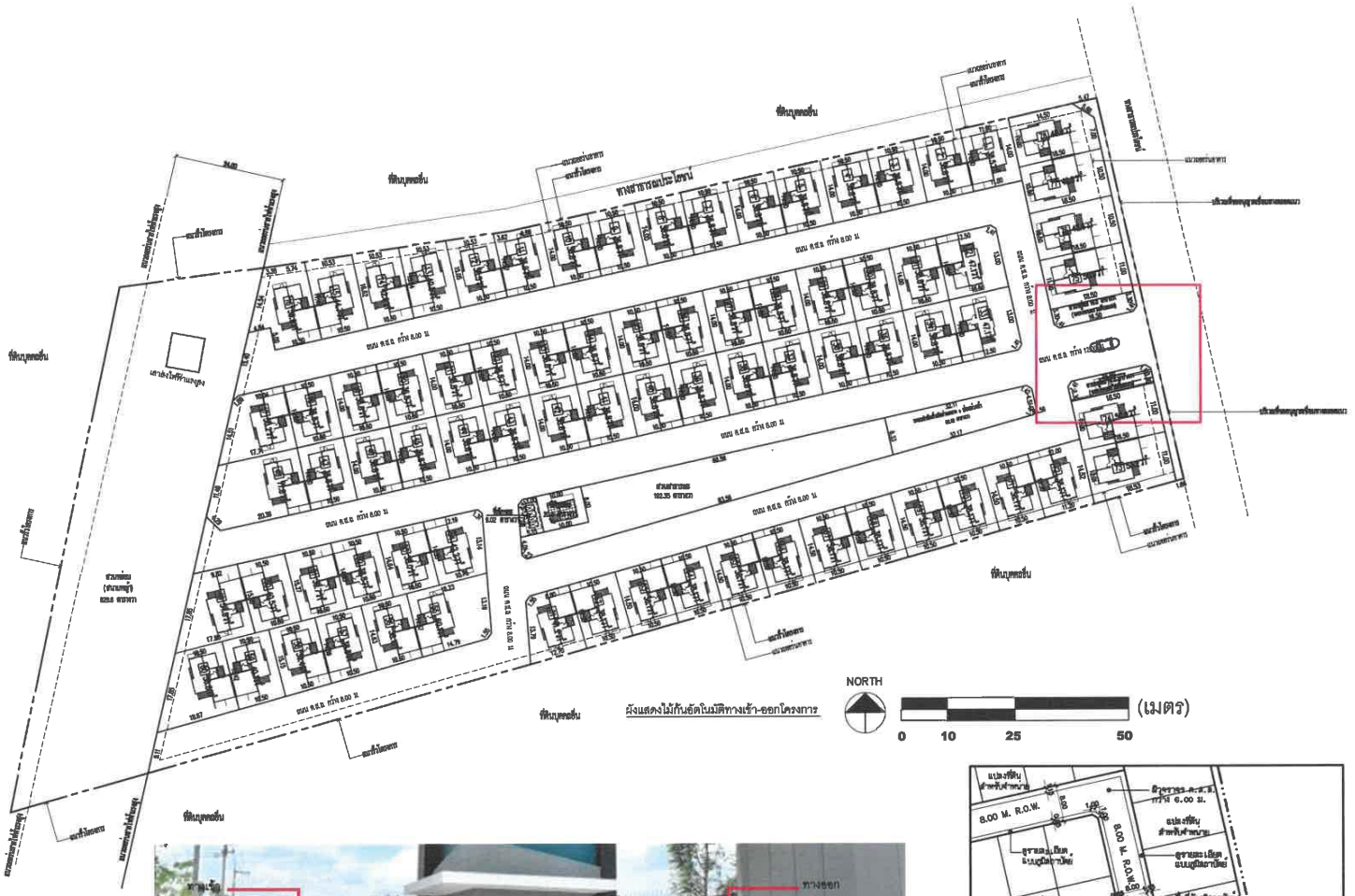
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
แบบยืนสิ่งแวดล้อม IEE	

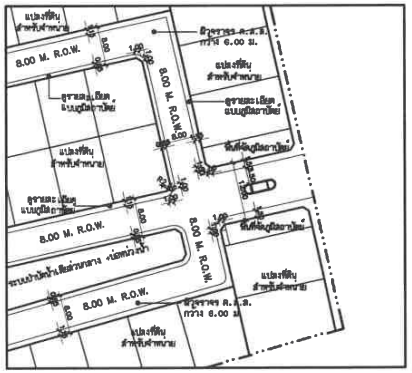
DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.







สัญลักษณ์



ภาพที่ 2.4.7-4 ผังแสดงไม้กันอัตโนมัติทางเข้า-ออกโครงการ

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookhot , Lamlukka
Phathumthani 12130 Tel. (66)2983-5080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER	
PROJECT NO.	
PROJECT NAME	บ้านฟ้า กรีนเนอรี ลอฟท์ ชัยพรวิถี
LOCATION	ชัยพรวิถี 14
OWNER	N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

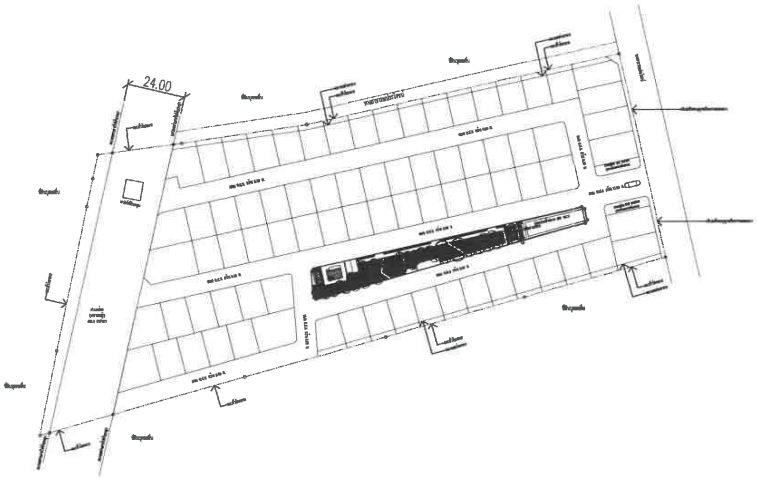
NO.	DATE	DESCRIPTION

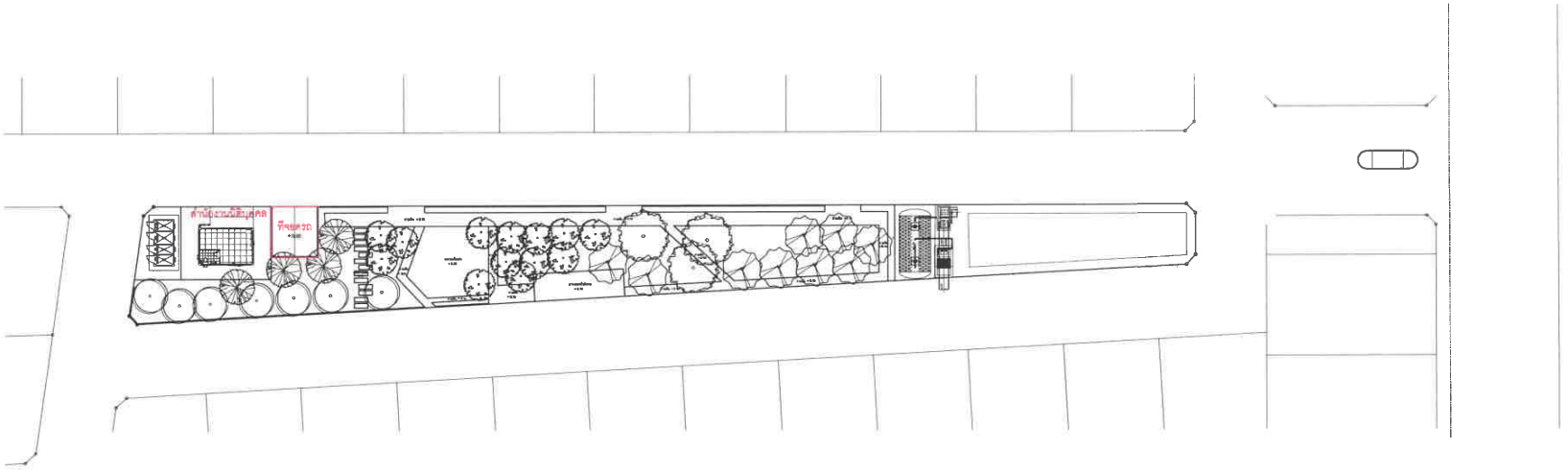
DRAWING TITLE	SCALE
แบบยื่นสิ่งแวดล้อม IEE	

DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING.ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.







ภาพที่ 2.4.7-5 ตำแหน่งที่จอดรถผู้มาติดต่อและผู้มาใช้บริการสำนักงานนิติบุคคล

NC GROUP
รู้จักบ้าน รู้ใจคุณ
N.C.Housing Public Co.,Ltd.
1/765 Moo 17 Phaholyothin Km.26 Rd. , Kookhot , Lamlukka
Phathumthani 12130 Tel. (66)2993-6080-7 Fax. (66)2532-3301-2

[redacted]

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NO.

PROJECT NAME
บ้านฟ้ากรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี

LOCATION
ชัยพรวิถี 14

OWNER N.C.Housing Public Co.,Ltd.

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	SCALE
แบบยื่นสิ่งแวดล้อม IEE	

DRAWING FILE

DRAWING NO.	APPROVED BY	TOTAL
	DATE	

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR

2.5 การรักษาความปลอดภัย

2.5.1 การรักษาความปลอดภัย

โครงการมีแนวรั้วกำแพงคอนกรีตสูง 2.10 เมตร รอบแนวเขตที่ดินทุกด้านเพื่อความปลอดภัย และจัดให้มีป้อมยามหน้าโครงการ และยามรักษาการณ์ประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และดูแลความสงบให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยเมื่อมีบุคคลภายนอกแจ้งความประสงค์ว่าจะเข้ามาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโครงการ ผู้ที่มาติดต่อจะต้องแจ้งบ้านเลขที่ให้ถูกต้อง จากนั้นยามรักษาการณ์จะมอบบัตรอนุญาตให้ผ่านเข้าออกโครงการได้ ซึ่งผู้มาติดต่อจะต้องแลกบัตรประชาชนทุกครั้งจึงจะอนุญาตให้ผ่านเข้าไปภายในโครงการ

2.5.2 การป้องกันอัคคีภัย

จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ หัวจ่ายน้ำดับเพลิง ภายในโครงการ จำนวน 2 จุด ดังแสดงใน**ภาพที่ 2.4.1**

2.6 บริการสาธารณะและระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ

โครงการได้จัดให้มีบริการสาธารณะ และระบบสาธารณูปโภคในโครงการประกอบด้วย สวนสาธารณะ ถนน ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระบบระบายน้ำ และที่พักมูลฝอยรวม อย่างเพียงพอ และเป็นไปตามข้อกำหนดการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 และพ.ศ.2549 (ฉบับที่ 2) ดัง**ตารางที่ 2.6**

ตารางที่ 2.6 ความสอดคล้องของโครงการกับข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2549

ข้อกำหนด	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 7 ขนาดของที่ดินจัดสรร แบ่งเป็น 3 ขนาด คือ 7.1 ขนาดเล็ก จำนวนแปลงย่อยเพื่อจัดจำหน่ายไม่เกิน 99 แปลง หรือเนื้อที่ทั้งโครงการต่ำกว่า 19 ไร่ 7.2 ขาดกลาง จำนวนแปลงย่อยเพื่อจัดจำหน่ายตั้งแต่ 100-499 แปลง หรือเนื้อที่ทั้งโครงการ 19 ไร่ –100 ไร่ 7.3 ขนาดใหญ่ จำนวนแปลงย่อยเพื่อจัดจำหน่ายตั้งแต่ 500 แปลง หรือเนื้อที่ทั้งโครงการเกินกว่า 100 ไร่	- โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี เป็นโครงการจัดสรรที่ดิน เพื่อการอยู่อาศัยขนาดเล็ก ประกอบด้วยแปลงที่ดินเพื่อจำหน่าย 78 แปลง โดยเป็นบ้านแฝดทั้งหมด 39 หลัง 78 แปลง ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ดำเนินการบนโฉนดที่ดินเลขที่ 56761 เลขที่ดิน 25 เนื้อที่ 14-2-29 ไร่ ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ที่ดินประเภทโฉนดที่ดินของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
ข้อ 8 การจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ที่ดินแปลงย่อยจะต้องมีขนาดและเนื้อที่ของที่ดินแยกประเภท ดังนี้ 8.1 การจัดสรรที่ดินเพื่อการจำหน่ายเฉพาะที่ดิน หรือที่ดินพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยว ที่ดินแปลงย่อยต้องมี	- โครงการประกอบด้วยที่ดินเพื่อจำหน่ายจำนวน 78 แปลง โดยเป็นบ้านแฝดทั้งหมด ที่ดินแต่ละแปลงมีความกว้างที่น้อยที่สุด 10 เมตร มีเนื้อที่น้อยที่สุด 36.8 ตารางวา และเนื้อที่มากที่สุด 71.8 ตารางวา

ตารางที่ 2.6 (ต่อ 1)

ข้อกำหนด	รายละเอียดโครงการ
ขนาดความกว้างหรือความยาวไม่ต่ำกว่า 10.00 เมตร และมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 50 ตารางวา หากความกว้างหรือความยาวไม่ได้ขนาดดังกล่าว ต้องมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 60 ตารางวา 8.2 การจัดสรรที่ดินเพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านแฝด ที่ดินแต่ละแปลงต้องมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 8.00 เมตร และมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 35 ตารางวา 8.3 การจัดสรรที่ดินเพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านแถวหรืออาคารพาณิชย์ ที่ดินแต่ละแปลงต้องมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 4.00 เมตร และมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 16 ตารางวา	
ข้อ 9 ระยะห่างของตัวอาคารจากเขตที่ดินและเว้นช่องระหว่างแปลงที่ดินให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยควบคุมอาคาร	- การออกแบบก่อสร้างบ้านแฝดในโครงการมีระยะต่างๆ ห่างของตัวอาคารจากเขตที่ดินและเว้นช่องระหว่างแปลงที่ดินให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยควบคุมอาคาร ดังแสดงรายละเอียดใน**หัวข้อ 2.3.3**
ข้อ 12 การสาธารณสุข การกำจัดขยะสิ่งปฏิกูล การจัดการให้พื้นที่บริเวณโครงการจัดสรรที่ดินปราศจากขยะมูลฝอยให้เป็นไปตามข้อบัญญัติท้องถิ่น หากไม่มีข้อบัญญัติ เช่นว่า ให้ผู้ขออนุญาตทำการจัดสรรที่ดินแสดงรายละเอียดการดำเนินการจัดเก็บและทำลายขยะสิ่งปฏิกูลเสนอคณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดพิจารณาตามความเหมาะสม	- โครงการได้รับหนังสือรับรองการให้บริการจากเทศบาลเมืองหนองปรือ ในการเข้ามาดำเนินจัดการเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ (สำเนาเอกสารแสดงใน**ภาคผนวกที่ 1**) - ภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณตรงกลางของโครงการ ภายในจัดแบ่งพื้นที่สำหรับรองรับมูลฝอยแยกเป็น 4 ประเภท คือ มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย โดยพื้นที่ที่จัดไว้สามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน
ข้อ 13 ระบบการระบายน้ำ 13.1 การระบายน้ำที่ผ่านการใช้จากกิจกรรมต่างๆ และน้ำฝนจากพื้นที่ภายในโครงการโดยใช้ท่อหรือรางระบายน้ำต้องได้รับการออกแบบอย่างถูกต้องตามหลักวิชา	- โครงการออกแบบให้มีการใช้ท่อระบายน้ำ ขนาด 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ในการรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม และบ่อหน่วงน้ำพร้อมควบคุมอัตราการระบายน้ำออกไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการ ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ทั้งนี้ การออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการออกแบบโดยวิศวกร และเป็นไปตามวิชาการ
13.2 ปริมาณของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบการระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียไปสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (คู คลองหรือทางน้ำสาธารณะอื่นใด) ต้องไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินข้างเคียง	- โครงการมีปริมาณน้ำทิ้งที่ออกจากพื้นที่โครงการประมาณ 78.67 ลูกบาศก์เมตร โดยก่อนทำการปล่อยออกท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ มีการบำบัดจนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากการจัดสรรที่ดินประเภทโครงการที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง (ซึ่งเป็นค่า

ตารางที่ 2.6 (ต่อ 2)

ข้อกำหนด	รายละเอียดโครงการ
	มาตรฐานฯ ที่ใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด จึงเลือกใช้เกณฑ์ดังกล่าวเป็นตัวเปรียบเทียบ) ประกอบกับมีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งมาตรวจวิเคราะห์ว่าคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อลดผลกระทบและความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับแหล่งรองรับน้ำทิ้ง และทรัพย์สินข้างเคียง
13.3 การระบายน้ำออกจากโครงการจะต้องได้รับอนุญาตหรือยินยอมจากผู้ดูแลรับผิดชอบแหล่งรองรับน้ำทิ้งนั้นๆ	- โครงการได้รับหนังสืออนุญาตเชื่อมท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณโครงการจากเทศบาลเมืองหนองปรือ หนังสือที่ ชบ 54708/452 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563
13.4 ความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำของระบบการระบายน้ำ (1) ปริมาณน้ำฝนในเกณฑ์ปริมาณฝนตกปกติโดยเฉลี่ยในรอบ 5 ปี ของจังหวัดชลบุรี และสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝนเฉลี่ยของที่ดินแปลงย่อย ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.6 (2) ปริมาณน้ำเสีย ใช้เกณฑ์ปริมาณไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 ของน้ำใช้ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ลูกบาศก์เมตรต่อครัวเรือนต่อวัน (3) ปริมาณน้ำไหลซึมเข้าระบบท่อระบายน้ำต่อวันต้องไม่ต่ำกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร ต่อความยาวท่อระบายน้ำ 1 กิโลเมตร หรือค่าอื่นตามข้อมูลที่อ้างอิงซึ่งต้องเชื่อถือได้ในทางวิชาการโดยต้องสอดคล้องกับประเภทวัสดุของท่อหรือรางระบายน้ำ	(1) โครงการใช้ข้อมูลปริมาณน้ำฝนในเกณฑ์ปริมาณฝนตกปกติโดยเฉลี่ยในรอบ 5 ปี ของจังหวัดชลบุรี (ไม่น้อยกว่า 5 ปี) และสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝนเฉลี่ยของที่ดินแปลงย่อย เท่ากับ 0.74 (ไม่น้อยกว่า 0.6) (2) ปริมาณน้ำเสียของโครงการคิดเกณฑ์น้ำเสียแปลงละ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ครัวเรือน (และไม่น้อยกว่า 1 ลูกบาศก์เมตรต่อครัวเรือนต่อวัน) และใช้เกณฑ์ร้อยละ 100 ของน้ำใช้ (ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95) (3) ปริมาณน้ำไหลซึมเข้าระบบท่อระบายน้ำต่อวัน ใช้เกณฑ์ไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร ต่อความยาวท่อระบายน้ำ 1 กิโลเมตร
13.5 ระบบระบายน้ำ ประกอบด้วย (1) ท่อระบายน้ำ และบ่อพัก (พร้อมฝา) (2) รางระบายน้ำ (3) บ่อสูบหรือสถานีสูบ (ถ้ามี) ภายในต้องมีเครื่องสูบน้ำตะแกรงดักขยะ และบริเวณกักเศษดินทราย (4) บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งประจำที่ดินแปลงย่อย (5) บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งรวมของโครงการโดยให้มีตะแกรงดักขยะ (6) บ่อผันน้ำ (7) แหล่งรองรับน้ำทิ้งจากการระบายน้ำ และจากระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบระบายน้ำของโครงการ ประกอบด้วย - ท่อระบายน้ำขนาด 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร - บ่อพักพร้อมฝาปิดบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งประจำที่ดินแปลงย่อย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ และหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยบริเวณที่ทำการปล่อยน้ำออกจากโครงการได้จัดให้มีตะแกรงดักขยะเพื่อดักเศษขยะ กิ่งไม้ และเศษดินทราย - บ่อผันน้ำบริเวณด้านข้างระบบบัดน้ำเสียรวมของโครงการและบ่อหน่วงน้ำของโครงการ - น้ำที่ถูกระบายออกจากโครงการถูกควบคุมอัตราการ

ตารางที่ 2.6 (ต่อ 3)

ข้อกำหนด	รายละเอียดโครงการ
(8) กรณีที่ระดับน้ำสูงสุดของแหล่งรองรับน้ำทิ้งสูงกว่าระดับท่อน้ำบ่อสูบ หรือสถานีสูบน้ำให้ก่อสร้างบานประตูระบายน้ำ เปิด-ปิด	ระบายโดยเครื่องสูบน้ำในอัตราที่ไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะหน้าโครงการ
13.6 รายการคำนวณ (ที่ต้องประกอบกับแผนผังการระบายน้ำ)	
(1) พื้นที่รองรับน้ำฝน หรือพื้นที่ระบายน้ำฝนลงสู่ท่อหรือรางระบายน้ำ (ในหน่วยตารางเมตร)	- ในรายการคำนวณระบบระบายน้ำของโครงการมีการระบุหน่วยพื้นที่เป็นตารางเมตร โดยโครงการมีขนาดพื้นที่รับน้ำเท่ากับ 23,316 ตารางเมตร
(2) ปริมาณน้ำที่จะเข้าสู่ท่อ หรือรางระบายน้ำ (ในหน่วยลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)	- ในรายการคำนวณมีการคำนวณอัตราการไหลของน้ำเข้าท่อโดยมีหน่วยเป็นลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
(3) ขนาดของท่อ หรือรางระบายน้ำแต่ละบริเวณ	- ในรายการคำนวณมีการระบุขนาดของท่อโดยโครงการเลือกใช้ท่อขนาด 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร พร้อมระบุความยาวของท่อระบายน้ำและระดับความลาดเอียงของท่อในโครงการ
(4) ระดับความลาดเอียงของท่อ หรือรางระบายน้ำ	- ในรายการคำนวณมีการระบุความเร็วของการไหลของน้ำในท่อระบายน้ำของโครงการ
(5) ความเร็วของการไหลของน้ำในท่อ หรือรางระบายน้ำ	- ในรายการคำนวณมีการระบุค่าระดับความลึกของท่อระบายน้ำของโครงการ
(6) ความลึกของท่อ หรือรางระบายน้ำ	- ในรายการคำนวณมีการคำนวณการออกแบบบ่อพักน้ำพร้อมระบุขนาดท่อ ระดับท้องท่อเข้า-ออก โดยมีรายละเอียดตามข้อกำหนด
(7) ขนาดบ่อพักน้ำและท่อ เข้า-ออก ต้องให้ปริมาณน้ำที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (กรณีมีระบบบำบัดน้ำเสียรวม) และปริมาณน้ำฝนที่พักออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะในฤดูฝนและเป็นไปตาม ข้อ 13.5 (8)	- รายการคำนวณระบบระบายน้ำของโครงการจัดทำขึ้นตามมาตรฐานทางวิศวกรรมและสอดคล้องกับการคำนวณทางวิชาการที่มีการตรวจสอบความเพียงพอ พร้อมออกแบบให้ใช้วัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง โดยผู้คำนวณ/ผู้ออกแบบได้มีการลงนามพร้อมใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
รายการทั้งหมดนี้ต้องจัดทำขึ้นตามมาตรฐานทางวิศวกรรมและสอดคล้องกับการคำนวณทางวิชาการที่สามารถตรวจสอบความเพียงพอ และความมั่นคงแข็งแรงของวัสดุที่ใช้ในระบบได้ โดยผู้คำนวณออกแบบต้องลงนามพร้อมใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม	
13.7 เงื่อนไขต้องปฏิบัติในการจัดทำแผนผังระบบการระบายน้ำและการจัดทำรายการคำนวณทางวิชาการ	
(1) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อระบายน้ำขนาดเล็กที่สุดไม่ต่ำกว่า 60 เซนติเมตร ยกเว้นในกรณีเลือกใช้ระบบระบายน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝน	- โครงการมีการระบายน้ำแบบท่อรวม ทั้งนี้ เลือกใช้ท่อคอนกรีตขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร
(2) วัสดุที่เป็นท่อระบายน้ำต้อง ก. เป็นวัสดุที่ต้องทนทานต่อการกัดกร่อนของน้ำเสียและน้ำฝนได้	- โครงการเลือกใช้ท่อคอนกรีตในการระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร โดยออกแบบให้สามารถรองรับน้ำหนักกดจากพื้นที่ด้านบน

ตารางที่ 2.6 (ต่อ 4)

ข้อกำหนด	รายละเอียดโครงการ
ข. รับน้ำหนักกดจากพื้นที่ด้านบน และยานพาหนะที่สัญจรผ่านได้โดยไม่เสียหาย	และยานพาหนะที่สัญจรผ่านได้โดยไม่เสียหาย
(3) ระดับความเอียงลาดของท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 60 เซนติเมตร ต้องลาดเอียงไม่ต่ำกว่า 1:1,000 ระดับความเอียงนี้ต้องต่อเนื่องกันไปตลอดทั้งระบบระบายน้ำ	- ระดับความลาดอียงของท่อระบายน้ำของโครงการทั้งบริเวณที่เป็นท่อขนาด 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร มีความลาดเอียง 1:1,000 ทั้งระบบ
(4) การกำหนดประเภทเครื่องสูบน้ำ ปริมาตรบ่อสูบ หรือสถานีสูบน้ำ และระดับที่เครื่องสูบน้ำเริ่ม-หยุดทำงาน ให้เป็นไปตามหลักวิชาการ โดยระดับน้ำสูงสุดที่เครื่องสูบน้ำเริ่มทำงานต้องไม่เกินระดับกึ่งหนึ่งของท่อน้ำเข้า	- การเลือกใช้ขนาดเครื่องสูบน้ำของโครงการเป็นไปตามรายการคำนวณ โดยมีความกำหนดสถานีสูบน้ำ และระดับที่เครื่องสูบน้ำเริ่ม-หยุดทำงาน และเป็นไปตามหลักวิชาการ
(5) แนวระบายน้ำต้องไม่พาดผ่านทางน้ำ หรือแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ นอกจากจะมีระบบพิเศษเพื่อการส่งน้ำไปได้โดยไม่ปนเปื้อนกับน้ำในทางสาธารณะประโยชน์	- แนวการวางท่อระบายน้ำของโครงการไม่มีการพาดผ่านทางน้ำ หรือแหล่งน้ำสาธารณประโยชน์
(6) บ่อพักท่อระบายน้ำ ก. ประเภทบ้านเดี่ยว ต้องจัดให้มีประจำทุกแปลงย่อย ระยะห่างระหว่างบ่อพักต้องไม่เกิน 15 เมตร โดยต้องมีทุกจุดที่มีการเปลี่ยนขนาดท่อ และจุดบรรจบของท่อหรือรางระบายน้ำ ข. ประเภทแฝด บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์ จัดให้บ่อหนึ่งต่อสองแปลง ทั้งนี้ ต้องแยกท่อระบายน้ำเข้าออกจากกัน และระยะห่างระหว่างบ่อพักต้อง ไม่เกิน 15.00 เมตร โดยต้องมีทุกจุดที่มีการเปลี่ยนขนาดท่อและจุดบรรจบของท่อหรือ รางระบายน้ำ	- โครงการดำเนินการเป็นบ้านแฝดทั้งโครงการ โดยจัดให้มีบ่อพักประจำแต่ละแปลง และมีระยะห่างของบ่อพักแต่ละจุดไม่เกิน 15 เมตร
(7) กรณีพื้นที่ที่ทำการจัดสรรที่ดินมีระดับสูงต่ำต่างกันให้แสดง ก. เส้นชั้นความสูงต่ำของพื้นที่ลงในแผนผังแสดงแนวเส้นท่อระบายน้ำ โดยมีช่วงห่างกันทุกระดับความสูง 1.0 เมตร หรือน้อยกว่า ข. ระดับของพื้นที่ที่จะปรับแต่งโดยการขุดหรือถมจากระดับเดิม	- โครงการมีระดับดินเท่ากันทั้งโครงการ
(8) ต้องแสดงแหล่งรองรับน้ำทิ้งให้ชัดเจนในแผนผัง หากใช้ลำรางสาธารณะเป็นทางระบายน้ำให้แสดงความกว้าง ความลึกของลำราง จากบริเวณที่จัดสรรไปจนถึงแหล่งรองรับน้ำทิ้ง	- โครงการระบายน้ำทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะหน้า โครงการ โดยท่อระบายน้ำสาธารณะของโครงการเป็นของเทศบาลเมืองหนองปรือ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.80 เมตร ทั้งนี้ โครงการได้มีรายการ

ตารางที่ 2.6 (ต่อ 5)

ข้อกำหนด	รายละเอียดโครงการ
ในกรณีแยกระบบระบายน้ำเสียออกจากระบบระบายน้ำฝน ให้แสดงแบบรายละเอียดและรายการคำนวณทางวิชาการของทั้งสองระบบแยกจากกัน แต่ละระบบต้องมีรายละเอียดต่างๆ ตามข้อต้นทั้งหมด รวมทั้งระดับรูปตัดของทุกจุดที่มีการตัดผ่าน หรือบรรจบกันของระบบทั้งสอง	คำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ ที่มีการคำนวณโดยวิศวกรและเป็นไปตามหลักวิชาการ
ข้อ 14 ระบบบำบัดน้ำเสีย 14.1 น้ำที่ผ่านการใช้จากทุกกิจกรรมในแปลงที่ดินจัดสรรถือเป็นน้ำเสียที่จะต้องได้รับการบำบัดให้มีคุณสมบัติเป็นตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร และกำหนดที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ ที่ต้องถูกควบคุมปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายฉบับอื่นที่ใช้บังคับ จึงจะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งได้ 14.2 ระบบบำบัดน้ำเสียจะเป็นประเภทระบบบำบัดอิสระเฉพาะแต่ละที่ดินแปลง หรือประเภทระบบบำบัดกลางที่รวบรวมน้ำเสียมาบำบัดเป็นจุดเดียวหรือหลายจุดก็ได้ และแต่ละระบบเหล่านั้นจะใช้วิธีหรือขบวนการบำบัดแบบใด วิธีใดให้แสดงหรือระบุในแผนผังและรายการคำนวณทางวิชาการ โดยผู้คำนวณออกแบบต้องลงนามพร้อมใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม 14.3 ระบบบำบัดน้ำเสียทุกประเภทจะต้องมีบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่สามารถเข้าไปตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งได้ตลอดเวลา	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจากแปลงแต่ละแปลงก่อนรวบรวมน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 (ระบบบำบัดน้ำเสียรวม) ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าต่างๆ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ระบบฯ ดังกล่าวออกแบบและคำนวณโดยวิศวกรสิ่งแวดล้อมผู้มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมและระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละแปลง และระบบบำบัดน้ำเสียรวมนั้นมีบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่สามารถเข้าไปตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งได้ตลอดเวลา รายละเอียดแสดง**ในหัวข้อ 2.4.2**
ข้อ 15 ความกว้างของหน้าที่ดินแปลงย่อยในโครงการแต่ละแปลงที่ติดถนน สำหรับใช้เป็นทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่ต่ำกว่า 4.00 เมตร	- ความกว้างของหน้าที่ดินแปลงย่อยในโครงการแต่ละแปลงที่ติดถนน สำหรับใช้เป็นทางเข้าออกของรถยนต์ไม่ต่ำกว่า 4.00 เมตร ตามข้อกำหนด
ข้อ 16 ขนาดของถนนที่ต้องจัดให้มีการจัดสรรที่ดินแต่ละโครงการให้มีความกว้างของเขตทางและผิวจราจร เป็นสัดส่วนกับจำนวนที่ดินแปลงย่อยดังนี้ (1) ถนนที่ใช้เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อยไม่เกิน 99 แปลง หรือเนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่ ต้องมีความกว้างของเขตทางไม่ต่ำกว่า 8 เมตร โดยมีความกว้างของผิวจราจรไม่ต่ำกว่า 6 เมตร	- ถนนที่ใช้เป็นทางเข้าออกของโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีเขตทางกว้าง 12 เมตร และถนนสายย่อยเข้าสู่แปลงที่ดินมีเขตทางกว้าง 8 เมตร จึงไม่ต่ำกว่า 8 เมตร ตามที่กำหนดในข้อ (1)
ข้อ 18 ถนนแต่ละสายให้มีความยาวจากทางแยกหนึ่งถึงอีกทางแยกหนึ่งไม่เกิน 300 เมตร และไม่ควรให้เป็นแนวตรงยาว	- ถนนแต่ละสายของโครงการ มีความยาวจากทางแยกหนึ่งถึงอีกทางแยกหนึ่งไม่เกิน 300 เมตร จึงไม่ต้องจัดให้มีที่

ตารางที่ 2.6 (ต่อ 6)

ข้อกำหนด	รายละเอียดโครงการ
เกินกว่า 600 เมตร ถนนที่เป็นปลายตันต้องจัดให้มีทางกลับรถทุกระยะไม่เกิน 100 เมตร และที่ปลายตันที่กลับรถต้องจัดให้เป็นตามมาตรฐาน ดังนี้ 18.1 กรณีเป็นวงเวียน ต้องมีรัศมีความโค้งวัดถึงกึ่งกลางถนนไม่ต่ำกว่า 6.00 เมตร และผิวจราจรกว้างไม่ต่ำกว่า 4.00 เมตร 18.2 กรณีเป็นรูปตัวที (T) ต้องมีความยาวสุทธิของไหล่ตัวทีด้านละไม่ต่ำกว่า 5.00 เมตร ทั้งสองด้าน และผิวจราจรกว้างไม่ต่ำกว่า 4.00 เมตร 18.3 กรณีเป็นรูปตัวแอล (L) ต้องมีความยาวสุทธิของขาแต่ละด้านไม่ต่ำกว่า 5.00 เมตร และผิวจราจรกว้างไม่ต่ำกว่า 4.00 เมตร 18.4 กรณีเป็นรูปตัววาย (Y) ต้องมีความยาวสุทธิของแขนตัววายด้านละไม่ต่ำกว่า 5.00 เมตร ผิวจราจรกว้างไม่ต่ำกว่า 4.00 เมตร มุมตัววายต้องไม่เล็กกว่า 120 องศา	กลับรถตามลักษณะของข้อกำหนดเกี่ยวกับจัดสรรที่ดิน
ข้อ 20 ทางเดินและทางเท้า 20.1 ถนนด้านที่ใช้เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อยที่ทำการจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ต้องจัดให้มีทางเดินและทางเท้ามีความกว้างทางเดินและทางเท้าสุทธิไม่ต่ำกว่า 60 เซนติเมตร ตลอดความยาวของถนนโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง ในกรณีที่เป็นทางเดินและทางเท้ายกระดับ ขอบทางเดินและทางเท้าต้องเป็นคันหินสูงระหว่าง 12 ถึง 15 เซนติเมตร และเพื่อประโยชน์ในการสัญจรหรือเพื่อความปลอดภัยจุดที่เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อยให้ลดคันหินลงโดยทำเป็นทางลาดให้รถยนต์เข้าออกได้ แต่ให้รักษาระดับทางเดินและทางเท้าให้สูงเท่าเดิม ทางเดินและทางเท้าส่วนที่เป็นทางเข้าออกนี้ให้ทำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก 20.2 ในบริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนกับทางเดินและทางเท้าหรือทางเข้าออกที่ดินแปลงย่อยกับทางเดินและทางเท้าที่ไม่อาจรักษาระดับทางเดินและทางเท้าให้สูงเท่ากันได้ ให้ลดคันหินลง ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการสัญจรและความปลอดภัย 20.3 การปลูกต้นไม้ หรือติดตั้งอุปกรณ์ประดับถนน ต้องไม่ล้ำลงมาในส่วนที่เป็นทางเดินและทางเท้า	- ทางเท้าของโครงการมีความกว้าง 1.50 เมตร ตลอดความยาวของถนนโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง และจุดที่เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อยมีการลดคันหินลงโดยทำเป็นทางลาดให้รถยนต์เข้าออกได้ โดยระดับทางเดินและทางเท้ายังมีความสูงเท่าเดิม ทางเดินและทางเท้าดังกล่าวทำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ประกอบกับ การปลูกต้นไม้ หรือติดตั้งอุปกรณ์ประดับถนน ในโครงการไม่มีการล้ำลงมาในส่วนที่เป็นทางเดินและทางเท้า
ข้อ 21 ระดับความสูงของหลังถนน 21.1 ต้องให้สอดคล้องกับระบบการระบายน้ำในบริเวณ	- ถนนภายในโครงการมีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก และมีการไล่ระดับความสูงของหลังถนนจากจุด

ตารางที่ 2.6 (ต่อ 7)

ข้อกำหนด	รายละเอียดโครงการ
การจัดสรรที่ดิน 21.2 ต้องจัดทำให้ได้ระดับและมาตรฐานที่สอดคล้องกับถนนหรือทางสาธารณะที่ต่อเนื่อง 21.3 ผิวจราจรต้องเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือคอนกรีตเสริมเหล็กปูทับด้วยวัสดุอื่นหรือลาดยางแอสฟัลต์รองด้วยชั้นวัสดุพื้นทางที่มีความหนาและบดอัดจนมีความแน่นตามแบบที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	กึ่งกลางของถนนของโครงการด้วยความลาดชัน 2 เปอร์เซ็นต์ ไปยังไหล่ถนนทั้งสองฝั่งที่มีระบบระบายน้ำของโครงการได้โดยสะดวก
ข้อ 25 ให้ติดตั้งป้ายสัญญาณการจราจรและอุปกรณ์สะท้อนแสงไฟให้เห็นได้ชัดตรงจุดที่เป็นเกาะกลางถนน วงเวียนทางแยก ร่อง หรือสันนูนขวางถนนทุกแห่ง	- โครงการได้ติดตั้งป้ายสัญญาณการจราจรและอุปกรณ์สะท้อนแสงไฟให้เห็นได้ชัดตรงจุดที่เป็นทางแยก ร่อง หรือสันนูนขวางถนนทุกแห่ง
ข้อ 27 ต้องจัดให้มีระบบไฟส่องสว่าง และต้องติดตั้งหัวดับเพลิงให้มีมาตรฐานเทียบเท่าของการประปาส่วนภูมิภาค	- โครงการได้ติดตั้งไฟส่องสว่าง และมีการติดตั้งหัวดับเพลิงให้มีมาตรฐานเทียบเท่าของการประปาส่วนภูมิภาค
ข้อ 28 ระบบไฟฟ้า ผู้จัดสรรที่ดินต้องจัดให้มีระบบไฟฟ้าและดำเนินการจัดทำตามแบบแปลนแผนผังที่ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยราชการหรือองค์การของรัฐซึ่งมีหน้าที่ควบคุมเรื่องไฟฟ้า	- โครงการได้รับอนุญาตให้ใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาแล้ว โดยทางการไฟฟ้าจะเข้ามาดำเนินการในการเดินสายเพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการต่อไป
ข้อ 29 ระบบประปา 29.1 ในกรณีที่ดินจัดสรรตั้งอยู่ในบริเวณที่การประปาส่วนภูมิภาคหรือการประปาส่วนท้องถิ่นแล้วแต่กรณี สามารถให้บริการได้ ต้องใช้บริการของหน่วยงานนั้น 29.2 ในกรณีที่ดินจัดสรรตั้งอยู่นอกบริเวณ 29.1 ให้จัดทำระบบประปาหรือระบบน้ำสะอาดให้เพียงพอแก่การอุปโภคและจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้ (3) ในกรณีที่คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดพิจารณาเห็นว่า โครงการจัดสรรที่ดินบริเวณใดมีปัญหาเรื่องการจ่ายน้ำประปา คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดจะให้ผู้ขอจัดสรรที่ดินจัดทำถังสำรองน้ำขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 1,200 ลิตร ในที่ดินแปลงจำหน่ายพร้อมสิ่งปลูกสร้างทุกแปลงเป็นการเฉพาะรายก็ได้”	- แต่ละแปลงในโครงการจัดให้มีถังสำรองน้ำขนาด 1,500 ลิตร ทุกแปลง และโครงการขอรับบริการน้ำใช้จากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ในที่นี้การประปาหน่วยงานดังกล่าวแจ้งว่าสามารถให้บริการจ่ายน้ำประปาแก่โครงการได้ (สำเนาหนังสือแสดงใน **ภาคผนวกที่ 1**)
ข้อ 31 การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตผังเมืองให้อยู่ภายใต้บทบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง	- จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของทางสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองชลบุรี พบว่า พื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 โดยกำหนดไว้เป็นที่ดินประเภท ม. เป็นที่ดินประเภทชุมชน

ตารางที่ 2.6 (ต่อ 8)

ข้อกำหนด	รายละเอียดโครงการ
	เมือง (สีส้ม) บริเวณ ม.-32 ซึ่งหากโครงการทำการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งไม่ขัดต่อข้อกำหนดตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกฯ ซึ่งที่ดินประเภทนี้ห้ามการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชย-กรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ
ข้อ 32 สวน สนามเด็กเล่น สนามกีฬา ให้กันพื้นที่ไว้เพื่อจัดทำสวน สนามเด็กเล่น และหรือสนามกีฬา โดยคำนวณจากพื้นที่จัดจำหน่ายไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ทั้งนี้ ไม่ให้แบ่งออกเป็นแปลงย่อยหลายแห่ง เว้นแต่เป็นการกันพื้นที่แต่ละแห่งไว้ไม่ต่ำกว่า 1 ไร่ โดยจะต้องมีขนาดและรูปร่างแปลงที่เหมาะสม สะดวกแก่การใช้สอย	- โครงการได้จัดให้มีสวนสาธารณะ 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณตรงกลางของพื้นที่โครงการที่บ้านพักอาศัยทุกแปลงสามารถเข้าใช้สอยได้สะดวก (บริเวณสำนักงานนิติบุคคลฯ) มีพื้นที่ 769.2 ตารางเมตร (192.35 ตารางวา) คิดเป็นร้อยละ 6.07 ของพื้นที่แปลงจำหน่าย
ข้อ 36 ในกรณีที่ผู้จัดสรรที่ดินรายใดมีความประสงค์จะให้มีการจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่น ผู้จัดสรรที่ดินจะต้องจัดพื้นที่ให้เป็นที่ตั้งสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่น อย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้ (1) ที่ดินเปล่าต้องจัดให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 20 ตารางวา และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 8.00 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร โดยตำแหน่งที่ดินให้มีเขตติดต่อกับสาธารณูปโภคอื่นๆ เช่น ถนน สวน สนามเด็กเล่น สนามกีฬา และหรือสาธารณูปโภคอื่นที่ใช้ประโยชน์ลักษณะเดียวกัน (2) ที่ดินพร้อมอาคาร ต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 16 ตารางวา และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร (3) พื้นที่ส่วนอื่นซึ่งผู้จัดสรรที่ดินได้จัดไว้เพื่อเป็นที่ตั้งสำนักงานของนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่นแล้ว เช่น สำนักงาน สโมสร เป็นต้น ต้องจัดให้มีพื้นที่ใช้สอยสำหรับสำนักงานของนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่นในอาคารดังกล่าวไม่น้อยกว่า 64 ตารางเมตร อาคารดังกล่าวจะต้องอยู่บนที่ดินแปลงบริการสาธารณะในโครงการจัดสรรที่ดินและจะเก็บค่าใช้จ่ายสำหรับการใช้เป็นที่ตั้งสำนักงานของนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่นไม่ได้ ทั้งนี้ ไม่นับรวมถึงค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภคสิ้นเปลือง	- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่สำนักงานนิติบุคคลไว้บริเวณด้านข้างซึ่งอยู่ตรงกลางของโครงการ มีพื้นที่ 20 ตารางวา โดยพื้นที่ดังกล่าวมีความกว้าง 8 เมตร และยาว 10 เมตร โดยตำแหน่งที่ดินให้มีเขตติดต่อกับสาธารณูปโภคอื่นๆ เช่น ถนน สวน จึงเป็นไปตามข้อ (1)
ข้อ 37 เมื่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่นแล้ว ให้ถือว่าที่ดินดังกล่าวตามข้อ 36 (1) หรือที่ดินพร้อมอาคารตามข้อ 36 (2) เป็นสาธารณูปโภค ส่วนที่ดิน	- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่ขนาด 20 ตารางวา โดยพื้นที่ดังกล่าวมีความกว้าง 8 เมตร และยาว 10 เมตร และก่อสร้างตัวอาคารสำนักงานนิติบุคคล ไว้บริเวณตรงกลาง

ตารางที่ 2.6 (ต่อ 9)

ข้อกำหนด	รายละเอียดโครงการ
ที่เป็นที่ตั้งสำนักงาน สโมสร ฯลฯ ผู้จัดสรรที่ดินต้องให้นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่นถือกรรมสิทธิ์รวมในที่ดินเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 20 ตารางวา และให้เป็นสาธารณูปโภคด้วย”	ของโครงการ เมื่อโครงการมีการตั้งนิติบุคคลฯ แล้ว พื้นที่ที่จัดไว้สำหรับนิติบุคคลฯนั้น จะโอนกรรมสิทธิ์พื้นที่ดินแปลงและอาคารดังกล่าวให้เป็นสาธารณูปโภคส่วนกลางของโครงการ

2.7 การบริหารจัดการโครงการ

โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) เป็นโครงการจัดสรรที่ดินขนาดเล็กเพื่อพักอาศัย ซึ่งจะจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ.2543 การบริหารจัดการโครงการภายหลังการจดทะเบียนตาม พ.ร.บ. การจัดสรรที่ดินแล้ว ทางบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์-ซิ่ง จำกัด (มหาชน) จะจัดให้มีนิติบุคคล จำนวน 1 ชุด เพื่อรับผิดชอบในการบริหารจัดการโครงการ รวมถึงการบำรุงรักษาสาธารณูปโภคและบริการสาธารณะให้เป็นไป ตามข้อกำหนดจัดสรรที่ดิน ข้อ 37 เมื่อตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่นแล้ว ให้ถือว่าที่ดินดังกล่าวตามข้อ 36 (1) หรือที่ดินพร้อมอาคารตามข้อ 36 (2) เป็นสาธารณูปโภค ส่วนที่ดินที่เป็นที่ตั้งสำนักงาน สโมสร ฯลฯ ผู้จัดสรรที่ดินต้องให้นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลตามกฎหมายอื่นถือกรรมสิทธิ์รวมในที่ดินเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 20 ตารางวา และให้เป็นสาธารณูปโภคด้วย”

ทรัพย์ส่วนกลางของโครงการ ประกอบด้วย อาคารสำนักงานนิติบุคคล สวนสาธารณะ สวนหย่อม ถนนภายในโครงการ ทางเท้า ระบบท่อเมนประปา ระบบไฟฟ้า พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมและบ่อหน่วงน้ำ ระบบระบายน้ำ และที่พักมูลฝอยรวม

โดยในส่วนของพื้นที่และสำนักงานนิติบุคคล โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่ขนาด 20 ตารางวา ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวมีความกว้าง 8 เมตร และยาว 10 เมตร และก่อสร้างตัวอาคารสำนักงานนิติบุคคล ไว้บริเวณตรงกลางของโครงการ เมื่อโครงการมีการตั้งนิติบุคคลฯ แล้ว พื้นที่ที่จัดไว้สำหรับนิติบุคคลฯนั้น จะโอนกรรมสิทธิ์พื้นที่ดินแปลงและอาคารดังกล่าวให้เป็นสาธารณูปโภคส่วนกลางของโครงการ แบบขยายอาคารสำนักงานนิติบุคคลแสดงใน**ภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 2**

ทั้งนี้ หากโครงการได้มีการปรับแก้แผนผังโครงการตามความเห็นของคณะกรรมการจัดสรรที่ดินหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ ให้โครงการทำการแจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ ตามขั้นตอนเพื่อพิจารณาให้แล้วเสร็จก่อนแจ้งผลให้ สผ. และจังหวัดชลบุรีทราบต่อไป

2.8 การดำเนินการก่อสร้าง

2.8.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

การดำเนินการก่อสร้างจะใช้ระยะเวลาทั้งสิ้นประมาณ 24 เดือน (ดู**ตารางที่ 2.8.1 และตารางที่ 2.8.1 (ต่อ)**) ปัจจุบันโครงการได้มีการถมดินเรียบร้อยแล้ว โดยจะดำเนินการก่อสร้างนับจากวันที่ได้รับอนุญาตจากส่วนราชการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- งานดิน และงานปรับเกลี่ยดิน
- งานล้อมรั้วภายในโครงการ
- งานวางท่อและบ่อพักในโครงการ
- งานทำถนนภายในโครงการ
- งานก่อสร้างบ้าน
- งานสาธารณูปโภค
- งานอื่นๆ

1. ระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานของคนงาน

ในช่วงก่อสร้างของโครงการจะมีคนงานทั้งหมด 50 คน เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคไว้ในพื้นที่โครงการ ดังนี้

1.1 การใช้น้ำช่วงก่อสร้าง

ในการก่อสร้างจะได้รับบริการน้ำประปาจากประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างทั้งหมด 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแบ่งเป็นปริมาณน้ำใช้ในแต่ละกิจกรรม ดังนี้

- ปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงาน

  = 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ปริมาณน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง

  = 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับการสำรองน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ ทางโครงการจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง รวมมีน้ำใช้สำรอง 40 ลูกบาศก์เมตร สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างและห้องส้วมหรือกิจกรรมอื่นๆ ของคนงาน ส่วนน้ำดื่มโครงการจัดให้มีเครื่องกรองน้ำดื่มไว้สำหรับคนงาน

ตารางที่ 2.8.1-1 แผนงานโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี

ลำดับ	รายการ	เดือนที่ 1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	**งานเตรียมการ+Site Clearing+ถมดิน**																																															
1.1	งานไฟฟ้าชั่วคราว	←	→																																													
1.2	งานประปาชั่วคราว			←	→																																											
2	**งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง**																																															
2.1	งาน Surveyวางผัง+วางหมุดเสาเข็ม ชุ้มโครงการ								←	→																																						
2.2	งานตอกเสาเข็ม ชุ้มโครงการ									←	→																																					
2.3	ถนน, ทางเท้า, ระบบระบายน้ำโครงการ ZONE แรก (วางท่อ -บ่อพัก - บ่อผันน้ำ -บ่อบำบัดรวมและระบบประกอบ- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ)					←																			→																						
2.4	รั้วเขื่อน, รั้วโครงการ											←														→																						
2.5	ชุ้มโครงการ + ภูมิสถาปัตย์											←						→																														
2.6	อาคารนิติ									←			→																																			
2.7	ระบบไฟฟ้าโครงการ (ปักเสาพาดสาย-ติดตั้งหม้อแปลง)																	←																														→
2.8	ระบบประปาโครงการ(วางท่อเมนต์ และจุดจ่ายน้ำดับเพลิง)																					←																									→	ถึงสิ้นเดือนที่ 14
2.9	สวนสาธารณะและห้องพักขยะ																					←			→																						
3	**งานก่อสร้างบ้าน (ระบบ PRECAST) LOT 1**																																															
3.1	งานตอกเสาเข็ม บ้านตัวอย่าง+บ้านสร้างก่อนขาย						←			→																																						
3.2	ผลิตชิ้นส่วน Precast (ผลิตที่โรงงานผลิต ต.บ่อวิน) งานผลิตชิ้นส่วน Precast 12 unit					←			→																																						
3.3	บ้านตัวอย่าง 2 unit แปลง								←																		→																					
3.4	บ้านสร้างก่อนขาย 22 unit แปลง									←																	→																					
4	**งานก่อสร้างบ้าน (ระบบ PRECAST) LOT 2**																																															
4.1	งานตอกเสาเข็ม																										←			→																		
4.2	ผลิตชิ้นส่วน Precast (ผลิตที่โรงงานผลิต ต.บ่อวิน) งานผลิตชิ้นส่วน Precast 18 unit																										←			→																		
4.3	บ้านสร้างก่อนขาย 18 unit																													←																	→	
5	**งานก่อสร้างบ้าน (ระบบ PRECAST) LOT 3**																																															
5.1	งานตอกเสาเข็ม																																														←	→ ถึงสัปดาห์ที่ 1 เดือนที่ 14
5.2	ผลิตชิ้นส่วน Precast (ผลิตที่โรงงานผลิต ต.บ่อวิน) งานผลิตชิ้นส่วน Precast 20 unit																																												←	→ ถึงสัปดาห์ที่ 3 เดือนที่ 13

ตารางที่ 2.8.1-1 (ต่อ) แผนงานโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี

ลำดับ	รายการ	เดือนที่																																										
		13				14				15				16				17				18				19				20				21				22				23				24			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
5.3	บ้านสร้างก่อนขาย 20 unit					←																→																								
6.	**งานก่อสร้างบ้าน (ระบบ PRECAST) LOT4**																																													
6.1	งานตอกเสาเข็ม																					←			→																					
6.2	ผลิตชิ้นส่วน Precast (ผลิตที่โรงงานผลิต ต.บ่อวิน) งานผลิตชิ้นส่วน Precast 14 unit																					←			→																					
6.3	บ้านสร้างก่อนขาย 14 unit																									←																→				
7.	**เก็บงาน +ซ่อมแซม สภาพโครงการ และพื้นที่ส่วนกลาง**																																								←				→

ที่มา : บริษัท เอ็น. ซี. เอ้าส์ซิง จำกัด (มหาชน)

1.2 ห้องส้วมสำหรับคนงาน

คนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ 50 คน โครงการจะจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 5 ห้อง (อัตราการใช้ห้องส้วม 10 คน/ห้อง) ไว้ในพื้นที่โครงการ โดยอยู่ทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ **(ภาพที่ 2.8.1)**

1.3 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของคนงาน

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างมีปริมาณเท่ากับ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ดูรายการคำนวณใน**ภาคผนวกที่ 3**) (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่รวมน้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้าง เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับการก่อสร้าง) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อน้ำทิ้งผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดฯ แล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปพรมดินภายในพื้นที่ โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก

1.4 การกำจัดมูลฝอย

(1) มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีคนงานและเจ้าหน้าที่สูงสุดต่อวันประมาณ 50 คน คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 150 ลิตร/วัน (คิดอัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน) โดยแยกมูล-ฝอยออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

- มูลฝอยย่อยสลายได้ (50%)	=	75	ลิตร/วัน
- มูลฝอย Recycle (30%)	=	45	ลิตร/วัน
- มูลฝอยอันตราย (3%)	=	4.5	ลิตร/วัน
- มูลฝอยทั่วไป (17%)	=	25.5	ลิตร/วัน

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีถังรองรองมูลฝอยในช่วงก่อสร้างขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูล-ฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ดู**ตารางที่ 2.8.1-2** ประกอบ

ตารางที่ 2.8.1-2 ความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอยของถังรองรับมูลฝอยจากคนงานในช่วงก่อสร้าง

ถังรองรับมูลฝอยของโครงการ	ปริมาณมูลฝอย (ลิตร/วัน)	ขนาดความจุถังรองรับมูลฝอย (ลิตร)	ความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอย (วัน)
ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้	75	240	3
ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล	45	240	5
ถังรองรับมูลฝอยอันตราย	4.5	240	53
ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป	25.5	240	9
รวม	**150**	**690**	

(2) มูลฝอยจากการก่อสร้าง

มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างส่วนใหญ่จะเป็นประเภทเศษหิน เศษปูน เศษไม้ และเศษวัสดุก่อสร้าง ซึ่งปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ มีรายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

พื้นที่อาคารของโครงการประมาณ = 332 ตร.ม./หลัง

ทั้งโครงการมีทั้งหมด 39 หลัง (78 แปลง) = 12,948 ตร.ม

อัตราการเกิดมูลฝอยจากการก่อสร้าง = 56.23* กก./ตร.ม.

(หมายเหตุ : * ที่มา : อุษณีย์ อุยะเสถียร และอัจฉรา อัศวรุจิกุลชัย. การประเมินปริมาณและองค์ประกอบของเสียจากการก่อสร้าง และรื้อถอนอาคารในกรุงเทพมหานคร.คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหิดล.)

ความหนาแน่นของมูลฝอย = 3.3 ตัน/ลบ.ม.

ปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้าง = $\frac{12,948 \times 56.23}{(3.3 \times 1,000)}$

= 221 ลบ.ม.

ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ (24 เดือน) = 730 วัน

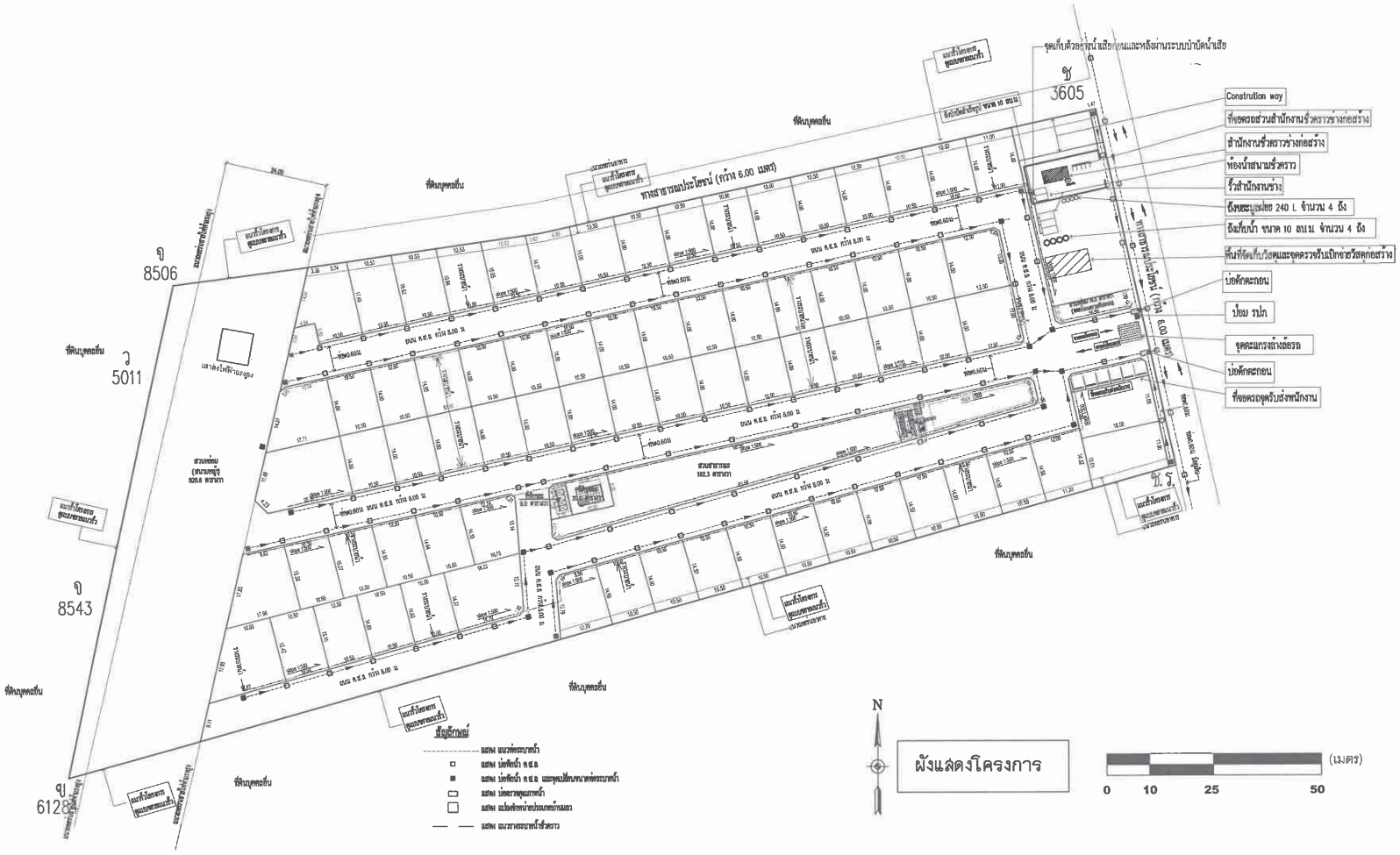
ปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้าง = 221/730

= 0.31 ลบ.ม/วัน

ซึ่งเมื่อประเมินปริมาณมูลฝอยก่อสร้างของโครงการ กับผลการสำรวจข้อมูลการวิจัยของ Poon et al. (2003) พบว่า ในมูลฝอยจากการก่อสร้าง มีสัดส่วนของเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง ดังนี้ คอนกรีต 13.30% วัสดุก่อสร้าง 13.10% การขนส่งเคลื่อนย้าย 10.10% นั่งร้าน 8.90% การเก็บรักษาวัสดุ 7.10% ไม้แบบ 27.50% วัสดุบุผิว ตกแต่ง 20% ของเศษวัสดุที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทำให้สามารถแยกประเภทปริมาณมูลฝอยก่อสร้างได้ดังนี้

ตารางที่ 2.8.1-3 ตารางแสดงปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างแยกตามประเภท

วัสดุก่อสร้าง	สัดส่วนของมูลฝอย (ร้อยละ)	ปริมาณมูลฝอย (ลบ.ม.)
1. คอนกรีต	13.30	0.0412 (0.31 x 13.30) / 100
2. วัสดุก่อสร้าง	13.10	0.0406 (0.31 x 13.10) / 100
3. การขนส่งเคลื่อนย้าย	10.10	0.0313 (0.31 x 10.10) / 100
4. นั่งร้าน	8.90	0.0276 (0.31 x 8.90) / 100
5. การเก็บรักษาวัสดุ	7.10	0.0220 (0.31 x 7.10) / 100
6. ไม้แบบ	27.50	0.0853 (0.31 x 27.50) / 100
7. วัสดุบุผิว ตกแต่ง	20	0.0620 (0.31 x 20) / 100


จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
ช 3605
จ 8506
ว 5011
จ 8543
ข 6128
ที่ดินบุคคลอื่น
ทางสาธารณประโยชน์ (กว้าง 6.00 เมตร)
ถนน ค.ส.ล. กว้าง 6.00 ม.
Construtcion way
ที่จอดรถส่วนสำนักงานชั่วคราวช่วงก่อสร้าง
สำนักงานชั่วคราวช่วงก่อสร้าง
ห้องน้ำสนามชั่วคราว
รั้วสำนักงานช่าง
ถังขยะมูลฝอย 240 L จำนวน 4 ถัง
ถังเก็บน้ำ ขนาด 10 ลบ.ม จำนวน 4 ถัง
พื้นที่จัดเก็บวัสดุและอุดรวรับเปิกขอวัสดุก่อสร้าง
บ่อดักตะกอน
ป้อม รปภ.
จุดตะแกรงดักขยะ
บ่อดักตะกอน
ที่จอดรถจุดรับส่งพนักงาน
ทางสาธารณประโยชน์ (กว้าง 6.00 เมตร)
สวนหย่อม (สนามหญ้า) 826.6 ตารางวา
สวนสาธารณะ 892.3 ตารางวา
ที่ดินบุคคลอื่น
ที่ดินบุคคลอื่น
ที่ดินบุคคลอื่น

บทที่ 3
สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

ในการศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าอาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ทำการศึกษาตามแนวทางฯ ที่เสนอแนะโดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 4 หัวข้อ คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยมีรายละเอียดในการศึกษา ดังนี้

3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

3.1.1 สภาพภูมิประเทศ

1) ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดชลบุรี

จังหวัดชลบุรีตั้งอยู่ในภาคตะวันออกของประเทศไทย หรือริมฝั่งทะเลตะวันออกของอ่าวไทย ประมาณเส้นรุ้งที่ 12 องศา 30 ลิปดา ถึง 13 องศา 43 ลิปดาเหนือ และเส้นแวง ที่ 100 องศา 45 ลิปดา ถึง 101 องศา 45 ลิปดาตะวันออก ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดชลบุรีมีการผสมผสานกันมากถึง 5 แบบ ทั้งที่ราบลูกคลื่นและเนินเขา ที่ราบชายฝั่งทะเลที่ราบลุ่มแม่น้ำบางปะกง พื้นที่สูงชันและภูเขา รวมถึงเกาะน้อยใหญ่อีกมากมาย ที่ราบลูกคลื่นและเนินเขาของชลบุรีพบได้ทางด้านตะวันออกของจังหวัดในเขตอำเภอบ้านบึง พนัสนิคม หนองใหญ่ ศรีราชา บางละมุง สัตหีบ และบ่อทอง พื้นที่มีลักษณะสูงๆ ต่ำๆ คล้ายลูกระนาดปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกใช้ไปในการปลูกมันสำปะหลัง สำหรับที่ราบชายฝั่งทะเลพบตั้งแต่ปากแม่น้ำบางปะกงถึงอำเภอสัตหีบเป็นที่ราบแคบๆ ชายฝั่งทะเลมีภูเขาลูกเล็กๆ สลับเป็นบางตอน ถัดมาคือพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำบางปะกง มีลำน้ำคลองหลวงยาว 130 กิโลเมตร ต้นน้ำอยู่ที่อำเภอบ่อทองและอำเภอบ้านบึงผ่านพนัสนิคมไปบรรจบเป็นคลองพานทองไหลลงสู่แม่น้ำบางปะกง โดยดินตะกอนอันอุดมสมบูรณ์จากการพัดพาของแม่น้ำบางปะกงได้ก่อให้เกิดที่ราบลุ่มเหมาะสมต่อการเกษตรกรรม ส่วนพื้นที่สูงชันและภูเขาอยู่ตอนกลางและด้านตะวันออกของจังหวัดตั้งแต่อำเภอเมืองฯ บ้านบึง ศรีราชา หนองใหญ่ และบ่อทอง โดยพื้นที่ในลักษณะดังกล่าวบริเวณที่อำเภอศรีราชาเป็นต้นน้ำของอ่างเก็บน้ำบางพระ

แผนที่จังหวัดชลบุรีแสดงใน**ภาพที่ 3.1.1-1**

2) ลักษณะภูมิประเทศของเทศบาลเมืองหนองปรือ

ที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ มีพื้นที่รับผิดชอบประมาณ 45.54 ตารางกิโลเมตร มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบ ลาดเอียงจากทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตก มีเนินเขาที่ไม่สูงมากนักในบางส่วนของพื้นที่เทศบาลเมืองหนองปรือ อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอบางละมุง 9 กิโลเมตร อยู่ห่างจากจังหวัดชลบุรีเป็นระยะทางประมาณ 70 กิโลเมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครเป็นระยะทางประมาณ 150 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อโดยรอบเทศบาลเมืองหนองปรือดังนี้ (อาณาเขตติดต่อของเทศบาลเมืองหนองปรือแสดงดัง**ภาพที่ 3.1.1-2**)

ทิศเหนือ	ติดต่อ	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ทิศใต้	ติดต่อ	เทศบาลตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	เทศบาลตำบลโป่ง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ทิศตะวันตก	ติดต่อ	เมืองพัทยา

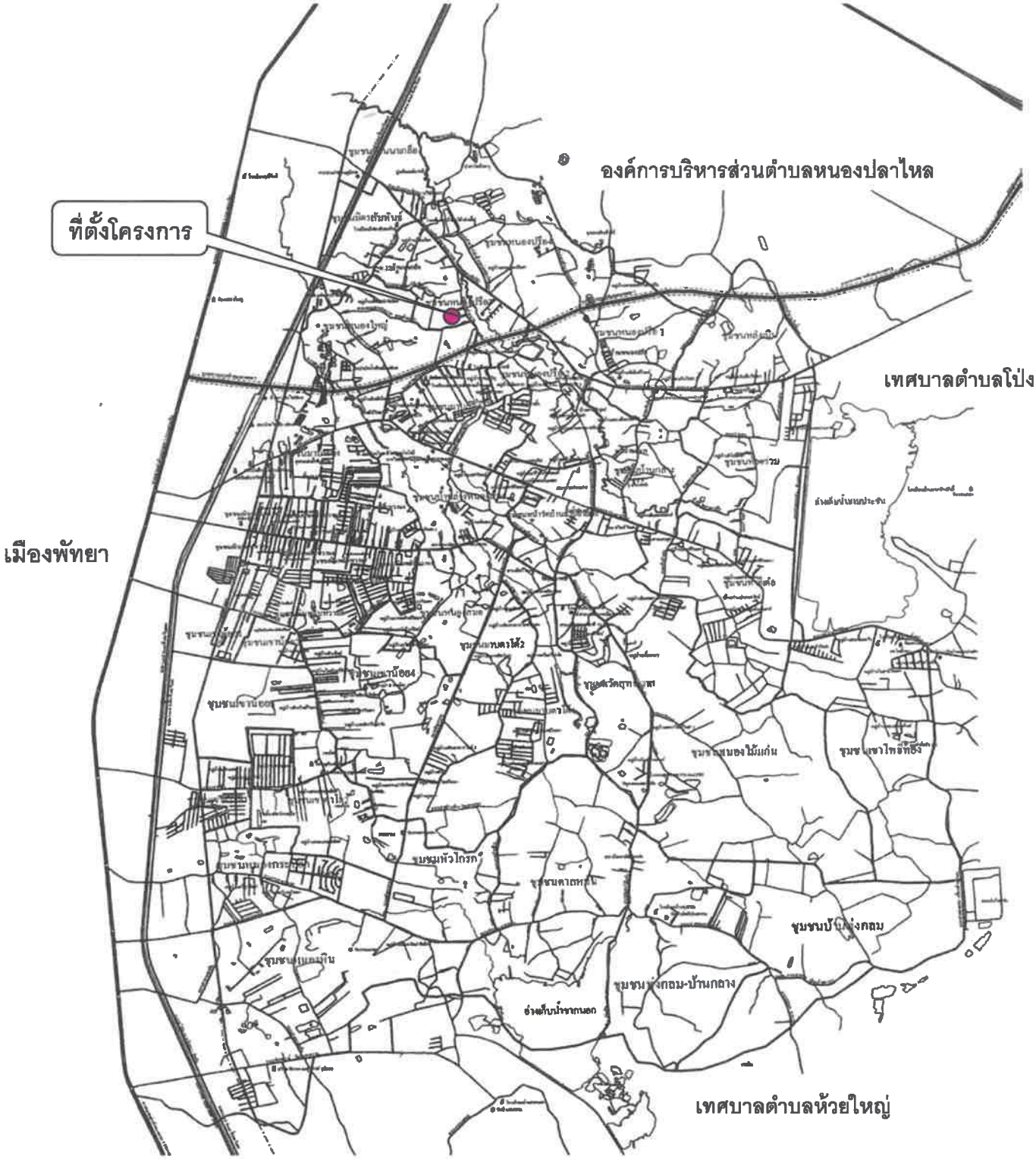
สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบมีระยะห่างจากชายฝั่งทะเลประมาณ 3.5 กิโลเมตร **(ภาพที่ 3.1.1-3)** ตามสำเนาหนังสือฯ จากเทศบาลเมืองหนองปรือ ที่ ชบ 54703/570 ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 แสดงใน**ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2**



ภาพที่ 3.1.1-1	ที่ตั้งโครงการบ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ในแผนที่จังหวัดชลบุรี	N ไม่มีมาตราส่วน

ที่มา : www.thailand-map-guide.com/chonburi.php

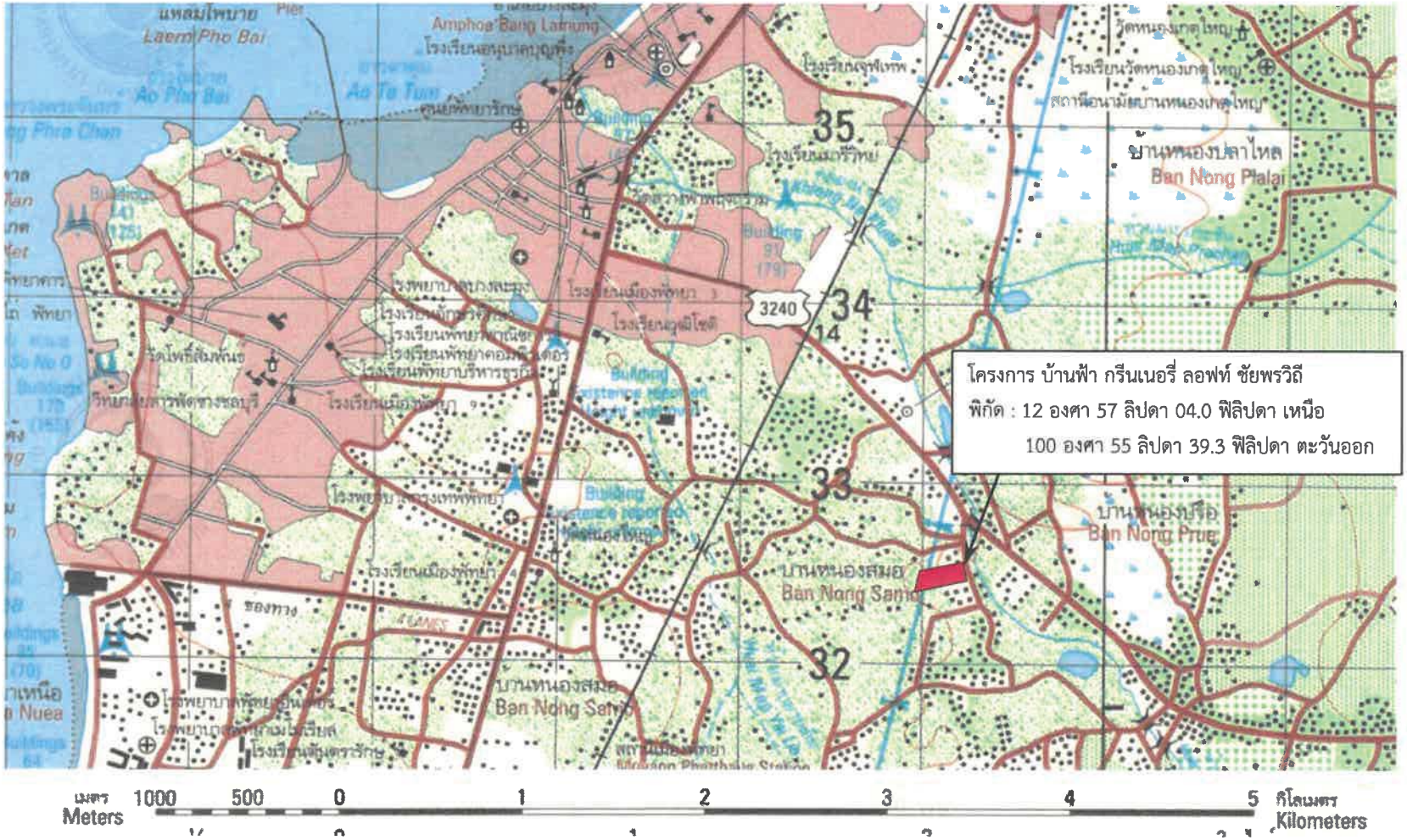
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ภาพที่ 3.1.1-2	อาณาเขตติดต่อโดยรอบเทศบาลเมืองหนองปรือ	ไม่มีมาตราส่วน

ที่มา : เทศบาลเมืองหนองปรือ

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



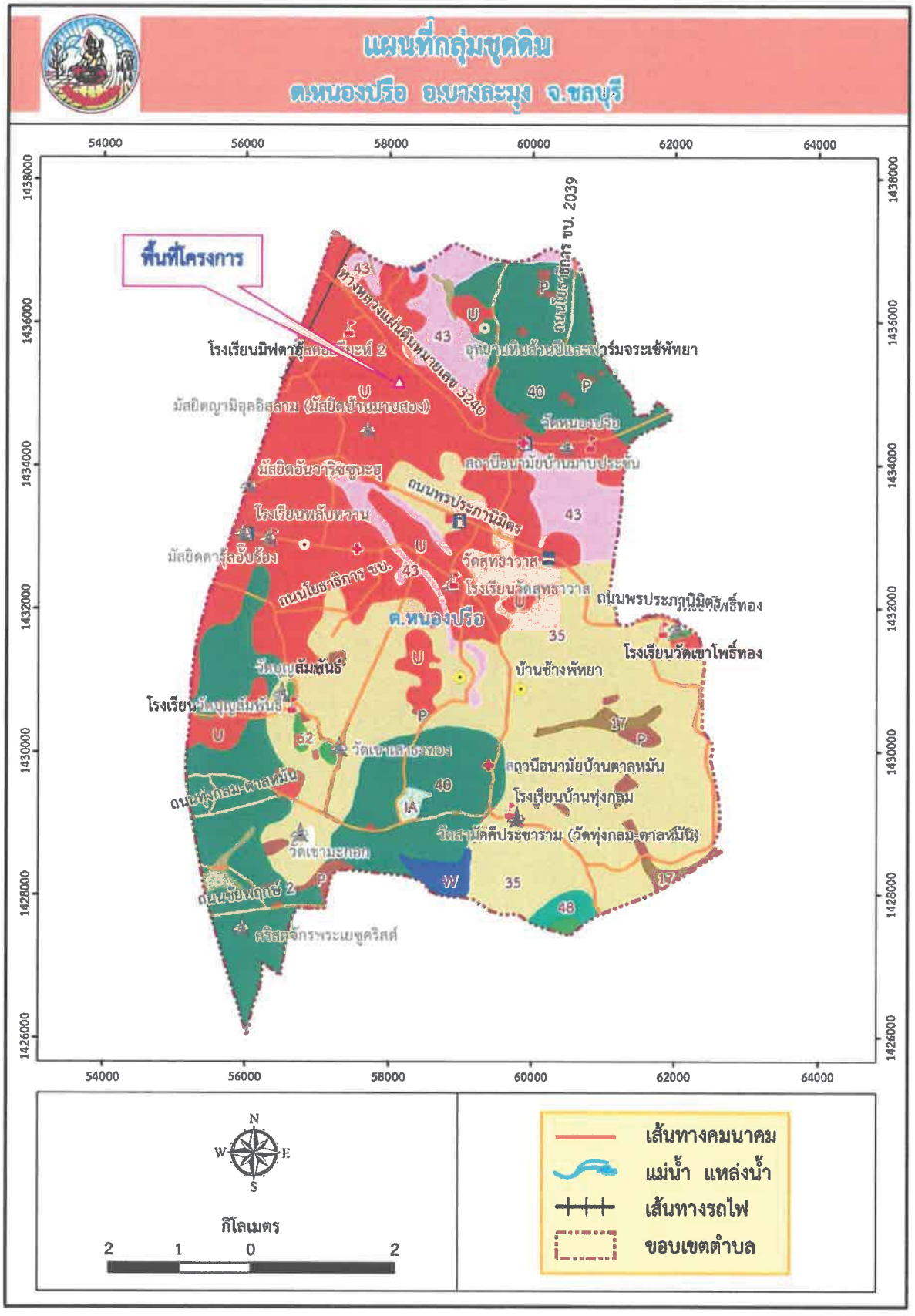
ภาพที่ 3.1.1-3	ที่ตั้งโครงการในแผนที่ภูมิประเทศ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร L7018 มาตราส่วน 1:50000 ระวาง 5134 I

3.1.2 ทรัพยากรดิน

จากแผนที่ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชุดดิน ของกรมพัฒนาที่ดิน บริเวณตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี **(ภาพที่ 3.1.2)** พบว่า ชุดดินที่พบภายในตำบลหนองปรือ ได้แก่ ชุดดินที่ 17 ชุดดินที่ 35 ชุดดินที่ 40 ชุดดินที่ 48 ชุดที่ 43 ชุดดินที่ 23 ชุดดินที่ 62 พื้นที่น้ำ (W) และพื้นที่ชุมชน (U : urban)

สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงถูกจำแนกออกเป็นพื้นที่ชุมชน (U : urban) ซึ่งไม่มีการใช้ทรัพยากรดินเพื่อการเกษตรกรรม พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่พักอาศัย พาณิชยกรรม และการบริการต่างๆ



ภาพที่ 3.1.2	แผนที่กลุ่มชุดดินบริเวณตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ที่มา : ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชุดดิน กรมพัฒนาที่ดิน

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

3.1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว

1) ลักษณะทางธรณีวิทยา

สภาพธรณีวิทยาของจังหวัดชลบุรีและพื้นที่บริเวณตำบลหนองปรือ ประกอบด้วย หน่วยหินประเภทต่างๆ ดังนี้ **(ภาพที่ 3.1.3-1)**

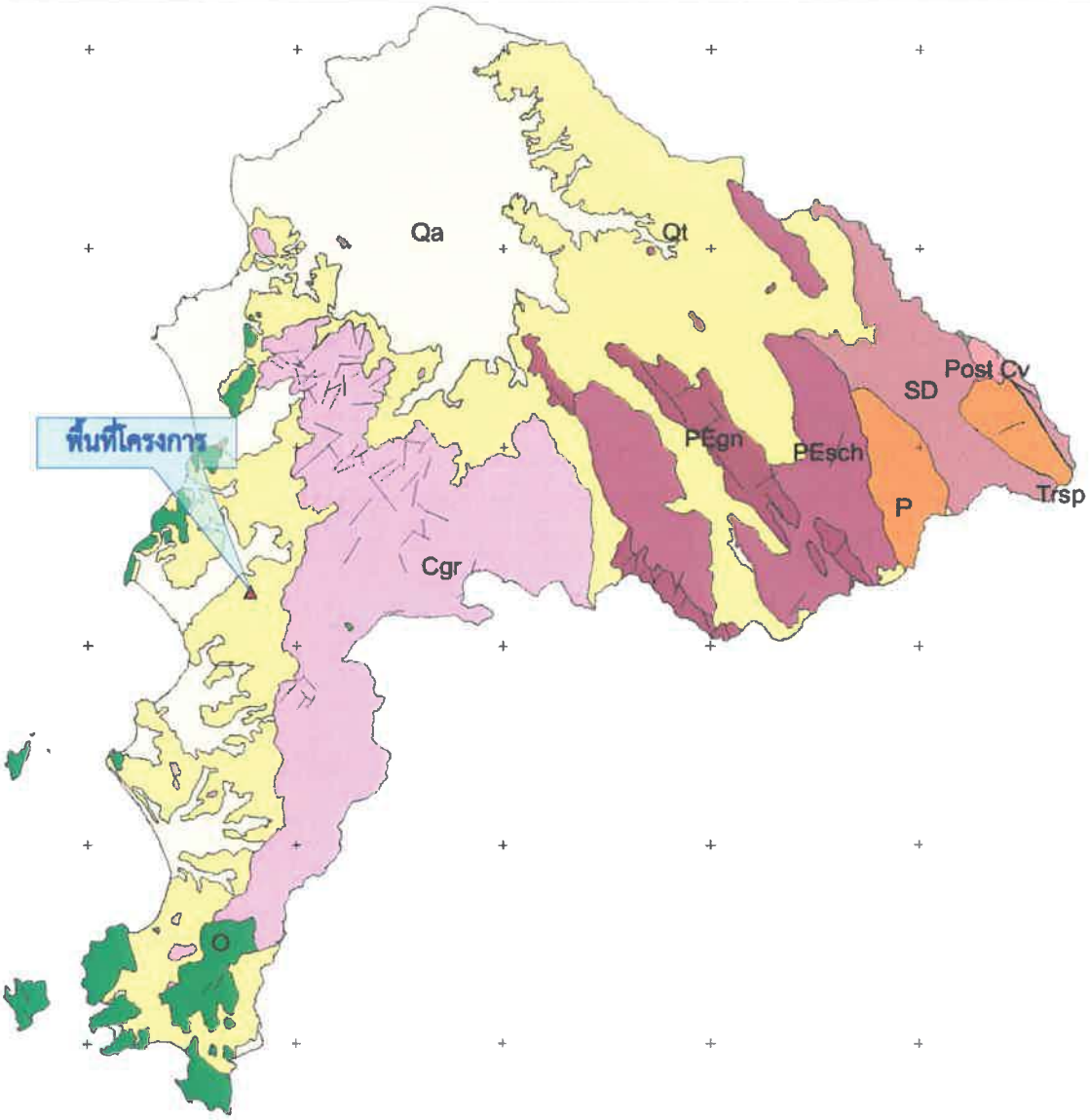
(1) ตะกอนลำน้ำและหินกรวด (Alluvium, Eluvium, Valleyfill and River Gravel) เป็นบริเวณที่ตะกอนดินและหินกรวดถูกพัดพามาทับถมโดยน้ำ ซึ่งเกิดในยุคควอเทอร์นารีถึงปัจจุบัน ลักษณะดังกล่าวส่วนใหญ่พบทางตอนบนของพื้นที่เมืองพัทยา

(2) หินแกรนิตและแกรโนดิโอไรท์ (Granite and Granodiorite) เป็นหินอัคนี ซึ่งเกิดในยุคไทรแอสสิก พบเห็นได้ทั่วไปโดยเฉพาะริมชายฝั่งทะเล

(3) หินแกรนิต (Granite) เป็นหินอัคนี ซึ่งเกิดในยุคคาร์บอนิเฟอรัส พบเห็นได้ทางด้านตะวันตกของเมืองพัทยาเป็นแนวยาวขนานกับถนนสุขุมวิท

(4) หน่วยหินกาญจนบุรี (Kanchanaburi Formation) เป็นหน่วยหินตะกอนและหินแปรรูปที่เกิดในยุคคาร์บอนิเฟอรัส ยุคดีโวเนียนและยุคไซลูเรียน ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มหินดินดาน หินทรายในหลายๆ บริเวณที่แปรสภาพเป็นหินฟิลไลน์ หินอาร์กิลไลท์ หินควอร์ทไซด์ และหินชนวน พบเห็นได้บริเวณแนวชายฝั่งทะเลตั้งแต่ด้านเหนือลงมาจนถึงด้านใต้ของเมืองพัทยา (รวมถึงในเกาะล้าน)

สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการเป็นหน่วยหิน Qt : ประเภทตะกอนตะพัก กรวด ทรายแป้ง ดินเคลย์ และดินแลง ยุคควอเทอร์นารี



คำอธิบายหน่วยหิน

- Cgr : หินแกรนิต หินอนาเทคไซต์ แสดงการเรียงตัวและถูกบดอัดระดับลึก; ยุคคาร์บอนิเฟอรัส
- Ckt : หินทราย หินดินดาน หินทัฟฟ์ สีน้ำตาล หินเชิร์ตสีเทา-เทาดำ; ยุคคาร์บอนิเฟอรัส
- o : หินปูน หินปูนเนื้อดิน สีเทาดำ เนื้อแน่น แข็ง มีซากดึกดำบรรพ์มากมาย; ยุคออร์โดวิเชียน
- p : หินปูน หินดินดาน หินทราย สีเทา-เทาดำ มีซากดึกดำบรรพ์มาก ฟูซูลินิด,แบรคคิโอพอด; ยุคเพอร์เมียนช่วงกลาง
- Pegn : หินไนส์ แสดงการถูกบีบอัด แร่ประกอบหินแสดงเป็นรูปเลนซ์; ยุคพรีแคมเบรียน
- Pesch : หินชีสต์ ที่แสดงการถูกแปรสภาพอย่างรุนแรง ชั้นหินแสดงการคดโค้ง; ยุคพรีแคมเบรียน
- PTRms : หินทัฟฟ์ หินทราย หินดินดานถูกแปรสภาพเป็นหินที่แปรสภาพ แสดงแนวการเรียงตัว; ยุคเพอร์เมียน-ไทรแอสซิก
- Post Cv : หินแอนดีไซต์ หินภูเขาไฟ; ยุคหลังคาร์บอนิเฟอรัส
- Qa : ตะกอนที่ราบสะสมตัวโดยทางน้ำ ตะกอนกรวด ทราย ดินสะสมตามร่องน้ำและที่ราบน้ำท่วมถึง; ยุคควอเทอร์นารี
- Qt : ตะกอนตะพัก กรวด ทรายแป้ง ดินเคลย์และดินแดง; ยุคควอเทอร์นารี
- SD : หินควอรตไซต์ หินควอรตซ์ไซต์ หินฟิลไลต์ หินฟิลไลต์เนื้อปนด่าน; ยุคคาร์บอนิเฟอรัสช่วงล่าง
- Trsp : หินเซอร์เพนทีไนต์ หินอุลตราเมฟิก สีเทาดำ ถูกแปรสภาพ; ยุคไทรแอสซิก

ภาพที่ 3.1.3-1	ลักษณะธรณีวิทยาของจังหวัดชลบุรี	N

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2547

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

2) การเกิดแผ่นดินไหว

แผ่นดินไหว เป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของพื้นดิน อันเนื่องมาจากการปลดปล่อยพลังงานเพื่อระบายความเครียดที่สะสมไว้ภายในโลกออกมาอย่างฉับพลันในการปรับสมดุลของเปลือกโลกให้คงที่ มีสาเหตุมาจาก 2 สาเหตุใหญ่ คือ

- เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่ การทดลองระเบิดปรมาณู การกักเก็บน้ำในเขื่อน และแรงระเบิดจากการทำเหมืองแร่ เป็นต้น
- เกิดขึ้นเองจากธรรมชาติ

กรมทรัพยากรธรณีได้ทำการสำรวจข้อมูลรอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย พบว่าประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังที่สำคัญจำนวน 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเลื่อนตัว คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ประกอบด้วยรอยเลื่อน 15 กลุ่มรอยเลื่อน ซึ่งพาดผ่านพื้นที่ 22 จังหวัด ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.1.3** และ**ภาพที่ 3.1.3-2**

ตารางที่ 3.1.3 รายชื่อจังหวัดในประเทศไทยที่มีกลุ่มรอยเลื่อนพาดผ่าน

รอยเลื่อน	จังหวัดที่กลุ่มรอยเลื่อนพาดผ่าน	จำนวนจังหวัด
1. แม่จัน	- จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดเชียงราย	2
2. แม่อิง	- จังหวัดเชียงราย	1
3. แม่ฮ่องสอน	- จังหวัดแม่ฮ่องสอน และจังหวัดตาก	2
4. เมย	- จังหวัดตาก และจังหวัดกำแพงเพชร	2
5. แม่ทา	- จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำพูน และจังหวัดเชียงราย	3
6. แม่ลาว	- จังหวัดเชียงราย	1
7. เถิน	- จังหวัดลำปาง และจังหวัดแพร่	2
8. พะเยา	- จังหวัดลำปาง จังหวัดเชียงราย และจังหวัดพะเยา	3
9. ปัว	- จังหวัดน่าน	1
10. อุตรดิตถ์	- จังหวัดอุตรดิตถ์	1
11. เจดีย์สามองค์	- จังหวัดกาญจนบุรี	1
12. ศรีสวัสดิ์	- จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดอุทัยธานี และจังหวัดตาก	4
13. ระนอง	- จังหวัดชุมพร จังหวัดระนอง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจังหวัดพังงา	4

ตารางที่ 3.1.3 (ต่อ)

รอยเลื่อน	จังหวัดที่กลุ่มรอยเลื่อนพาดผ่าน	จำนวนจังหวัด
14. คลองมะรุ่ย	- จังหวัดสุราษฎ์ธานี จังหวัดกระบี่ และจังหวัดพังงา	3
15. เพชรบูรณ์	- จังหวัดเพชรบูรณ์	1

สำหรับจังหวัดชลบุรี ไม่ได้ตั้งอยู่ในแนวรอยเลื่อนที่พาดผ่าน

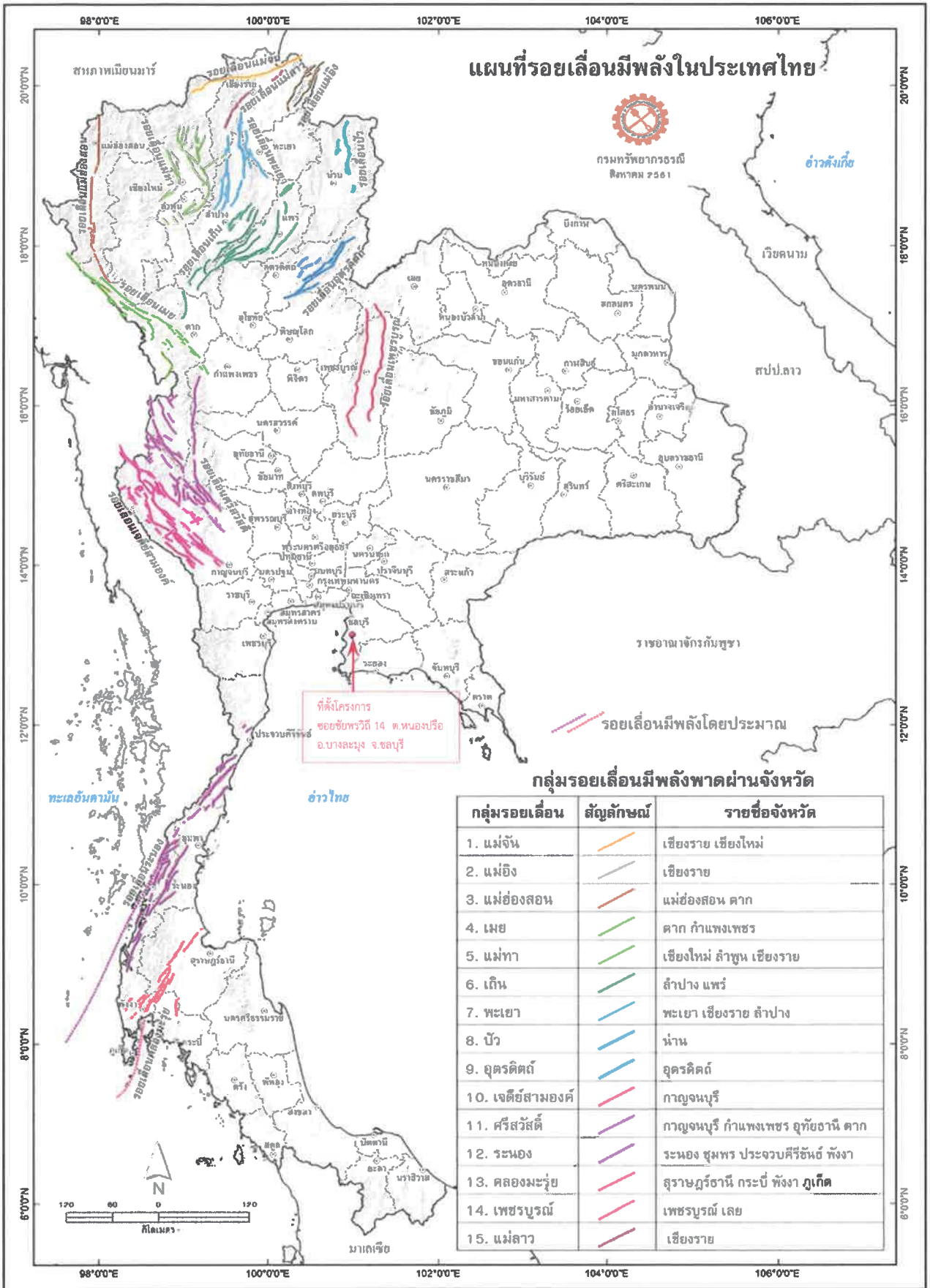
ทั้งนี้ จากการตรวจสอบตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ได้กำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อแผ่นดินไหวไว้ ดังนี้

- บริเวณเฝ้าระวัง หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี

- บริเวณที่ 1 หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่เป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดสมุทรสาคร

- บริเวณที่ 2 หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อยู่ใกล้รอยเลื่อนที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำปาง และจังหวัดลำพูน

จากกฎกระทรวงข้างต้นพบว่าใน**จังหวัดชลบุรี**ไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว



ภาพที่ 3.1.3-2	รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย	
ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

3.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ

1) ภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปของเทศบาลเมืองหนองปรือซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับเมืองพัทยา มีสภาพภูมิอากาศเหมือนกันกับเมืองพัทยา ซึ่งได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมที่พัดผ่านตามฤดูกาล 2 ทิศทาง คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้เกิดฤดูกาล 3 ฤดูกาล คือ ฤดูฝน ฤดูหนาว และฤดูร้อน โดยมีรายละเอียดแต่ละฤดูกาล ดังนี้

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านและนำเอาความชุ่มชื้นในทะเลอันดามัน และอ่าวไทยเข้ามา ทำให้มีฝนมาก มีความชื้นสูง และความกดอากาศอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมไปจนถึงกุมภาพันธ์ ในช่วงนี้มีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดพาเอามวลอากาศเย็น และแห้งแล้งเข้ามาสู่เมืองพัทยา ทำให้อุณหภูมิลดต่ำลงในช่วงเดือนธันวาคม และเดือนมกราคม

ฤดูร้อน เป็นช่วงเปลี่ยนลมมรสุมตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์จนถึงกลางเดือนพฤษภาคม ซึ่งมีอากาศร้อนอบอ้าวและมีอุณหภูมิสูงขึ้น แต่จะไม่สูงมากนักเนื่องจากอยู่ใกล้ทะเล กระแสลมและไอน้ำช่วยทำให้อากาศร้อนเบาบางลง และทำให้มีฝนตกหนักบางพื้นที่

2) อุตุนิยมวิทยา

จากข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยาของสถานีตรวจวัดอากาศพัทยาในคาบ 30 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533-2562 **(ตารางที่ 3.1.4-1)** มีรายละเอียดดังนี้

(1) ความกดอากาศ (Pressure : Hectopascal)

มีความกดอากาศเฉลี่ยรายปี 1,009.48 เฮกโตปาสคาล โดยมีความกดอากาศเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนมิถุนายน เท่ากับ 1,007.10 เฮกโตปาสคาล และเฉลี่ยสูงสุดในเดือนมกราคม เท่ากับ 1,012.20 เฮกโตปาสคาล

(2) อุณหภูมิ (Temperature : Celsius)

อุณหภูมิเฉลี่ยรายปี เท่ากับ 28 องศาเซลเซียส เดือนที่มีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด คือ เดือนเมษายน และเดือนพฤษภาคม เท่ากับ 29.4 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนธันวาคม เท่ากับ 26.4 องศาเซลเซียส

(3) ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity : %)

มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายปี 77.1 เปอร์เซ็นต์ เดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด คือ เดือนตุลาคม เท่ากับ 83 เปอร์เซ็นต์ และค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดในเดือนธันวาคม เท่ากับ 71 เปอร์เซ็นต์

(4) ปริมาณน้ำฝน (Rainfall : mm.)

มีปริมาณน้ำฝนรวมรายปี 1,098.4 มิลลิเมตร โดยเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด คือ เดือนตุลาคม 226.5 มิลลิเมตร มีจำนวนวันที่ฝนตก 16.9 วัน และเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่ำสุด คือ เดือนธันวาคม เท่ากับ 11.4 มิลลิเมตร มีจำนวนวันที่ฝนตก 1.8 วัน

(5) กระแสลม (Wind : Knots)

จากข้อมูลกระแสลมของสถานีตรวจวัดอากาศพัทยา มีความเร็วลมเฉลี่ยในรอบ 30 ปี (ตั้งแต่ปี พ.ศ.2533-2562) เท่ากับ 4.3 น็อต โดยเดือนที่มีความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุด คือ เดือนธันวาคม 5.7 น็อต และเดือนที่มีความเร็วลมเฉลี่ยต่ำสุด คือ เดือนตุลาคม 3.54 น็อต โดยมีกระแสลมหลักที่พัดผ่าน 3 ทิศทาง ดังนี้

- ลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) พัดผ่านช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนเมษายนถึงเดือนกันยายนเป็นระยะเวลา 7 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 3.7-5.2 น็อต
- ลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) พัดผ่านช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม เป็นระยะเวลา 4 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 3.4-5.7 น็อต
- ลมจากทิศใต้ (S) พัดผ่านช่วงเดือนมีนาคม เป็นระยะเวลา 1 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 4.1 น็อต

ตารางที่ 3.1.4-1 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2533-2562) ของสถานีตรวจวัดอากาศพัทยา

Station	PHATTHAYA	Elevation of station above MSL	58.93	Meters
Index Station	48461	Height of barometer above MSL	60.8	Meters
Latitude	12° 55' 12.0" N	Height of Thermometer above ground	1.2	Meters
Longitude	100° 52' 10.0" E	Height of wind vane above ground	10	Meters
		Height of rainguage	0.8	Meters

Elements		N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	30	1012.2	1011.6	1010.4	1009	1007.7	1007.1	1007.2	1007.4	1008.4	1009.9	1010.8	1012.1	1009.48
	Mean Daily Range	30	4.1	4.3	4.3	4.3	3.9	3.3	3.3	3.5	4	4.1	4	4	3.93
	Ext.Max.	30	1020.72	1019.98	1021.75	1016.27	1013.32	1014.06	1013.01	1013.62	1016.02	1017.01	1019.24	1021.82	1021.82
	Ext.Min.	30	1001.52	1004.69	1002.23	999.85	1001.89	999.49	1000.44	1000.43	1000.94	1002.65	1003.66	1003.54	999.49
Temperature(Celsius)	Mean Max.	30	30.5	31.2	32	33	32.7	32	31.6	31.4	56.2	30.9	30.8	30.2	33.5
	Ext.Max.	30	36	37.1	37.3	37	36.3	35.4	34.9	34.5	999.9	38.7	35.6	35.9	999.9
	Mean Min.	30	23.4	24.4	25.5	26.4	26.6	26.4	26.2	26.1	25.4	24.6	24.2	23.3	25.2
	Ext.Min.	30	17	17.5	18.9	20.8	21.5	21.3	21.4	22	21.5	19.8	19	14.6	14.6
	Mean	30	26.5	27.3	28.3	29.4	29.4	29	28.6	28.5	27.9	27.2	27.1	26.4	28
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	30	21.1	22.5	23.9	24.8	24.9	24.7	24.1	24.1	24.3	24	22.1	20.3	23.4
Relative Humidity(%)	Mean	30	74	76	78	77	78	77	77	78	81	83	75	71	77.1
	Mean Max.	30	85	88	89	88	88	87	87	87	91	93	86	81	87.4
	Mean Min.	30	60	62	64	64	66	67	67	68	70	71	64	59	65.2
	Ext.Min.	30	24	24	25	37	39	45	49	47	35	42	31	31	24
Visibility(Km.)	Mean	30	7.1	8	9.2	10.5	12.2	12.8	12.6	12.6	12.1	9.2	8.5	7.7	10.2
	07.00LST	30	5.5	6.3	7.8	9.4	11.3	12.1	11.9	12	11.2	8.3	7.6	6.6	9.2
Cloud Amount(1-10)	Mean	30	3.8	3.9	4.6	5	6.5	7.3	7.8	7.8	7.9	7	4.9	3.9	5.9
Wind (Knots)	Prev.Wind	30	NE	SW	S	SW	SW	SW	SW	SW	SW	NE	NE	NE	-
	Mean	30	4	3.9	4.1	3.7	3.7	4.7	5.2	4.9	3.6	3.4	5	5.7	4.3
	Max.	30	35	35	45	37	45	47	35	41	35	45	32	35	47
Pan Evaporation(mm.)	Total	30	129.7	131.5	154.7	161.9	152.5	145.6	146.8	144.7	119.1	107.9	123.4	138.7	1656.5
Rainfall(mm)	Total	30	16.1	21.2	49.8	65.4	130	127.4	98.7	90	207.1	226.5	54.8	11.4	1098.4
	Num. of Days	30	2.6	2.7	5.1	6.2	11	12.2	12.5	12.8	15.8	16.9	5.3	1.8	104.9
	Daily Max.	30	56.8	51.4	66.8	79.5	113.3	189.4	76.6	128.7	135.6	114.4	64.5	48.6	189.4
Sunshine Duration(hr.)	Mean	30	236.6	208.9	215.7	229.1	172.5	136.8	139.3	121.3	120.4	151.8	186.9	219.2	2138.5
Phenomena(Days)	Fog	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Haze	30	13.3	8.6	6.6	4.5	1.1	0.2	0.1	0	0.2	2.9	9.7	15.6	62.8
	Hail	30	0	0	0.1	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0.2
	ThunderStorm	30	0.4	0.6	2.5	4.6	7.2	4.8	3	3.6	7.3	9.1	3	0.6	46.7
	Squall	30	0.1	0	0.1	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0.3

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2562

3) คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ

จากข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 (**ภาพที่ 3.1.4**) เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลประกอบการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนมีการดำเนินการโครงการ

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศรวมขนาดต่ำกว่า 100 ไมครอน (Total Suspended Particulates matter: TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า (ดูรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการใน**ภาคผนวกที่ 7**)

- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศรวม ขนาดต่ำกว่า 100 ไมครอน (Total Suspended Particulates Matter: TSP) โดยทำการตรวจวัดเป็นเวลา 3 วัน พบว่า ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.0758-0.2783 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไปที่กำหนดความเข้มข้นเฉลี่ยของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศรวมในเวลา 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Particulates Matter Less than 10 micron : PM-10) โดยทำการตรวจวัดเป็นเวลา 3 วัน พบว่า ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.0347-0.1199 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไปที่กำหนดความเข้มข้นเฉลี่ยของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยทำการตรวจวัดเป็นเวลา 1 วัน พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.81 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.7 ppm) และค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.58 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน (0.5 ppm) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

ค่าที่ได้จากการตรวจวัดและค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศแสดงดัง**ตารางที่ 3.1.4-2**



การตรวจวัดคุณภาพอากาศ



การตรวจวัดระดับเสียง

ภาพที่ 3.1.4	การตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ	

ที่มา : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2563

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3.1.4-2 ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการ

สารมลพิษ	วันที่ตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน*
1. ฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP)	10-11 กุมภาพันธ์ 2563	0.2783 มก./ลบ.ม./วัน	ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม./วัน(1)
	11-12 กุมภาพันธ์ 2563	0.2393 มก./ลบ.ม./วัน	
	12-13 กุมภาพันธ์ 2563	0.0758 มก./ลบ.ม./วัน	
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	10-11 กุมภาพันธ์ 2563	0.1080 มก./ลบ.ม./วัน	ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม./วัน(1)
	11-12 กุมภาพันธ์ 2563	0.1199 มก./ลบ.ม./วัน	
	12-13 กุมภาพันธ์ 2563	0.0347 มก./ลบ.ม./วัน	
3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	10-11 กุมภาพันธ์ 2563	0.81 มก./ลบ.ม./ชม.	ไม่เกิน 34.20 มก./ลบ.ม./ชม.(2)

ที่มา : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2563, ผลการตรวจวัดแสดงใน**ภาคผนวกที่ 7**

: (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่น 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

: (2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 112 ตอนที่ 52ง. ลงวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538

4) คุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของส่วนแผนงานและประมวลผล กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ ในช่วงเดือนมกราคม 2562 – เดือนมกราคม 2563 โดยสถานีที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดได้แก่ สถานีตรวจวัดสนามกีฬาเทศบาลแหลมฉบัง (32T) ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 13 กิโลเมตร โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.1.4-3** ทั้งนี้ ในสถานีดังกล่าว ไม่มีฐานข้อมูลระดับเสียงตรวจวัด

ตารางที่ 3.1.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ บริเวณสถานีสนามกีฬาเทศบาลแหลมฉบัง (32T) ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ. ชลบุรี ในช่วงเดือนมกราคม 2562 – เดือนมกราคม 2563

เดือน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)				ก๊าซโอโซน (O_3)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ($PM_{2.5}$)			
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb)		วัน>std.	ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m^3)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m^3)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด			ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.	
มกราคม 2562	8	0	0/709	1	71	0	0/713	14	99	7	90	9	10/31	45	129	27	1/30	70	74	19	14/30	46
กุมภาพันธ์ 2562	19	0	0/639	1	31	1	0/640	11	91	3	54	5	0/28	20	59	27	0/27	42	42	10	0/28	21
มีนาคม 2562	9	0	0/699	0	37	0	0/622	13	67	5	44	7	0/31	21	50	29	0/31	38	30	16	0/30	22
เมษายน 2562	9	0	0/672	0	44	4	0/679	14	75	3	43	9	0/30	20	51	16	0/30	28	31	10	0/30	17
พฤษภาคม 2562	4	0	0/703	1	51	5	0/708	17	71	0	50	4	0/31	22	61	20	0/31	37	31	10	0/31	19
มิถุนายน 2562	24	0	0/667	1	36	6	0/668	14	88	0	38	4	0/30	19	44	14	0/29	23	19	8	0/29	12
กรกฎาคม 2562	17	0	0/628	3	46	4	0/631	18	51	6	39	12	0/29	20	32	13	0/27	24	18	8	0/27	13
สิงหาคม 2562	16	0	0/693	3	30	0	0/705	17	35	0	24	2	0/31	17	32	13	0/30	20	13	6	0/31	9
กันยายน 2562	14	0	0/678	2	45	5	0/688	17	74	9	61	10	0/30	22	64	15	0/30	30	43	6	0/30	17
ตุลาคม 2562	7	0	0/711	1	49	4	0/714	17	64	10	56	10	0/31	27	67	25	0/31	38	40	12	0/30	22
พฤศจิกายน 2562	9	0	0/677	1	53	0	0/688	15	71	11	63	18	0/30	36	68	30	0/29	48	42	18	0/28	29
ธันวาคม 2562	9	0	0/702	2	52	4	0/709	15	67	5	51	6	0/31	27	73	31	0/31	59	46	19	0/31	35
มกราคม 2563	9	0	0/697	2	66	4	0/710	13	83	6	69	11	0/31	28	96	35	0/30	64	67	9	7/31	36
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	100		70		-	-	120			-	50			-

ที่มา : http://air4thai.pcd.go.th/webV2/download.php

3.1.5 เสียง

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ วันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2563 (ทำการตรวจวัดเป็นเวลา 3 วัน) (ดู**ภาพที่ 3.1.4** ประกอบ) โดยใช้เครื่องตรวจวัดเสียง (Sound level Meter) ซึ่งพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับความดังเสียงเฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง (Equivalent Sound Level; Leq) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และค่าระดับเสียงที่ร้อยละ 90 หรือระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (Percentile Level 90, L_{90}) แล้วนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานเสียงทั่วไป มาตรา 32 (5) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการได้ทำการตรวจวัดเป็นเวลา 3 วัน พบว่า (ดูรายงานผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงบริเวณพื้นที่โครงการใน**ภาคผนวกที่ 7**)

- ระดับความดังเสียงเฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง (Equivalent Sound Level; Leq) อยู่ในช่วง 51.0 – 52.8 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป มาตรา 32(5) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ณ. วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A)

- ระดับความดังเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในช่วง 84.5-102.3 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป มาตรา 32(5) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

- ค่าระดับเสียงที่ร้อยละ 90 หรือระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (Percentile Level 90, L_{90}) อยู่ในช่วง 46.2-49.2 dB(A)

โดยแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงใน**ตารางที่ 3.1.5**

ตารางที่ 3.1.5 ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการ

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)	มาตรฐานระดับเสียง dB(A)
Leq. 24 hr.	10-11 กุมภาพันธ์ 2563	52.8	70
	11-12 กุมภาพันธ์ 2563	51.0	
	12-13 กุมภาพันธ์ 2563	51.4	
Lmax	10-11 กุมภาพันธ์ 2563	86.9	115
	11-12 กุมภาพันธ์ 2563	102.3	
	12-13 กุมภาพันธ์ 2563	84.5	

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)	มาตรฐานระดับเสียง dB(A)
L_{90}	10-11 กุมภาพันธ์ 2563	49.2	-
	11-12 กุมภาพันธ์ 2563	46.2	
	12-13 กุมภาพันธ์ 2563	48.1	

ที่มา : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2563, ผลการตรวจวัดแสดงใน**ภาคผนวกที่ 7**

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป มาตรา 32 (5) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ณ วันที่ 12 มีนาคม 2540

3.1.6 ทรัพยากรน้ำ

1) น้ำผิวดิน

น้ำจืด

ลำน้ำที่ไหลผ่านพื้นที่จังหวัดชลบุรี มีลักษณะเป็นลำห้วยและลำธาร ซึ่งเป็นลำธารสายสั้นๆ ไหลลงสู่แม่น้ำบางปะกงและทะเล แหล่งต้นน้ำของลำน้ำธรรมชาติเหล่านี้เกิดจากภูเขาทางด้านตะวันออกของจังหวัด ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอหนองใหญ่ อำเภอบ่อทอง และอำเภอบ้านบึง ลำน้ำเหล่านี้ส่วนใหญ่จะมีน้ำเฉพาะช่วงฤดูฝนเท่านั้น ลำน้ำที่สำคัญ คือ คลองหลวงในอำเภอพนัสนิคม และห้วยคลองใหญ่ในอำเภอบ้านบึง ไหลผ่านอำเภอพานทองลงสู่แม่น้ำบางปะกง ส่วนลำน้ำที่ไหลลงสู่ทะเลนั้น ได้แก่ คลองบางพระในอำเภอศรีราชา คลองใหญ่ (แม่น้ำระยอง) ในอำเภอบ้านบึงไหลออกทะเลที่อำเภอเมือง จังหวัดระยอง แม่น้ำประแสร์ในอำเภอหนองใหญ่ไหลออกทะเลที่อำเภอแกลง จังหวัดระยอง และลำห้วยพันเสด็จในอำเภอบ้านบึง เป็นต้น

สำหรับในพื้นที่เทศบาลเมืองหนองปรือ มีแหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำมาบประชัน อ่างเก็บน้ำชากนอก คลองหนองปรือ คลองหนองไม้แก่น คลองหนองสมอ และคลองมาบตาโต้

น้ำทะเล

ชายฝั่งทะเลจังหวัดชลบุรีมีความยาว 156.90 กิโลเมตร แบ่งออกเป็นช่วงๆ ได้ 5 ช่วง ด้วยกัน ช่วงแรก คือ อ่าวชลบุรี นับตั้งแต่แนวเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา จนถึงเขาสามมุขมีความยาวประมาณ 24.37 กิโลเมตร ช่วงที่สอง คือ อ่าวศรีราชา นับตั้งแต่เขาสามมุขจนถึงแหลมฉบัง มีความยาวประมาณ 29.93 กิโลเมตร ช่วงที่สาม คือ อ่าวบางละมุง นับตั้งแต่เขาแหลมฉบังจนถึงแหลมไม้รวกมีความยาวประมาณ 27.47 กิโลเมตร ช่วงที่สี่ คือ อ่าวนาจอมเทียน นับตั้งแต่แหลมไม้รวก ในเขตตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง จนถึงแหลมขาม เขตตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ มีความยาว 21.59 กิโลเมตร และช่วงที่ห้า คือ ชายฝั่งสัตหีบ นับตั้งแต่แหลมขามจนถึงแนวต่อเขตจังหวัดระยอง มีความยาวทั้งหมดประมาณ 53.44 กิโลเมตร ลักษณะผิวพื้นทะเลขรุขระ ไม่เป็นระเบียบ เนื่องจากชายฝั่งทะเลมีเกาะมากมาย มีความลึกมากที่สุดในระยะ 8 กิโลเมตร

นับจากเกาะนอกสุดประมาณ 25 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และมีความลาดชันโดยเฉลี่ย 1 : 1,200 พื้นทะเลเป็นโคลน ทราย และเปลือกหอยเกือบตลอดแนวชายฝั่ง

สำหรับคุณภาพน้ำทะเลบริเวณเมืองพัทยา โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของแหล่งน้ำทะเลที่เหมาะสมสำหรับการใช้ว่ายน้ำและเล่นกีฬาทางน้ำได้ กล่าวคือ มีจำนวนโคลิฟอร์มแบคทีเรียไม่เกิน 1,000 MPN/100 มิลลิกรัม โดยแหล่งน้ำทะเลในเขตเมืองจะแบ่งออกเป็น 4 เขต ได้แก่ เขตนาจอมเทียน เขตพัทยา เขตนาเกลือ และเขตเกาะล้าน ซึ่งส่วนใหญ่จะมีคุณภาพที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว

ส่วนบริเวณโดยรอบโครงการจากการสำรวจภาคสนาม ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่ามีคลองหนองปรือ อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 60 เมตร (ดู**ภาพที่ 3.1.6-1** ประกอบ) เป็นคลองใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ และเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบ มีความกว้างประมาณ 10-30 เมตร เส้นทางการไหลของคลองหนองปรือไหลจากทิศใต้ไปในทิศเหนือก่อนไปรวมกับคลองมาบประชันที่ไหลมาบรรจบทางทิศตะวันตก และเมื่อบรรจบกันแล้วเรียกชื่อคลองนาเกลือก่อนไหลออกสู่ทะเลต่อไป ทั้งนี้ได้แสดงแผนที่เส้นทางการไหลคลองหนองปรือออกสู่ทะเลรายละเอียดดัง**ภาพที่ 3.1.6-1**

2) น้ำใต้ดิน

จากการตรวจสอบจุดที่ตั้งพื้นที่โครงการกับแผนที่อุทกธรณีวิทยา มาตราส่วน 1: 500,000 (พ.ศ 2524) ของกรมทรัพยากรธรณี **(ภาพที่ 3.1.6-2)** พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในเขตชั้นน้ำใต้ดินในชั้นหินหนาให้น้ำน้อย (Qcp) โดยชั้นน้ำจะอยู่ลึกตั้งแต่ 10 เมตร ถึงมากกว่า 200 เมตร มีอัตราการให้น้ำน้อยไม่เกิน 20 แกลลอน/นาที คุณภาพน้ำดี แต่บางแห่งมีเหล็กปนอยู่สูง

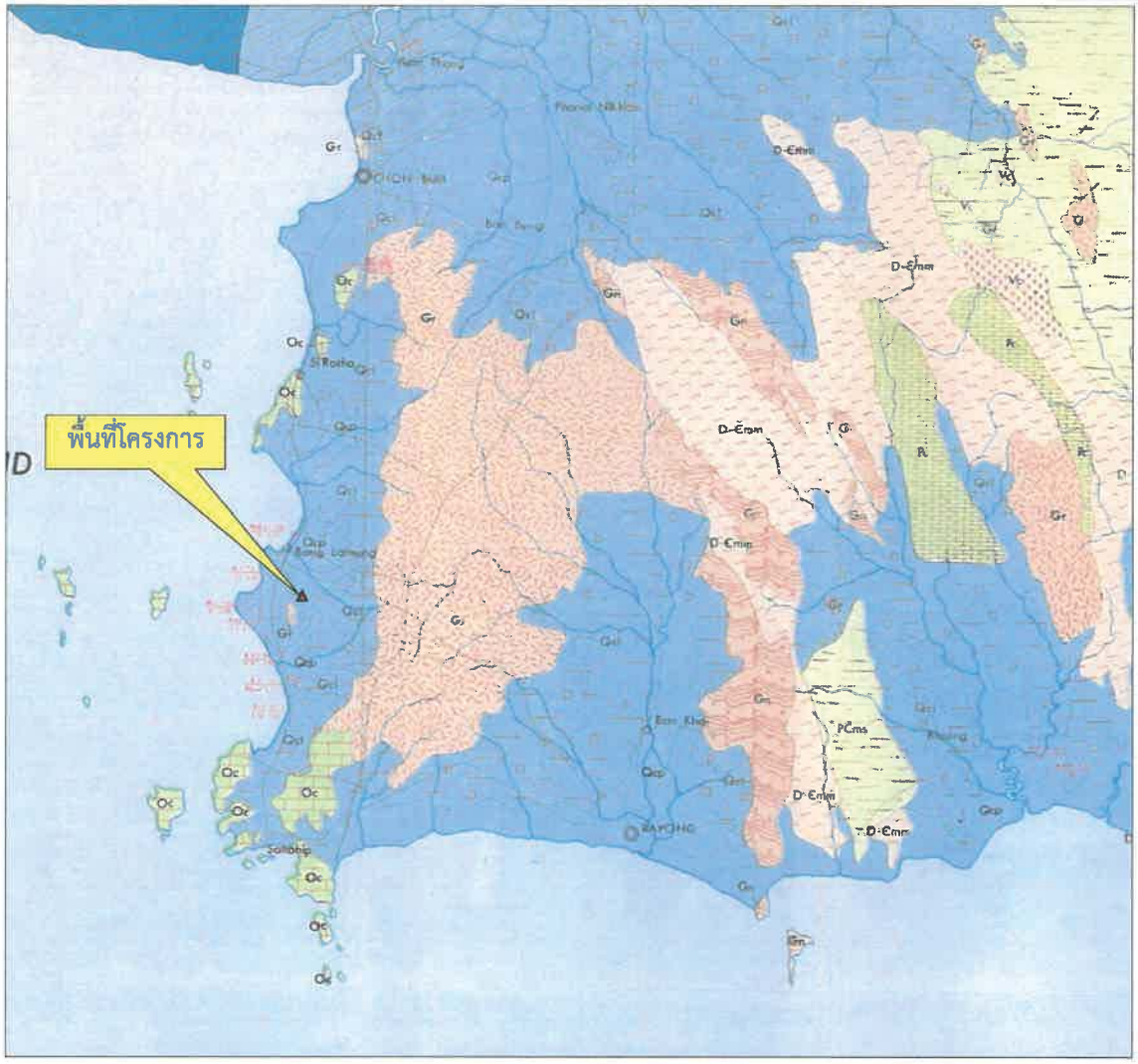
นอกจากนี้ จากการตรวจสอบเขตพื้นที่วิกฤตน้ำบาดาลจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2546 ได้กำหนดให้เขตวิกฤตน้ำบาดาลครั้งล่าสุด ประกอบด้วยพื้นที่ 7 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ปทุมธานี นนทบุรี สมุทรสาคร พระนครศรีอยุธยา และนครปฐม **ไม่พบว่าจังหวัดชลบุรีถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่เขตวิกฤตน้ำบาดาล**

ทั้งนี้ โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการน้ำประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ดังนั้นโครงการจึงใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้ของโครงการ และไม่มีการนำน้ำบาดาลมาใช้



ภาพที่ 3.1.6-1	เส้นทางการไหลของคลองหนองปรือออกสู่ทะเล	N W E S

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



SCALE 1:500,000

10 0 10 20 30 40 50 Kilometers

10 0 10 20 30 Miles

สัญลักษณ์

a) LOCAL AND LESS PRODUCTIVE AQUIFERS

Alluvium

Coastal

b) EXTENSIVE BUT LESS PRODUCTIVE AQUIFERS.

Multiple aquifers of the lower Central Plain (Upper Tertiary to post - Pleistocene)

Unconsolidated to semi-consolidated sand and gravel in clay matrix, angular grained poorly to moderately sorted rather thick sandy to compacted clay beds, have been found in most parts of the eastern margin of the basin, including an elongate area which extends from Suphan Buri to east of Samut Sakhon. Lenses of sand and gravel occasionally intercalated between the thick sandy clay beds but not very productive. Range in thickness from tens of meter to more than 200 m. Due to poorly assortment characteristics and abundant of clay the yields are commonly low to the maximum of 20 gpm of fresh water but high iron content. Considerable quantity of brackish groundwater may be available in most areas.

ภาพที่ 3.1.6-2	อุทกธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	N

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2524

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเทศบาลเมืองหนองปรือ ซึ่งเป็นพื้นที่เชื่อมต่อกับเขตเมืองพัทยา ซึ่งเป็นเมืองท่องเที่ยว สภาพพื้นที่ทั่วไปส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัยประเภทบ้านพัก โรงแรม รีสอร์ท บ้านพักตากอากาศ อาคารพาณิชย์ และร้านค้าสลับกับที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น ระบบนิเวศวิทยาโดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการจึงไม่พบว่ามีทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ พืชพรรณที่พบในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นสาละ ต้นลีลาวดี ไผ่ ต้นหมาก ต้นชบา มะพร้าว เป็นต้น เป็นชนิดไม้ที่ปลูกไม่ใช่พืชพรรณที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ และในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ที่ปลูกประดับตามบ้านพักอาศัยและอาคารต่างๆ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นบริเวณพื้นที่โครงการ คือ นก และสัตว์ที่เลี้ยงไว้ตามบ้านพักอาศัย เช่น สุนัข และแมว ไม่ปรากฏว่ามีสัตว์หายากหรือควรค่าการอนุรักษ์ทั้งในโครงการและบริเวณใกล้เคียง

3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

จากการสำรวจภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่ามีแหล่งน้ำผิวดินปรากฏอยู่ ได้แก่ คลองหนองปรือ อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 60 เมตร เป็นคลองใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ และเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบ มีความกว้างประมาณ 10-30 เมตร พบเพียงสัตว์น้ำขนาดเล็กๆ ได้แก่ ปลากระดี่ ปลาหมอ เป็นต้น แต่ไม่พบสัตว์ที่มีความสำคัญและควรค่าแก่การอนุรักษ์

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การศึกษาด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้ศึกษาครอบคลุมพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ แสดงรายละเอียดของการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ศึกษา ทั้งที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติ และทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น ที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานต่างๆ ได้แก่ การใช้น้ำ การใช้ไฟฟ้า ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน ระบบระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย การคมนาคม และการใช้ที่ดิน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 การใช้น้ำ

โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งมีพื้นที่ให้บริการ 353.32 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่เมืองพัทยา เทศบาลตำบลห้วยใหญ่ เทศบาลตำบลบางละมุง เทศบาลตำบลหนองปรือ เทศบาลตำบลนาจอมเทียน เทศบาลตำบลบางเสร่ เทศบาลตำบลสัตหีบ เทศบาลตำบลตะเคียนเตี้ย เทศบาลตำบลหนองปลาไหล และเทศบาลตำบลโป่ง

ทั้งนี้ การผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) จะใช้แหล่งน้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำ 5 แห่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนองกลางดง อ่างเก็บน้ำห้วยซากนอก อ่างเก็บน้ำมาบประชัน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนจิต และซื้อน้ำดิบจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรือ อีสต์ วอเตอร์ (E/W) (ซึ่งรับน้ำดิบสำรองจากอ่างเก็บน้ำหนองค้อ) แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.1**

ตารางที่ 3.3.1 แหล่งน้ำดิบในการผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ)

แหล่งน้ำดิบ	ความจุ ระดับน้ำเก็บกักของอ่างฯ (ล้านลูกบาศก์เมตร)	ปริมาตรน้ำที่ใช้การได้ (ล้านลูกบาศก์เมตร)
- อ่างเก็บน้ำหนองกลางดง	7.65	1.744
- อ่างเก็บน้ำห้วยซากนอก	7.03	2.581
- อ่างเก็บน้ำมาบประชัน	16.60	5.867
- อ่างเก็บน้ำห้วยขุนจิต	4.80	1.274
- อ่างเก็บน้ำหนองค้อ	21.40	6.192

ที่มา : ระบบฐานข้อมูลน้ำในอ่างเก็บน้ำ กรมชลประทาน, ข้อมูล ณ วันที่ 18 ตุลาคม 2562 (http://app.rid.go.th:88/reservoir/rsvmiddle)

และในอนาคตจะมีแหล่งน้ำดิบสำรองอีก 1 แห่ง ซึ่งรับน้ำดิบมาจากอ่างเก็บน้ำบางพระและห้วยพันเสด็จ ตำบลมาบยางพรม มาผลิตที่สถานีผลิตน้ำหนองกลางดง (ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการขออนุญาต) เพื่อแก้ไขปัญหาแหล่งน้ำดิบไม่เพียงพอ ไม่เหมาะสมกับการขยายตัวที่รวดเร็วของเมืองพัทยา

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) มีสถานีผลิตน้ำ 5 สถานี มีรายละเอียดดังนี้ (ดู**ภาพที่ 3.3.1** ประกอบ)

(1) สถานีผลิตน้ำบางละมุง อยู่ห่างจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ประมาณ 12 กิโลเมตร มีกำลังผลิต 1,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ผลิตจริง 1,400 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ใช้น้ำดิบที่ซื้อจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (อีสต์วอเตอร์; E/W) สำรองน้ำในถังน้ำใสขนาด 10,000 ลูกบาศก์เมตร และจ่ายน้ำโดยเครื่องสูบน้ำไปยังเขตพื้นที่ให้บริการ ได้แก่ บางส่วนของแหลมฉบัง โรงโป๊ะ บางละมุง โพธิสาร นาเกลือ และพัทยาเหนือ

(2) สถานีผลิตน้ำหนองกลางดง อยู่ห่างจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ประมาณ 23 กิโลเมตร มีกำลังผลิต 1,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ผลิตจริง 2,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ใช้น้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำหนองกลางดง อ่างเก็บน้ำขุนจิต และอ่างเก็บน้ำห้วยสะพาน และรับน้ำจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) สำรองน้ำในถังน้ำใสขนาด 2,000 ลูกบาศก์เมตร

จ่ายน้ำโดยแรงโน้มถ่วงไปถังน้ำใสขนาด 12,800 ลูกบาศก์เมตร ที่การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) เพื่อให้บริการผู้ใช้น้ำประปาเขตพัทยานาเกลือ และพัทยาเหนือ

(3) สถานีผลิตน้ำมาบประชัน อยู่ห่างจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ประมาณ 6 กิโลเมตร มีกำลังผลิต 1,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ผลิตจริง 1,400 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ใช้น้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำมาบประชัน สำรองน้ำในถังน้ำใสขนาด 6,000 ลูกบาศก์เมตร จ่ายน้ำโดยแรงโน้มถ่วงให้กับเขตจ่ายน้ำพัทยาเหนือ พัทยากลาง และพัทยาใต้ และจ่ายโดยหอถังสูงขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร ให้กับพื้นที่องค์การบริหารตำบลโป่งและอยู่ระหว่างการก่อสร้างถังน้ำใสขนาด 2,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสูบจ่ายน้ำให้สถานีจ่ายน้ำเขาตาโล

(4) สถานีผลิตน้ำห้วยชากนอก อยู่ห่างจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ประมาณ 15 กิโลเมตร มีกำลังผลิต 1,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ผลิตจริง 200 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ใช้น้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำห้วยชากนอก สำรองน้ำในถังน้ำใสขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตร จ่ายน้ำโดยเครื่องสูบน้ำ และจ่ายโดยหอถังสูงให้กับพื้นที่เขตเทศบาลตำบลนาจอมเทียน บ้านอำเภอ ถนนเทพประสิทธิ์ และพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยใหญ่

(5) สำนักงานประปาสัตหีบ อยู่ห่างจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ประมาณ 35 กิโลเมตร จ่ายน้ำให้สำนักงานประปาพัทยาในอัตรา 750 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อให้บริการผู้ใช้น้ำประปาในเขตจ่ายน้ำเทพประสิทธิ์ ตำบลนาจอมเทียน

สำหรับสถานีจ่ายน้ำประปาของสำนักงานประปาพัทยา การประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) มีสถานีจ่ายน้ำ 4 แห่ง ดังนี้

(1) สถานีจ่ายน้ำสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) รับน้ำจากสถานีผลิตน้ำหนองกลางดงเข้ามาเก็บไว้ในถังน้ำใสความจุ 12,800 ลูกบาศก์เมตร สำหรับจ่ายน้ำไปยังเขตให้บริการในพื้นที่พัทยาเหนือ และพัทยากลาง และสูบจ่ายน้ำให้สถานีจ่ายน้ำเขาทัพพระยา

(2) สถานีจ่ายน้ำเขาพระตำหนัก ตั้งอยู่ห่างจากสำนักงานประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ประมาณ 10 กิโลเมตร รับน้ำจากสถานีจ่ายน้ำสำนักงานประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) มาเก็บไว้ในถังน้ำใสความจุ 2,000 ลูกบาศก์เมตร และอยู่ระหว่างการก่อสร้างถังน้ำใส 1,500 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มขึ้นอีก 1 ถัง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจ่ายน้ำโดยการจ่ายน้ำด้วยแรงโน้มถ่วง ไปยังเขตให้บริการในบริเวณเขาพระตำหนัก พัทยาใต้ และนาจอมเทียน

(3) สถานีจ่ายน้ำเขาตาโล อยู่ห่างจากสำนักงานประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ประมาณ 6 กิโลเมตร จะเก็บน้ำไว้ในถังเก็บน้ำใสขนาด 2,000 ลูกบาศก์เมตร และจ่ายน้ำโดยแรงโน้มถ่วงไปยังเขตให้บริการใน**พื้นที่เทศบาลเมืองหนองปรือ**

(4) สถานีจ่ายน้ำห้วยใหญ่ (ชากแง้ว) อยู่ห่างจากสำนักงานประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ประมาณ 21 กิโลเมตร จะเก็บน้ำไว้ในถังน้ำใสความจุ 660 ลูกบาศก์เมตร และจ่ายน้ำโดยหอถังสูงความจุ 45 ลูกบาศก์เมตร ไปยังเขตให้บริการในพื้นที่เทศบาลตำบลห้วยใหญ่

จากข้อมูลการใช้น้ำประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ล่าสุดเดือนกันยายน พ.ศ. 2562 มีจำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด 92,955 ราย กำลังการผลิตที่ใช้งาน 232,600 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 6,404,469 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 5,690,398 ลูกบาศก์เมตร /เดือน และมีปริมาณน้ำจำหน่าย 4,355,753 ลูกบาศก์เมตร/เดือน

สำหรับพื้นที่โครงการรับน้ำจากสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) และได้มีหนังสือยืนยันการให้บริการจ่ายน้ำประปามายังโครงการ ดังสำเนาหนังสือ ที่ มท. 55310-12/4132 ลงวันที่ 2 ธันวาคม 2562 แสดงใน**ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2**

อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดหาและติดตั้งถังเก็บน้ำให้เพียงพอกับปริมาณการใช้น้ำในโครงการ เพื่อให้มีน้ำประปาใช้ตลอดเวลา โดยโครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในแต่ละแปลงจำหน่ายมากกว่า 3 วัน ของปริมาณความต้องการน้ำใช้ในแต่ละวัน

3.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ปัจจุบันในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองหนองปรือไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน แต่จะระบายน้ำเสียบางส่วนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพัทยา สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการอยู่นอกเขตพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา ทางโครงการจึงได้ออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ และน้ำทิ้งของโครงการมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามที่กฎหมายกำหนด โดยน้ำทิ้งของโครงการจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ

3.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือนั้น จะมีการระบายน้ำผ่านรางหรือท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ และมีแหล่งน้ำสาธารณะเป็นทางระบายน้ำ ได้แก่ ลำรางสายมาบตาโต้ ลำรางสายหนองไม้แก่น ลำรางห้วยร่วม-หนองปรือ อ่างชากนอก-นาสีจาน และมีเครื่องสูบน้ำสำหรับระบายน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ในพื้นที่เทศบาลเมืองหนองปรือจะมีพื้นที่ที่ประสบกับปัญหาน้ำท่วมขังคิดเป็นร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งมีสาเหตุมาจากฝนตกหนักทำให้ระบายน้ำไม่ทัน โดยมีระยะเวลาน้ำท่วมขังเฉลี่ยนานสุด 1 วัน ในช่วงเดือนกรกฎาคม โดยเทศบาลได้มีการทำความสะอาดท่อระบายน้ำ ปีละ 2 ครั้ง (เทศบาลเมืองหนองปรือ, 2562) ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่โครงการ จะมีการระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ด้วยอัตราควบคุมไม่เกินกว่าอัตราก่อนพัฒนาโครงการ โดยท่อระบายน้ำสาธารณะดังกล่าวมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร

3.3.4 การจัดการมูลฝอย

1) การเก็บขนมูลฝอย

เทศบาลเมืองหนองปรือ ปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 120 ตัน/วัน การกำจัดใช้วิธีการฝังกลบ โดยมีที่ดินสำหรับกำจัดมูลฝอย 14 ไร่ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 14 ซอยทุ่งกลม-ตาลหมัน 29 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ที่ดินถูกใช้ในการฝังกลบหมูลฝอยไปแล้ว 12 ไร่ และคาดการ์ว่าจะใช้ได้อีกประมาณ 1 ปี โดยเทศบาลเมืองหนองปรือได้จัดเตรียมพื้นที่สำรองสำหรับการกำจัดมูลฝอยขนาดพื้นที่ 19-0-2 ไร่ ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดซื้อ ทั้งนี้ เทศบาลมีรถเก็บขนมูลฝอยทั้งหมด 12 คัน ประกอบไปด้วย รถอัดท้ายเทท้ายขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน รถอัดท้ายเทท้ายขนาด 14 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน รถอัดท้ายเทท้ายขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน รถบรรทุกคอนเทนเนอร์ ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน (เทศบาลเมืองหนองปรือ, 2562)

ในการเก็บขนมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการ โครงการจะประสานให้เทศบาลเมืองหนองปรือเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยภายในโครงการ โดยเทศบาลเมืองหนองปรือได้ออกหนังสือรับรองการจัดเก็บมูลฝอยให้กับโครงการ (สำเนาหนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอย ที่ ชบ 54704/492 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563 แสดงใน**ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2**)

3.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่บริการจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โดยการจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเมืองพัทยาอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานการไฟฟ้าย่อย 6 แห่ง โดยมีรายละเอียดของสถานีไฟฟ้าย่อยดัง**ตารางที่ 3.3.5** โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยามีความสามารถในการรองรับปริมาณการจ่ายไฟฟ้าได้สูงสุดประมาณ 500 MVA แต่ปัจจุบันได้จ่ายไฟฟ้าให้กับพื้นที่รับผิดชอบไปแล้วประมาณ 344.8 MVA จึงสามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าได้อีก 155.2 MVA ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการได้รับหนังสือยืนยันการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการ เลขที่ มท.5310.18/มพย.(บค.) 2265/62 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2562 จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดัง**ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2**

ตารางที่ 3.3.5 รายละเอียดของสถานีไฟฟ้าย่อยของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา

สถานีไฟฟ้า	หม้อแปลงไฟฟ้า		รวม	จำนวนวงจร	สถานที่ตั้ง	จ่ายไฟในพื้นที่
	ขนาด (MVA)	จำนวน				
1. สถานีไฟฟ้าบางละมุง	50	2	100	10	ซ.สยามคันทรีคลับ	- ถนนสายพัทยากลาง ถนนสาย 2 ช่วงพัทยาเหนือ-พัทยากลาง ชายหาดพัทยา
2. สถานีไฟฟ้าพัทยาใต้	50	2	100	10	เขาพระตำหนัก	- เขาพระตำหนัก ถนนทัพพะยา เกาะล้าน
3. สถานีไฟฟ้าพัทยาใต้ 2	50	1	50	5	ถนนพัทยาใต้	- ถนนพัทยาใต้ ถนนสาย 2 ระหว่างพัทยาใต้-พัทยากลาง
4. สถานีไฟฟ้าเขาไม้แก้ว	50	1	50	5	ถนน 331	- ต.เขาไม้แก้ว ต.โป่ง ต.บ่อวิน (บางส่วน)
5. สถานีไฟฟ้าพัทยาเหนือ	50	2	100	10	ถนนสุขุมวิท ต. พัทยาเหนือ	- ต.นาเกลือ ต.บางละมุง ต.ตะเคียนเตี้ย
6. สถานีไฟฟ้าพัทยาเหนือ 2	50	1	50	4	ถนน 331	- ต.หนองปลาไหล ถนนพัทยาเหนือ

3.3.6 การจราจร

โครงข่ายเส้นทางคมนาคมโดยรถยนต์ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนชัยพรวิถี และซอยชัยพรวิถี 14 มีโครงข่ายเส้นทางคมนาคมดัง**ภาพที่ 3.3.6** โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ถนนชัยพรวิถี : มีสภาพเป็นถนนลาดยาง เดินรถแบบสองทิศทาง ขนาด 2 ช่องจราจร มีโครงข่ายเชื่อมต่อกับถนนเลียบทางรถไฟและออกสู่ถนนสุขุมวิทได้

- ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) : ด้านทิศตะวันออกของโครงการเชื่อมต่อกับถนนมาบสอง-ค่ายมวย เป็นถนนลาดยาง ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร เดินรถ 2 ทิศทางสวนกัน

- **ผลการตรวจนับปริมาณการจราจร**

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ทำการตรวจนับปริมาณจราจรบนถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) โดยตรวจนับวันธรรมดาและวันหยุด ในวันที่ 14 และ 15 กุมภาพันธ์ 2562 ตรวจนับ 3 ช่วงเวลา คือ ช่วงเช้า (7.00-8.00 น.) ช่วงกลางวัน (12.00-13.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-18.00 น.) ตรวจนับโดยแยกทิศทางขาเข้าและขาออก มีผลการตรวจนับรถของถนนดังกล่าวดัง**ตารางที่ 3.3.6-1 และตารางที่ 3.3.6-2** พบว่า

วันธรรมดา

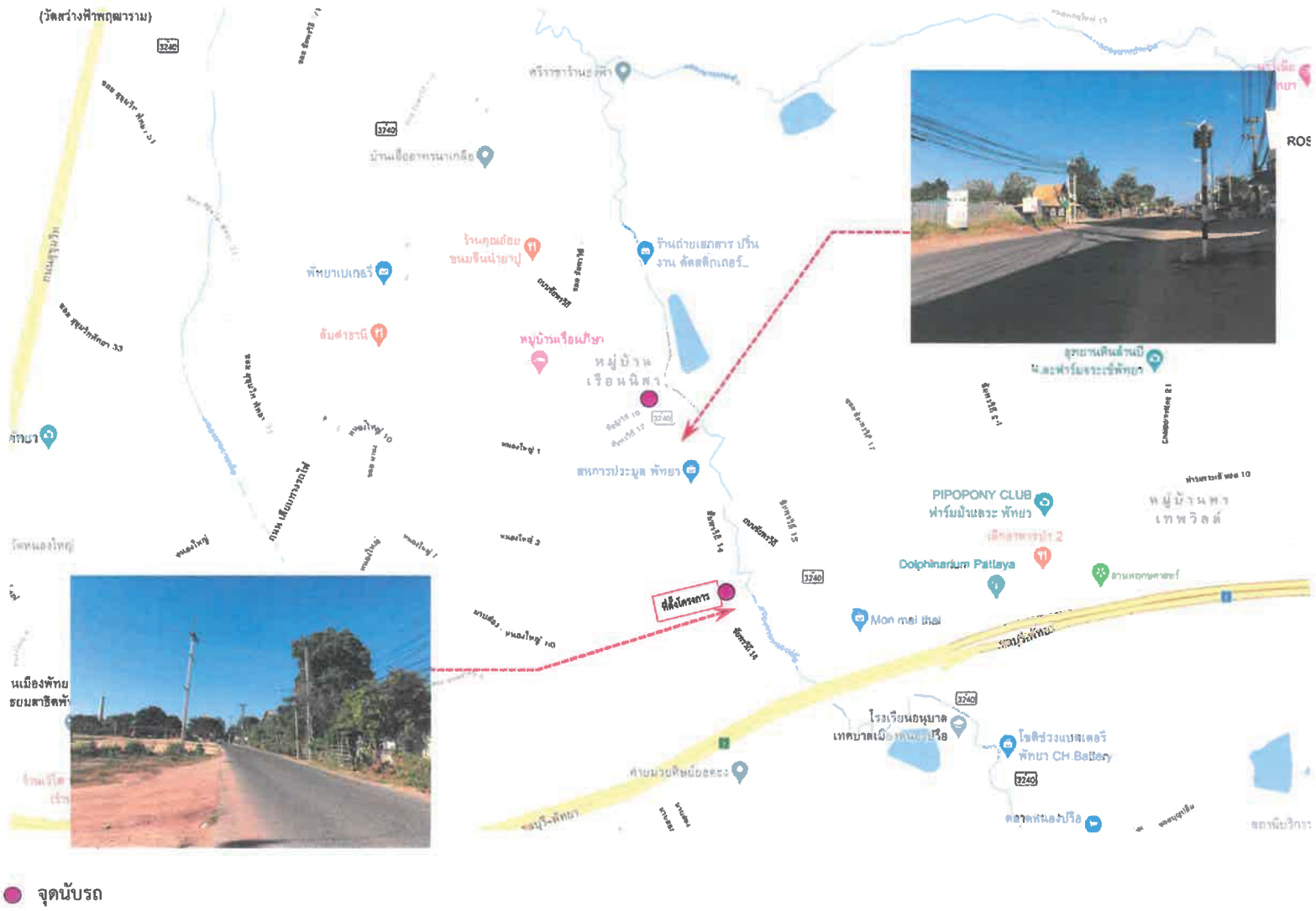
- ถนนชัยพรวิถี มีปริมาณจราจรหนาแน่นที่สุดในช่วงเย็น (ช่วงเวลา 17.00-18.00 น.) มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมง เท่ากับ 2,282 คัน ส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์ รองลงมาเป็นรถยนต์นั่ง รถตู้ รถปิคอัพ

- ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) มีปริมาณจราจรหนาแน่นที่สุดในช่วงเย็น (ช่วงเวลา 17.00-18.00 น.) มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมง เท่ากับ 473 คัน ส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์ รองลงมาเป็นรถยนต์นั่ง รถตู้ รถปิคอัพ

วันหยุด

- ถนนชัยพรวิถี มีปริมาณจราจรหนาแน่นที่สุดในช่วงกลางวัน (ช่วงเวลา 12.00-13.00 น.) มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมง เท่ากับ 1,668 คัน ส่วนใหญ่เป็นรถยนต์นั่ง รถตู้ รถปิคอัพรองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์

- ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) มีปริมาณจราจรหนาแน่นที่สุดในช่วงเช้า (ช่วงเวลา 07.00-08.00 น.) มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมง เท่ากับ 376 คัน ส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์ รองลงมาเป็นรถยนต์นั่ง รถตู้ รถปิคอัพ



ภาพที่ 3.3.6	ถนนโดยรอบพื้นที่โครงการ และจุดนับรถ	

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3.3.6-1 ปริมาณจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะบนถนนชัยพรวิถี

ประเภทรถ	ปริมาณการจราจร (คัน/ชั่วโมง)					
	วันศุกร์ที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563 (วันธรรมดา)			วันเสาร์ที่ 15 กุมภาพันธ์ 2563 (วันหยุด)		
	ช่วงเช้า 7.00-8.00 น.	ช่วงกลางวัน 12.00-13.00 น.	ช่วงเย็น 17.00-18.00 น.	ช่วงเช้า 7.00-8.00 น.	ช่วงกลางวัน 12.00-13.00 น.	ช่วงเย็น 17.00-18.00 น.
1. รถจักรยานยนต์	621	458	1,156	328	785	554
2. รถสามล้อเครื่อง	63	41	66	49	54	22
3. รถยนต์นั่ง รถตู้ รถปิคอัพ	996	749	1,042	662	797	812
4. รถประจำทางขนาดเล็ก	-	-	4	9	-	5
5. รถประจำทางขนาดใหญ่	-	-	-	-	-	8
6. รถบรรทุก 6 ล้อ	33	6	9	14	10	18
7. รถบรรทุก 10 ล้อ หรือมากกว่า	36	42	5	25	22	6
รวม	1,749	1,296	2,282	1,087	1,668	1,425

ที่มา : จากการตรวจนับของบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 14 และ 15 กุมภาพันธ์ 2563

หมายเหตุ : ถนนชัยพรวิถี : เป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ ขนาด 2 ช่องจราจร เดินรถแบบ 2 ทิศทาง
ทิศทางละ 1 ช่องจราจร (ตรวจนับรวม 2 ทิศทาง)

ตารางที่ 3.3.6-2 ปริมาณจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะบนถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)

ประเภทรถ	ปริมาณการจราจร (คัน/ชั่วโมง)					
	วันศุกร์ที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563 (วันธรรมดา)			วันเสาร์ที่ 15 กุมภาพันธ์ 2563 (วันหยุด)		
	ช่วงเช้า 7.00-8.00 น.	ช่วงกลางวัน 12.00-13.00 น.	ช่วงเย็น 17.00-18.00 น.	ช่วงเช้า 7.00-8.00 น.	ช่วงกลางวัน 12.00-13.00 น.	ช่วงเย็น 17.00-18.00 น.
1. รถจักรยานยนต์	182	110	284	198	110	141
2. รถสามล้อเครื่อง	25	14	22	37	26	14
3. รถยนต์นั่ง รถตู้ รถปิคอัพ	201	108	167	134	138	142
4. รถประจำทางขนาดเล็ก	-	-	-	-	-	-
5. รถประจำทางขนาดใหญ่	-	-	-	-	-	-
6. รถบรรทุก 6 ล้อ	6	4	-	7	5	4
7. รถบรรทุก 10 ล้อ หรือมากกว่า	-	-	-	-	-	-
รวม	414	236	473	376	279	301

ที่มา : จากการตรวจนับของบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 14 และ 15 กุมภาพันธ์ 2563

หมายเหตุ : ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14): เป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ ขนาด 2 ช่องจราจร เดินรถแบบ 2 ทิศทาง
ทิศทางละ 1 ช่องจราจร (ตรวจนับรวม 2)

3.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) ที่ตั้งโครงการกับการใช้ที่ดินโดยรอบ

เทศบาลเมืองหนองปรือมีพื้นที่รับผิดชอบ 45.54 ตารางกิโลเมตร หรือ 28,462 ไร่ มีลักษณะการใช้ที่ดิน ดังนี้

(1) พื้นที่พักอาศัย 1,620 ไร่
(2) พื้นที่พาณิชยกรรม 458 ไร่
(3) พื้นที่ตั้งหน่วยงานของรัฐ 91.5 ไร่
(4) พื้นที่สวนสาธารณะ/นันทนาการ 48 ไร่
(5) พื้นที่เกษตรกรรม 2,240 ไร่
(6) พื้นที่ตั้งสถานศึกษา 98 ไร่

(ที่มา : เทศบาลเมืองหนองปรือ, 2562)

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ศึกษาภาพถ่ายทางอากาศในรัศมี 1 กิโลเมตรจากที่โครงการ **(ภาพที่ 3.3.7-1)** โดยได้สำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินเพิ่มเติมให้เป็นสภาพปัจจุบัน **(ภาพที่ 3.3.7-2)** จากการจำแนกประเภทการใช้ที่ดินโดยรอบในปัจจุบัน ขนาด และสัดส่วนของที่ดินแต่ละประเภทในพื้นที่ศึกษา รัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน คิดเป็นประมาณ 80 % ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่ว่าง/ถนน/รกร้าง คิดเป็นประมาณ 15 % ของพื้นที่ศึกษา และพื้นที่สาธารณูปการ คิดเป็นประมาณ 5 % ของพื้นที่ศึกษา ซึ่งการจัดสรรที่ดินของโครงการเป็นแนวโน้มการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เป็นไปในเดียวกันกับภาพรวมของเทศบาลเมืองหนองปรือ



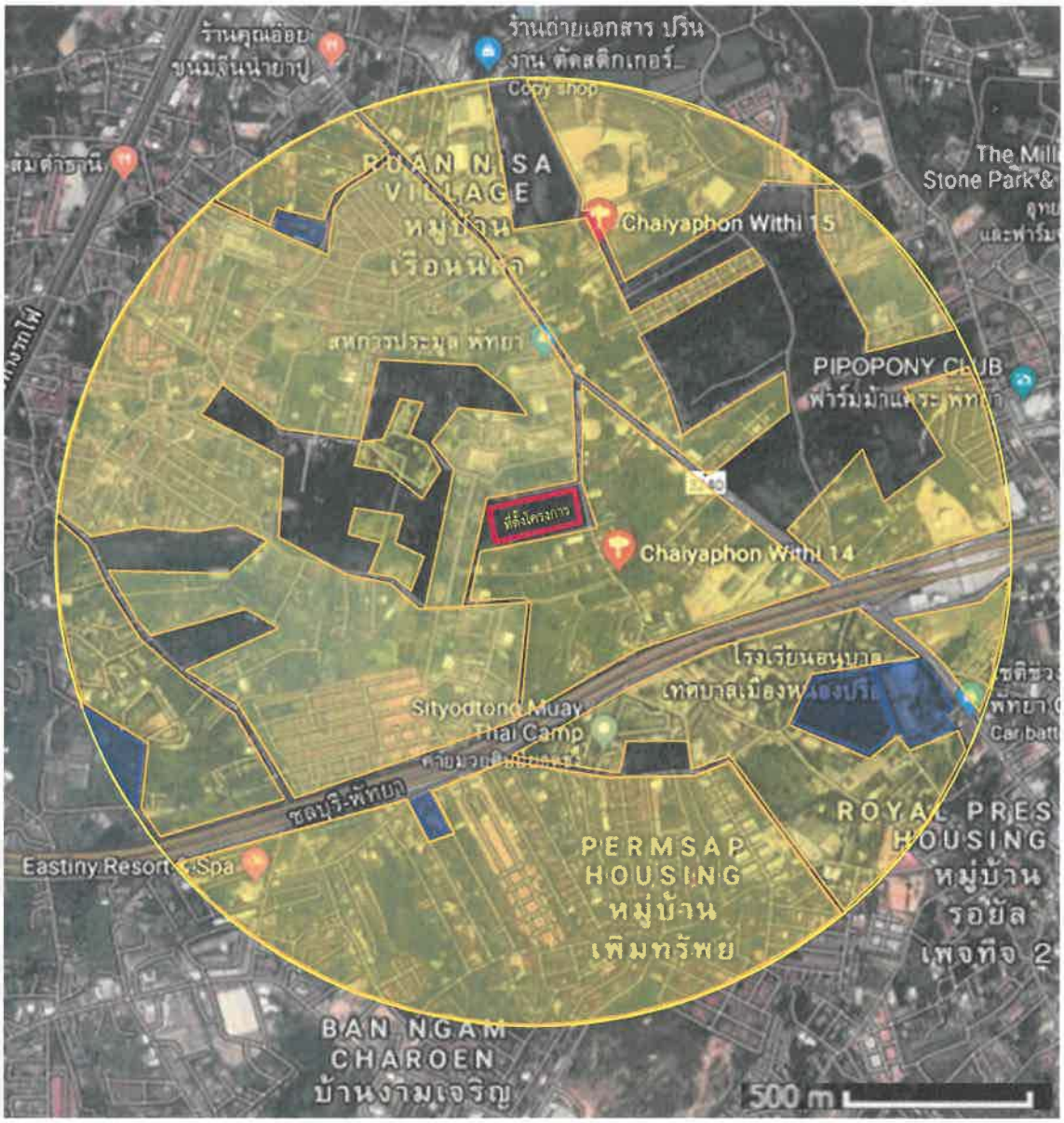
สัญลักษณ์

ที่ตั้งโครงการ

รัศมี 1 กิโลเมตร

ภาพที่ 3.3.7-1	ภาพถ่ายทางอากาศรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ	N W E S

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



สัญลักษณ์

- ชุมชน
- สาธารณูปการ
- ที่ว่าง
- รัศมี 1 กิโลเมตร

ภาพที่ 3.3.7-2	การใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ	N W E S

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

2) การตรวจสอบการใช้ที่ดินกับกฎหมายหรือข้อบังคับ

2.1) การตรวจสอบการใช้ที่ดินตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการกับประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 (หนังสือสำนักงานเทศบาลเมืองหนองปรือ ที่ ชบ 54703/570 ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 ใน**ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2**) พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ม. เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง (สีส้ม) บริเวณ ม.-32 (ดู**ภาพที่ 3.3.7-3** ประกอบ) มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เป็นชุมชนเมือง รองรับการขยายตัวของศูนย์กลางพาณิชยกรรมหลัก และศูนย์กลางหลักระดับอำเภอ รองรับการพัฒนาที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และบริการขั้นพื้นฐาน จำแนกเป็นบริเวณ ม. - 1 ถึง ม. - 53

ข้อ 9 ที่ดินประเภท ม. เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น นอกจากข้อห้ามดังต่อไปนี้

(1) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการหรืออุตสาหกรรมที่ให้บริการแก่ชุมชนตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมซึ่งไม่ใช่โรงงานลำดับที่ 106

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่ บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) คลังสินค้าตามกฎหมายว่าด้วยคลังสินค้า ไซโล และห้องเย็น เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร

(5) สถานีขนส่งสัตว์และหรือสิ่งของตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร

(6) เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดเพื่อการค้าที่อาจก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(7) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

(8) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

(9) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ เว้นแต่

(9.1) ที่ต้องอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 เมตร

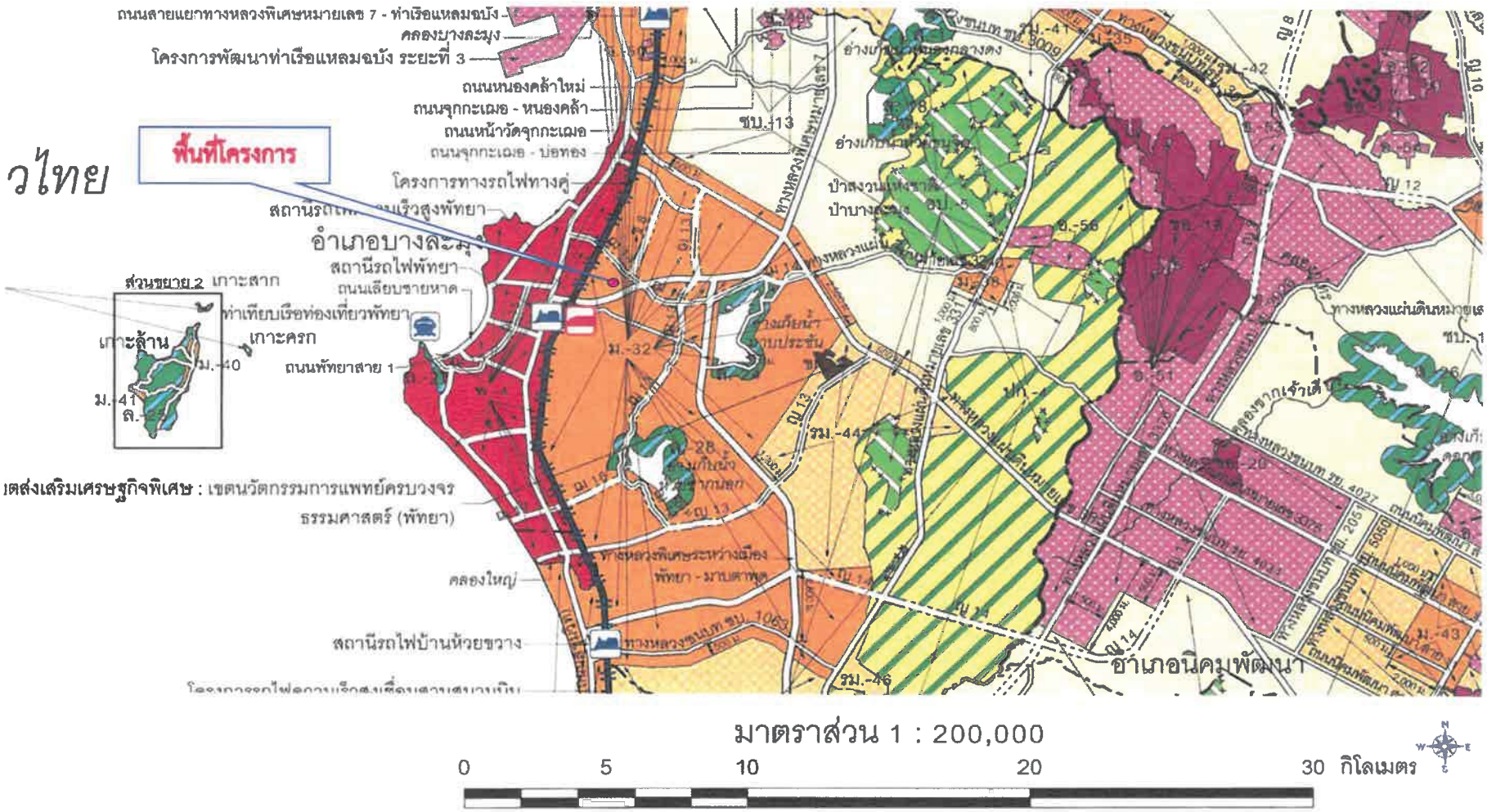
(9.2) ที่ตั้งอยู่ภายในระยะ 2,000 เมตร โดยรอบสถานีรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน

การใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่ง ตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำประแสร์ คลองสียัด คลองระบม คลองท่าลาด คลองหลวง และคลองใหญ่ ไม่น้อยกว่า 200 เมตร

การใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่ง ตามสภาพธรรมชาติของคลองนครเนื่องเขต คลองแสนแสบ คลองประเวศบุรีรมย์ คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองพานทอง คลองสำโรง และคลองหินลอย ไม่น้อยกว่า 50 เมตร

สำหรับโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ดำเนินกิจการเป็นที่ดินจัดสรรเพื่อการอยู่อาศัย ภายในโครงการประกอบด้วย แปลงจำหน่าย 78 แปลง โดยก่อสร้างเป็นบ้านแฝดทั้งหมด จึง**ไม่ขัด**กับข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้ทั้ง 9 ประเภท แต่อย่างใด ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างบ้านพักอาศัยในบริเวณดังกล่าวถือเป็นการใช้ที่ดินเพื่อกิจการหลักในที่ดินหมายเลขดังกล่าว

ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงมีลักษณะที่สอดคล้องกับข้อกำหนดในประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562


ถนนลายแยกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 - ท่าเรือแหลมฉบัง
คลองบางละมุง
โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3
ถนนหนองคล้าใหม่
ถนนจุกกะเฌอ - หนองคล้า
ถนนหน้าวัดจุกกะเฌอ
ถนนจุกกะเฌอ - บ่อทอง
โครงการทางรถไฟทางคู่
สถานีรถไฟความเร็วสูงพัทยา
อำเภอบางละมุง
สถานีรถไฟพัทยา
ถนนเลียบชายหาด
ท่าเทียบเรือท่องเที่ยวพัทยา
ถนนพัทยาสาย 1
ส่วนขยาย 2 เกาะสาก
เกาะล้าน
เกาะครก
ม.-40
ม.-41
ล.-
พื้นที่โครงการ
วไทย
เตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ : เขตนวัตกรรมการแพทย์ครบวงจร
ธรรมศาสตร์ (พัทยา)
คลองใหญ่
ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
พัทยา - มาบตาพุด
สถานีรถไฟบ้านห้วยขวาง
ทางหลวงชนบท ชบ.1063
ชบ.113
ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7
ม.-32
ม.-44
ม.-46
ม.-43
ม.-51
ม.-56
ชบ.12
ชบ.13
ชบ.14
ชบ.15
ชบ.16
ชบ.17
ชบ.18
ชบ.19
ชบ.20
ชบ.21
ชบ.22
ชบ.23
ชบ.24
ชบ.25
ชบ.26
ชบ.27
ชบ.28
ชบ.29
ชบ.30
ชบ.31
ชบ.32
ชบ.33
ชบ.34
ชบ.35
ชบ.36
ชบ.37
ชบ.38
ชบ.39
ชบ.40
ชบ.41
ชบ.42
ชบ.43
ชบ.44
ชบ.45
ชบ.46
ชบ.47
ชบ.48
ชบ.49
ชบ.50
ชบ.51

2.2) การตรวจสอบพื้นที่โครงการตามข้อกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560

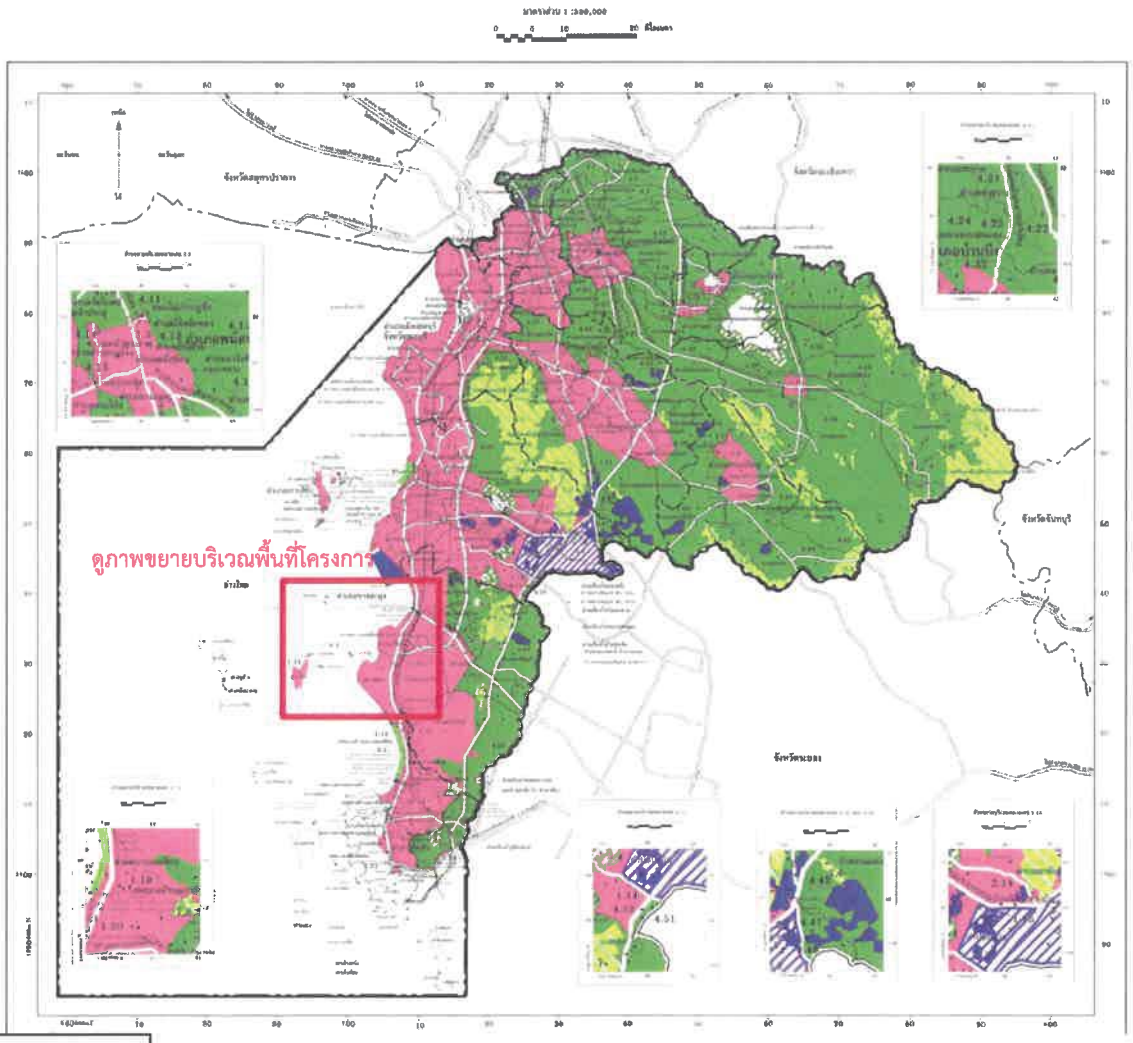
จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 134 ตอนที่ 49 ก ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2560 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทชุมชน (พื้นที่สีชมพู) บริเวณหมายเลข 1.15 **(ภาพที่ 3.3.7-4)** ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ เว้นแต่ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.13 ให้ประกอบกิจการได้เฉพาะคลังสินค้า และที่ดินบริเวณหมายเลข 1.14 ให้ประกอบกิจการได้เฉพาะกิจการโรงงาน ซึ่งมิใช่โรงงานที่ห้ามประกอบกิจกรรมตามวรรคสอง (1)

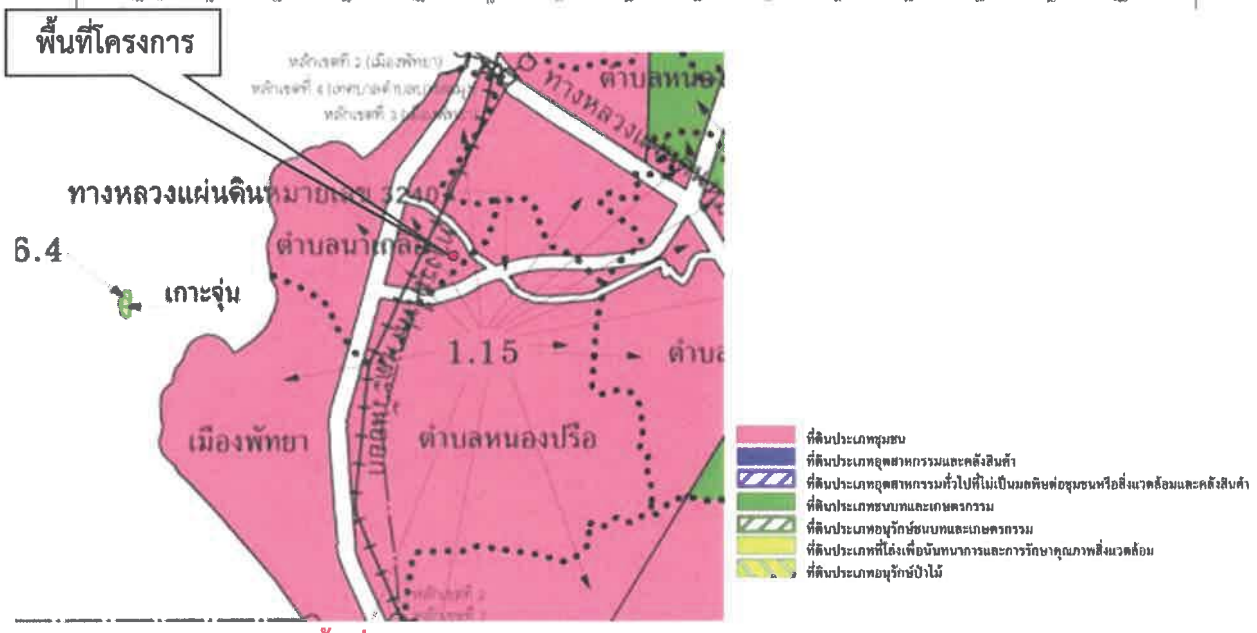
รายละเอียดการเปรียบเทียบความสอดคล้องของโครงการกับผังเมืองรวม จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.7-1**

ตารางที่ 3.3.7-1 ความสอดคล้องของโครงการกับผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560

ผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 5 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวงนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้ (1) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 ถึงหมายเลข 1.24 ที่กำหนดไว้เป็นสีชมพู ให้เป็นที่ดินประเภทชุมชน (2) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.1 ถึงหมายเลข 2.22 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วง ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า (3) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 3.1 ถึงหมายเลข 3.3 ที่กำหนดไว้เป็นสีขาวมีกรอบและเส้นทแยงสีม่วง ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมทั่วไปที่ไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมและคลังสินค้า (4) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 4.1 ถึงหมายเลข 4.57 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (5) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 5.1 ถึงหมายเลข 5.6 ที่กำหนดไว้เป็นสีขาวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (6) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 6.1 ถึงหมายเลข 6.5 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (7) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 7.1 ถึงหมายเลข 7.8 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 134 ตอนที่ 49 ก ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2560 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่สีชมพูบริเวณหมายเลข 1.15 เป็นที่ดินประเภทชุมชน
ข้อ 6 ที่ดินประเภทชุมชน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบัน	โครงการ บ้านฟ้ากรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ดำเนินการเป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน

ผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560	รายละเอียดของโครงการ
ราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ เว้นแต่ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.13 ให้ประกอบกิจการได้เฉพาะคลังสินค้า และที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.14 ให้ประกอบกิจการได้เฉพาะกิจการโรงงาน ซึ่งมิใช่โรงงานที่ห้ามประกอบกิจการตามวรรคสอง (1) ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้ (1) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกท้ายกฎกระทรวงนี้ (2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการจำหน่าย (3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลวและสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลว ประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง (4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า (5) สุสานและฌาปนสถานตรมกฎหมายว่าด้วยสุสาน และฌาปนสถาน (6) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม (7) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร (8) สวนสนุก (9) สนามแข่งรถ (10) สนามแข่งม้า (11) สนามยิงปืน (12) กำจัดมูลฝอย เว้นแต่ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.10 (13) ซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ เว้นแต่ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.10 ที่ดินประเภทนี้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์-ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเท่านั้น	78 แปลง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึง**ไม่ขัด**กับข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้ทั้ง 13 ข้อ แต่อย่างใด ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณดังกล่าวถือเป็นการใช้ที่ดินเพื่อกิจการหลักในที่ดินหมายเลขดังกล่าว





ภาพขยายบริเวณพื้นที่โครงการ

ภาพที่ 3.3.7-4	ที่ตั้งโครงการในผังเมืองรวมเมืองจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560	N W E S
ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2560.		*บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด*

2.3) การตรวจสอบพื้นที่โครงการตามข้อกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 132 ตอนที่ 26 ก ลงวันที่ 2 เมษายน 2558 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย **(ภาพที่ 3.3.7-5)** ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ

รายละเอียดการเปรียบเทียบความสอดคล้องของโครงการกับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.7-2**

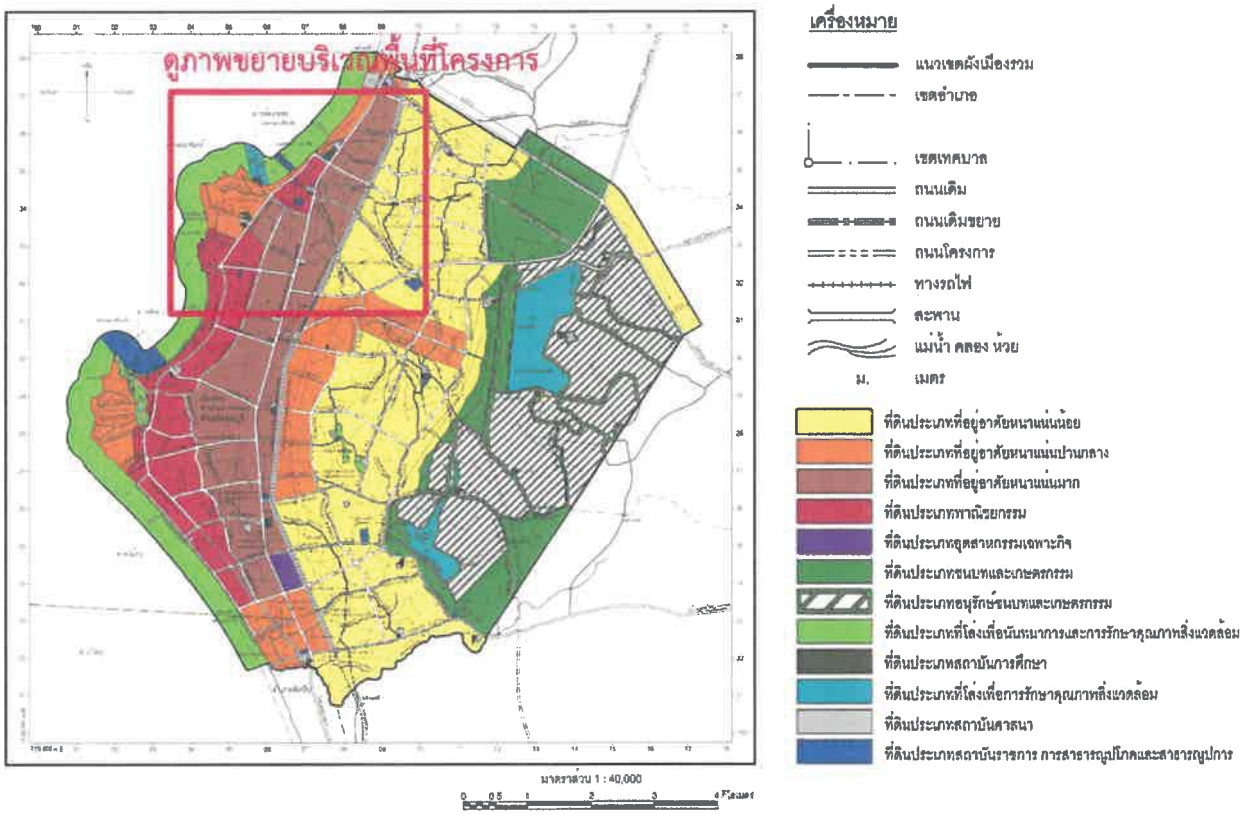
ตารางที่ 3.3.7-2 ความสอดคล้องของโครงการ กับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558

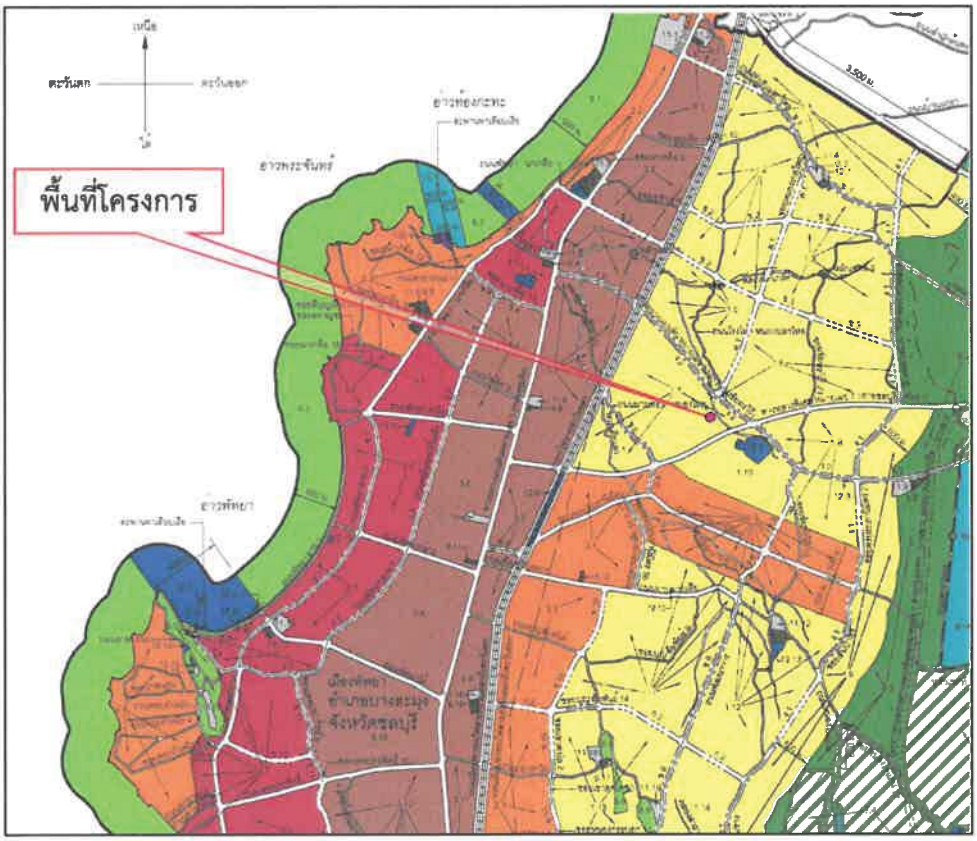
ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 8 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้ (1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้ และโรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน (2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย (3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว ประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุ ก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง (4) เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดเพื่อการค้า (5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน (6) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม เว้นแต่เป็นการขยายกิจการในที่ดินแปลงเดียวกัน หรือติดต่อกันเป็นแปลงเดียวกันกับแปลงที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งของกิจการเดิม	โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ดำเนินการเป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 78 แปลง โดยจากการตรวจสอบข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีหลือง) บริเวณหมายเลข 1.7 ที่โครงการตั้งอยู่ พบว่า การดำเนินโครงการ**ไม่ขัด**กับข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้ทั้ง 21 ข้อ แต่อย่างใด ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณดังกล่าวถือเป็นการใช้ที่ดินเพื่อกิจการหลักในที่ดินหมายเลขดังกล่าว

ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558	รายละเอียดของโครงการ
(7) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร (8) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม (9) การประกอบกิจการประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่ (10) สถานที่เก็บ พัก หรือถ่ายสินค้าหรือสิ่งของ เพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม ทั้งนี้ ไม่รวมถึงการเก็บสินค้าหรือสิ่งของเพื่อรอการจำหน่าย ณ สถานที่นั้น (11) โรงฆ่าสัตว์หรือโรงพักสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์ (12) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร (13) สวนสนุก (14) สนามแข่งรถยนต์ รถจักรยานยนต์ หรือรถที่ใช้เครื่องจักรกล เว้นแต่รถจักรยาน (15) สนามยิงปืน (16) สนามกอล์ฟ (17) กำจัดมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูล (18) กำจัดวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย (19) ซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ ที่ดินบริเวณหมายเลข 1.4 นอกจากห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามวรรคสองแล้ว ห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทอาคารชุด หอพัก หรืออาคารอยู่อาศัยรวมด้วย	
การใช้ประโยชน์ที่ดินในระยะ 50 เมตร จากเขตทางทั้งสองฟากของทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ด้วย (1) การอยู่อาศัยประเภทอาคารชุด หอพัก หรืออาคารอยู่อาศัยรวม (2) ตลาด การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้ (1) ที่ดินบริเวณหมายเลข 1.8 หมายเลข 1.9 หมายเลข 1.10 หมายเลข 1.11 หมายเลข 1 หมายเลข 1.13 และหมายเลข 1.14 ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 2.5 : 1 ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่เกิน 2.5 : 1 (2) ที่ดินบริเวณหมายเลข 1.8 หมายเลข 1.9 หมายเลข 1.10	- โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ตั้งอยู่ที่ ซอยชัยพรวิถี 14 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีระยะห่างจากแนวเขตทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (ถนนบายพาสพัทยา–ระยอง) ประมาณ 430 เมตร และที่ตั้งโครงการมีระยะห่างจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 (ถนนบายพาสพัทยา–ระยอง) ประมาณ 6 กิโลเมตร (ซึ่งมากกว่า 50 เมตร) และโครงการไม่ได้ดำเนินโครงการเป็น การอยู่อาศัยประเภทอาคารชุด หอพัก หรืออาคารอยู่อาศัยรวม และตลาด จึงมิได้ขัดต่อข้อกำหนดแต่อย่างใด

ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558	รายละเอียดของโครงการ
หมายเลข 1.11 หมายเลข 1.12 หมายเลข 1.13 และหมายเลข 1.14 ให้มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละสิบสองจุดห้า แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่น้อยกว่าร้อยละสิบสองจุดห้า (3) ที่ดินบริเวณหมายเลข 1.1 หมายเลข 1.2 หมายเลข 1.3 หมายเลข 1.5 หมายเลข 1.6 หมายเลข 1.7 หมายเลข 1.15 หมายเลข 1.16 หมายเลข 1.17 หมายเลข 1.18 หมายเลข 1.19 หมายเลข 1.20 และหมายเลข 1.21 ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 2 : 1 ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่เกิน 2 : 1 (4) ที่ดินบริเวณหมายเลข 1.1 หมายเลข 1.2 หมายเลข 1.3 หมายเลข 1.5 หมายเลข 1.6 หมายเลข 1.7 หมายเลข 1.15 หมายเลข 1.16 หมายเลข 1.17 หมายเลข 1.18 หมายเลข 1.19 หมายเลข 1.20 และหมายเลข 1.21 ให้มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละยี่สิบแต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมด รวมกันต้องไม่น้อยกว่าร้อยละยี่สิบ (5) ที่ดินบริเวณหมายเลข 1.4 ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 1 : 1 ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่เกิน 1 : 1 (6) ที่ดินบริเวณหมายเลข 1.4 ให้มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละสี่สิบ แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว	

ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558	รายละเอียดของโครงการ
หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่น้อยกว่าร้อยละสี่สิบ	
การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการใด ๆ ที่เป็นห้องแถวหรือตึกแถวริมทางหลวงพิเศษหมายเลข 7และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมเขตทางไม่น้อยกว่า 12 เมตร	- โครงการมิได้เป็นห้องแถวหรือตึกแถว และมิได้ตั้งอยู่ริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) และทางหลวงพิเศษหมายเลข 7
การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลอง ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค	- โครงการมิได้ตั้งอยู่ริมฝั่งลำคลอง





ภาพขยายบริเวณพื้นที่โครงการ

ภาพที่ 3.3.7-5	ที่ตั้งโครงการในผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558	

ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2558.

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

2.4) การตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 (ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงฯ ต่อไปอีกสองปี นับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 เป็นต้นไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 179ง ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2561)

โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดให้ท้องที่เมืองพัทยาเป็นเขตควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ.2535 จึงถูกกำหนดให้เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 จากการตรวจสอบพบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ตามประกาศกระทรวงฯ **(ดูภาพที่ 3.3.7-6 ;** สำเนาหนังสือรับรองที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ชบ 54703/571 ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 แสดงใน**ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2)** โดยโครงการมีระยะห่างจากชายฝั่งทะเลประมาณ 3.5 กิโลเมตร

ตารางที่ 3.3.7-3 ความสอดคล้องของโครงการเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 3 ให้พื้นที่ที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตควบคุมมลพิษ เขตควบคุมอาคาร และเขตอนุรักษ์ของจังหวัดชลบุรี ดังต่อไปนี้ เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ (1) พื้นที่ภายในแนวเขตตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดให้ท้องที่เมืองพัทยาเป็นเขตควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2535 (2) พื้นที่ภายในแนวเขตควบคุมอาคาร ในเขตท้องที่ที่ได้เคยมีประกาศให้ใช้บังคับผังเมืองรวมตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผัง	- โครงการตั้งอยู่ในเขตเมืองพัทยาบริเวณซอยชัยพรวิถี 14 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ภายในแนวเขตตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดให้ท้องที่เมืองพัทยาเป็นเขตควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2535 และพื้นที่ภายในแนวเขตตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

ตารางที่ 3.3.7-3 (ต่อ 1)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555	รายละเอียดของโครงการ
เมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 (3) พื้นที่บางส่วนภายในแนวเขตตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดเขตห้ามใช้อวนลากมีถุงและอวนรุนทำการประมงในท้องที่จังหวัดชลบุรี ประกาศ ณ วันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2518	
ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ 3 เป็น 2 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ โดยมีรายละเอียดดังนี้ บริเวณที่ 1 หมายถึง พื้นที่บนแผ่นดินใหญ่ภายในบริเวณที่อยู่ในแนวเขตตามข้อ 3 (1) และ (2) และพื้นที่เกาะล้าน เกาะครก และเกาะสาก บริเวณที่ 2 หมายถึง พื้นที่น่านน้ำทะเลภายในบริเวณ ดังนี้ (1) พื้นที่น่านน้ำทะเลภายในบริเวณตามข้อ 3 (1) นับตั้งแต่แนวชายฝั่ง ทะเลลงไป และ (2) พื้นที่น่านน้ำทะเลภายในบริเวณที่มีจุดเริ่มต้นตรงแนวชายฝั่งทะเลบริเวณหลักเขตที่ 5 ของแนวเขตตามข้อ 3 (1) เลียบตามแนวชายฝั่งทะเลไปทางทิศใต้จนถึงปากคลองนาจอมเทียนฝั่งเหนือ จากจุดดังกล่าวลากเป็นเส้นตรงไปทางทิศตะวันตกขนานกับแนวเส้นระหว่างหลักเขตที่ 5 และหลักเขตที่ 6 ของแนวเขตตามข้อ 3 (1) จนถึงจุดที่ตรงกับหลักเขตที่ 6 แล้วลากเป็นเส้นตรงไปทางทิศเหนือจนถึงหลักเขตที่ 6	- โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ บริเวณซอยชัยพรวิถี 14 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ตามประกาศกระทรวงฯ
ข้อ 5 พื้นที่บริเวณที่ 1 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารดังต่อไปนี้ (1) โรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทหรือทุกชนิด เว้นแต่ในบริเวณพื้นที่เขตเมืองพัทยาด้านฝากตะวันออกของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ให้มีได้เฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมตามประเภท ชนิด หรือจำพวกที่กำหนดไว้ในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้ และในบริเวณพื้นที่เขตผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในท้องที่ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ ตำบลโป่ง ตำบลหนองปรือ ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง และตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ ให้มีได้เฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมตามประเภท ชนิด หรือจำพวก ที่กำหนดไว้ในบัญชีท้ายกฎกระทรวงผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี แต่ทั้งนี้ ที่ตั้งของโรงงานดังกล่าวต้องไม่ขัดกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ออกตาม	- โครงการดำเนินการเป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 78 แปลง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่เป็นกิจการที่อยู่ในข้อห้ามตามประกาศกระทรวงฯ

ตารางที่ 3.3.7-3 (ต่อ 2)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555	รายละเอียดของโครงการ
กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี	
(2) อาคารปศุสัตว์เพื่อการค้า เว้นแต่อาคารปศุสัตว์เพื่อการค้าที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 200 ตารางเมตร และต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร ต้องห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 30 เมตร ต้องมีบ่อกรองและบ่อบำบัดมูลสัตว์และน้ำเสีย ตลอดจนต้องมีมาตรการการควบคุมการปล่อยทิ้งของเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานของทางราชการด้วย (3) ฌาปนสถาน เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนหรือดัดแปลงของเดิมในพื้นที่เดิมซึ่งจะต้องมีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศรวมทั้งสิ่งก่อสร้างและอาคารประกอบของระบบควบคุมมลพิษทางอากาศต้องเป็นไปตามมาตรฐานของทางราชการ (4) สุสาน เว้นแต่กรณีสุสานที่มีอยู่เดิม ได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่เดิมที่ได้จัดไว้เพื่อการนั้นแล้วก็ให้ดำเนินการได้ แต่ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร (5) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติเพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง (6) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซสำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เว้นแต่สถานีบริการก๊าซ ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง	
ข้อ 6 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารในบริเวณพื้นที่ตามข้อ 4 บริเวณที่ 1 ซึ่งไม่ใช่กรณีต้องห้ามตามข้อ 5 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (1) พื้นที่ที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 20 เมตร ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใดๆ เว้นแต่อาคารดังต่อไปนี้ (ก) อาคารที่มีองค์ประกอบของระบบสาธารณูปโภค โดยต้องมีความสูงไม่เกิน 4 เมตร พื้นที่อาคารรวมกันไม่เกิน 24 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 6 เมตร และมี	- โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ตามข้อ 6 (1)

ตารางที่ 3.3.7-3 (ต่อ 3)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555	รายละเอียดของโครงการ
พื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร (ข) อาคารของส่วนราชการเพื่อรักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวก หรือเกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยว โดยต้องมีความสูงไม่เกิน 4 เมตร พื้นที่อาคารรวมกันไม่เกิน 24 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 6 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร (ค) โครงสร้างเสาสัญญาณเตือนภัย โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 8 ก่อนการขออนุญาตก่อสร้าง	
(2) พื้นที่ที่วัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 100 เมตร ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงได้ไม่เกิน 14 เมตร และมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร	- โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ตามประกาศกระทรวงฯ โดยที่ตั้งโครงการมีระยะห่างจากระดับน้ำทะเลปานกลางมากกว่า 100 เมตร (ประมาณ 3.5 กิโลเมตร) จึงไม่อยู่ในข้อบังคับตามข้อ 6 (2) (สำเนาหนังสือตรวจสอบบริเวณที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ จากเทศบาลเมืองหนองปรือ; **ดูภาคผนวกที่ 1)**
(3) พื้นที่ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้มีได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ขนาดแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 100 ตารางวา มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง โดยมีไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบหลัก	- โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ราบที่มีความลาดชันน้อยกว่าร้อยละ 20 ตามข้อ 6 (3) จึงมิได้ถูกกำหนดให้ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงฯ
(4) พื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 ถึงร้อยละ 50 ให้มีได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ขนาดแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 120 ตารางวา มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 80 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง โดยมีไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบหลัก	- โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ตามข้อ 6 (4)
(5) พื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 50 ขึ้นไป ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใด ๆ	- โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ตามข้อ 6 (5)
(6) พื้นที่ภายในบริเวณระยะ 6 เมตร จากแนวเขตคลอง	- บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีแนวคลองสาธารณะอยู่ในบริเวณ

ตารางที่ 3.3.7-3 (ต่อ 4)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555	รายละเอียดของโครงการ
สาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป และพื้นที่ภายในบริเวณระยะ 3 เมตร จากแนวเขตคลองสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใดๆ เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อประโยชน์สาธารณะในการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 10	ใกล้เคียง
การปรับระดับพื้นดินสำหรับพื้นที่บริเวณที่ 1 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ขึ้นไป ให้ปรับระดับตามแนวนอนต่อแนวดิ่งได้ในอัตราส่วนไม่เกิน 2:1 ส่วน และห้ามปรับระดับโดยการขุดดินหรือถมดิน ลึกหรือสูงเกิน 1 เมตร เว้นแต่เพื่อการก่อสร้างระบบฐานรากอาคาร ห้องใต้ดิน หรือบ่อเก็บน้ำใต้ดิน และการปรับระดับพื้นดิน การขุดดิน การถมดิน ต้องไม่ทำอันตรายต่อรากและลำต้นของต้นไม้เดี่ยวหรือต้นไม้หมู่ที่ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติ ที่มีขนาดความโตวัดโดยรอบลำต้นตรงที่สูง 1.30 เมตร ตั้งแต่ 50 เซนติเมตรขึ้นไป และมิให้เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดินระดับพื้นดิน หรือโผล่เหนือพื้นดิน	- โครงการมีพื้นที่ค่อนข้างราบ (ระดับ slope ของพื้นที่ประมาณ 1:500) โดยมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ โดยจะไม่ทำอันตรายต่อรากและลำต้นของต้นไม้เดี่ยวหรือต้นไม้หมู่ที่ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติ จึงไม่ขัดกับข้อกำหนด
ข้อ 7 การวัดความสูงของอาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (1) กรณีที่ไม่มีการปรับถมระดับพื้นดิน หรือมีการปรับถมระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ในกรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับถนนสาธารณะหรือสูงกว่าถนนสาธารณะให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ (2) กรณีมีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นศูนย์ ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างเช่นเดียวกับกรณี (1) (3) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาดแนวเชิงเขา ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด	- ภายในโครงการมีการปรับถมระดับพื้นดินสูงกว่าถนนสาธารณะเล็กน้อย การความสูงของอาคารโครงการจึงวัดจากระดับถนนซอยชัยพรวิถี (ถนนด้านหน้าโครงการ) ถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร เท่ากับ 8.08 เมตร อย่างไรก็ตาม โครงการตั้งอยู่ห่างจากระดับน้ำทะเลปานกลางมากกว่า 100 เมตร จึงไม่มีข้อจำกัดด้านความสูงของอาคาร
ข้อ 8 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมดังต่อไปนี้ (1) การทำเหมือง	การดำเนินโครงการไม่ได้เป็นกิจการที่อยู่ในข้อห้ามตามประกาศกระทรวงฯ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ - การดำเนินโครงการเป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 78 แปลง ซึ่งไม่ใช่การทำเหมืองที่เป็นกิจกรรมต้องห้ามตามข้อกำหนด

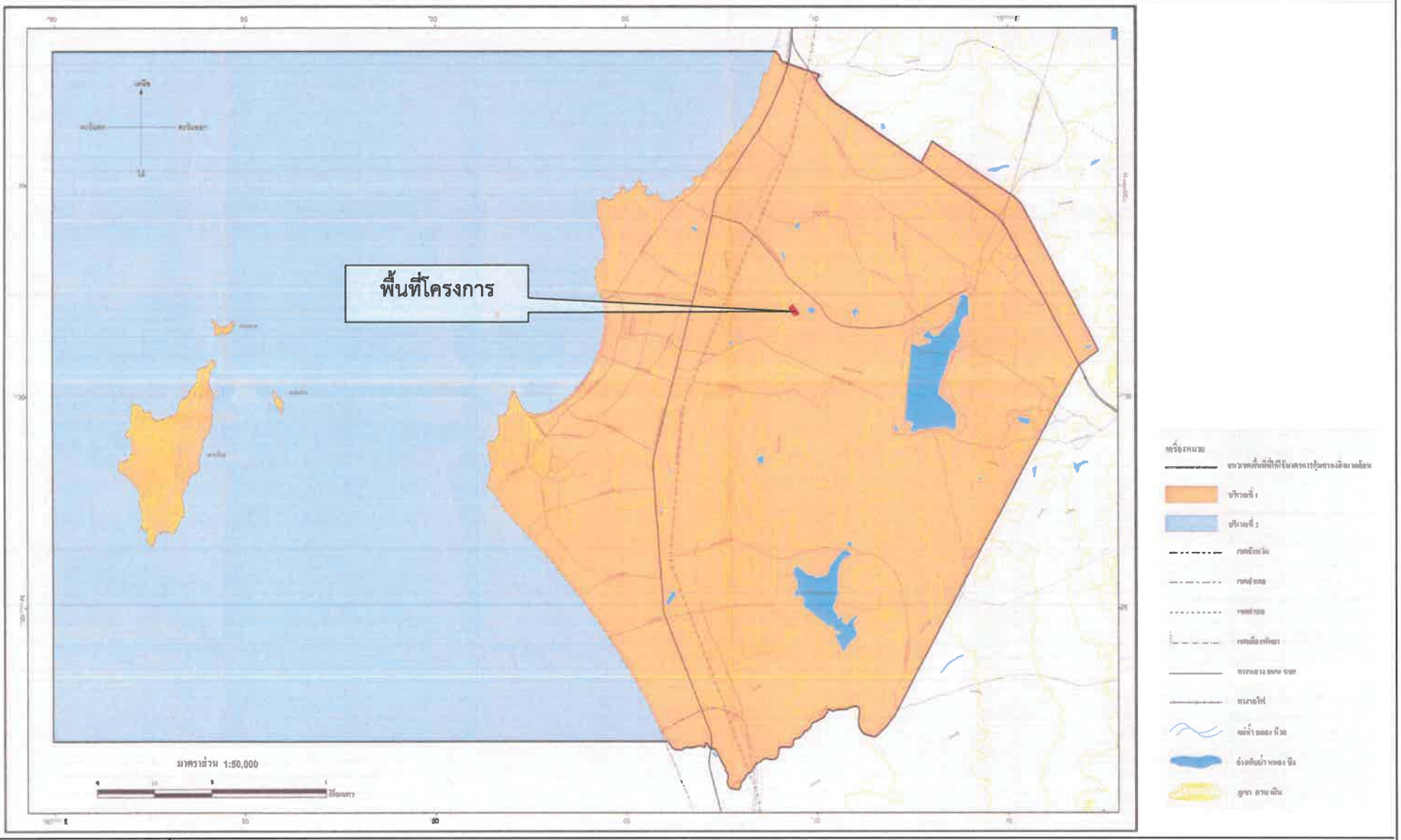
ตารางที่ 3.3.7-3 (ต่อ 5)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555	รายละเอียดของโครงการ
(2) การขุด ตัก หรือลอก กรวด ดิน ดินลูกรัง หรือทราย ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกิน 80 เมตร หรือมีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 เว้นแต่เพื่อการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างอื่นใดที่มิใช่อาคาร หรือเพื่อการดำเนินการที่ได้รับการยกเว้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ 6	- พื้นโครงการเป็นที่ราบที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 80 เมตร และมีความลาดชันไม่เกินกว่าร้อยละ 35 ดังนั้น การขุดดินเพื่อทำฐานรากอาคาร และวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน จึงเป็นกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้
(3) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี	- การดำเนินโครงการเป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 78 แปลง ซึ่งไม่มีกิจกรรมการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง
(4) การถม การปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ เว้นแต่การดำเนินการของทางราชการเพื่อประโยชน์สาธารณะหรือป้องกันน้ำท่วม โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 10	- การดำเนินโครงการมีการปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้างเฉพาะภายในที่ดินของโครงการเท่านั้น โดยไม่มีกิจกรรมใดที่ทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ
(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ	- ภายในพื้นที่โครงการไม่ปรากฏร่องน้ำ หรือแหล่งน้ำไหลผ่าน และไม่มีการขุดลอกร่องน้ำที่เป็นกิจกรรมต้องห้ามตามข้อกำหนด
(6) การล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่อาคารหรือการล่วงล้ำที่ได้รับอนุญาตตามกฎกระทรวงออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย	- โครงการตั้งอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลมากกว่า 100 เมตร และการก่อสร้างจำกัดอยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น จึงไม่มีการล่วงล้ำลำน้ำ

จากการวิเคราะห์ความสอดคล้องในการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่ในบริเวณที่ 1 พบว่า การดำเนินโครงการ**ไม่ขัด**กับข้อกำหนดต่างๆ ในประกาศฯ ดังกล่าว อย่างไรก็ตาม จากการที่โครงการมีความประสงค์จะดำเนินกิจการโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี เป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 78 แปลง จึงต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

3) โครงข่ายการบริการสาธารณะ

สำหรับโครงข่ายการให้บริการสาธารณะ ในพื้นที่โดยรอบโครงการ ซึ่งประกอบไปด้วย ระบบจราจร การขนส่ง ตลาด ศูนย์การค้า ประปา ไฟฟ้า สถานที่ราชการ ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานพยาบาล การดับเพลิง และการรักษาความปลอดภัย



ภาพที่ 3.3.7-6	ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553

ที่มา : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2553.

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

3.4.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคม

(1) ความเป็นมา

ตำบลหนองปรือ เป็นตำบลหนึ่งในแปดตำบลของอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ตั้งอยู่กลางพื้นที่อำเภอบางละมุง ที่ทำการเทศบาลเมืองหนองปรือ อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอบางละมุง 9 กิโลเมตร และห่างจากที่ทำการเมืองพัทยา 10 กิโลเมตร มีเนื้อที่ 45.54 ตารางกิโลเมตร มีแนวเขตติดต่อเขตเมืองพัทยาเดิมศูนย์กลางของชุมชนชาวหนองปรืออยู่แถวบริเวณหมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 6 ในปัจจุบัน มีสภาพเป็นที่ลุ่มมีหนองน้ำที่อุดมไปด้วยต้นปรือจึงเรียกขานชื่อบ้านว่าหนองปรือ ชาวบ้านอาศัยตั้งรกรากอยู่กันมากว่า 200 ปี โดยมีหลักฐานที่สามารถยืนยันนับห้วงเวลาจากสภาพโบสถ์เก่าแก่ในวัดหนองปรือที่สร้างโดยหลวงพ่อช้างที่ชาวตำบลหนองปรือเคารพนับถือซึ่งยังคงสภาพเดิมอยู่ ในปัจจุบันพื้นที่ของตำบลหนองปรือมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเกษตรกรรม มีลำห้วยมาบประชันเปรียบเสมือนเส้นเลือดหล่อเลี้ยงชุมชนตลอดมา นับวันนานปีเข้าก็มีราษฎรมาอยู่อาศัยในเขตตำบลหนองปรือเพิ่มมากขึ้นกระทั่งขยายความหนาแน่นออกไปด้านทิศตะวันตกจนถึงหาดพัทยา เมื่อเกิดสงครามเวียดนาม สหรัฐอเมริกาเข้ามาตั้งฐานทัพอยู่ที่อู่ตะเภา ทหารจีไอชาวอเมริกันผ่านพื้นที่หาดพัทยาหลงใหลในความสวยงามของหาดทรายจึงมาตั้งแคมป์พักผ่อนเมื่อว่างจากการสู้รบทำให้หาดพัทยามีชื่อเสียงขจรไกลไปทั่วโลกนับตั้งแต่บัดนั้น จนพัฒนามาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศ พ.ศ. 2521 ได้รับการจัดรูปการบริหารขึ้นเป็น “เมืองพัทยา” โดยแบ่งเขตการปกครองผนวกเอาพื้นที่ของตำบลหนองปรือไปส่วนหนึ่งตามแนวเขตถนนสุขุมวิทห่างออกไปทางทิศตะวันออกระยะ 900 เมตรตลอดแนว พื้นที่ที่คงเหลืออยู่ได้รับการยกฐานะเป็น “เทศบาลเมืองหนองปรือ” ในปัจจุบัน

ที่มา : สำนักงานเทศบาลเมืองหนองปรือ , 2562

(2) ที่ตั้งและอาณาเขต

เทศบาลเมืองหนองปรือ ตั้งอยู่กลางพื้นที่อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอบางละมุง 9 กิโลเมตร อยู่ห่างจากจังหวัดชลบุรีเป็นระยะทางประมาณ 70 กิโลเมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครเป็นระยะทางประมาณ 150 กิโลเมตร มีพื้นที่ 45.54 ตารางกิโลเมตร หรือ 28,462.50 ไร่

อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลโป่ง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ เมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

(3) การปกครองของตำบลหนองปรือ

ตำบลหนองปรือได้รับการยกฐานะตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 ขึ้นเป็นเทศบาลเมืองหนองปรือ ตั้งแต่วันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2549

จำนวนชุมชนและประชากรในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือมีการจัดตั้งชุมชนขึ้นเต็มพื้นที่ เมื่อปี พ.ศ. 2551 โดยมีชุมชนทั้งหมด 44 ชุมชน

1. ชุมชนหนองปรือ 1
2. ชุมชนหนองปรือ 2
3. ชุมชนหนองปรือ 3
4. ชุมชนหนองปรือ 4
5. ชุมชนบ้านกลาง
6. ชุมชนท่าอีเต่อ
7. ชุมชนห้วยร่วม
8. ชุมชนหลังเนิน
9. ชุมชนเขาโพธิ์ทอง
10. ชุมชนเนินพลับหวาน 1
11. ชุมชนเนินพลับหวาน 2
12. ชุมชนเนินพลับหวาน 3
13. ชุมชนเนินพลับหวาน 4
14. ชุมชนเนินพลับหวาน 5
15. ชุมชนเนินพลับหวาน 6
16. ชุมชนเนินพลับหวาน 7
17. ชุมชนเนินพลับหวาน 8
18. ชุมชนเนินพลับหวาน 9
19. ชุมชนพัทยารุ่งเรือง
20. ชุมชนมาบสอง-ค่ายมวย
21. ชุมชนมาบหนึ่ง
22. ชุมชนบ้านล่าง-หนองสมอ
23. ชุมชนหนองสมอ
24. ชุมชนหนองไม้แก่น
25. ชุมชนบ้านมาบยายเลีย
26. ชุมชนวัดสุทธาวาส
27. ชุมชนหัวโกรก
28. ชุมชนตาลหมัน
29. ชุมชนหนองกระบอก
30. ชุมชนหนองหิน
31. ชุมชนเขาน้อย 1
32. ชุมชนเขาน้อย 2
33. ชุมชนเขาน้อย 3
34. ชุมชนเขาน้อย 4
35. ชุมชนเขาตาโล 1
36. ชุมชนเขาตาโล 2
37. ชุมชนมิตรสัมพันธ์
38. ชุมชนหนองใหญ่
39. ชุมชนชัยพรราชา
40. ชุมชนมาบตาโต้ 1
41. ชุมชนมาบตาโต้ 2
42. ชุมชนบ้านทุ่งกลม
43. ชุมชนทุ่งกลม-บ้านกลาง
44. ชุมชนเอื้ออาทรชลบุรี (นาเกลือ)

(4) ประชากร

- จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมดในเขตพื้นที่รับผิดชอบ 50,031 บ้าน
- มีประชากรทั้งหมด 85,194 คน แบ่งเป็น ชาย 38,235 คน หญิง 46,959 คน
- ความหนาแน่นของประชากร 1,871 คน/ตร.กม.
- อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร ตั้งแต่ปี 2561-2562 ร้อยละ 3.60

(ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, ฐานข้อมูลล่าสุด ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562)

(5) สภาพเศรษฐกิจ

- รายได้/ประชากร รายได้เฉลี่ยของประชากร 80,000 บาท/คน/ปี
- เกษตรกรรม 102 ครัวเรือน

- การพาณิชยกรรมและบริการ
  - สถานีบริการน้ำมัน 4 แห่ง
  - ศูนย์การค้า/ห้างสรรพสินค้า 1 แห่ง
  - ตลาดสด 14 แห่ง
  - ร้านค้าทั่วไป 500 แห่ง
  - สถานประกอบการด้านการบริการ

    โรงแรม 2 แห่ง

    ธนาคาร 9 แห่ง

    สถานที่จำหน่ายอาหาร ตามพระราชบัญญัติสาธารณสุข 200 แห่ง
- การอุตสาหกรรม
  - โรงงาน 20 แห่ง
  - จำนวนแรงงาน 10-20 คน/แห่ง
- การท่องเที่ยว
  - จำนวนแหล่งท่องเที่ยว 10 แห่ง
  - จำนวนนักท่องเที่ยว 78,836 คน/ปี
  - รายได้จากการท่องเที่ยว 23 ล้านบาท/ปี
  - ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว 109,500 บาท/ปี
- การปศุสัตว์
  - พื้นที่ปศุสัตว์ 3 ตร.กม.
  - จำนวนครัวเรือนในภาคการปศุสัตว์ 24 ครัวเรือน

(6) การศึกษา

ตำบลหนองปรือ มีสถานศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษา รวม 14 แห่ง โดยแบ่งตามสังกัด ดังนี้

- โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 3 จำนวน 6 แห่ง

1. โรงเรียนวัดสุทธาวาส

2. โรงเรียนบ้านทุ่งกลม

3. โรงเรียนวัดบุญสัมพันธ์

4. โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ

5. โรงเรียนวัดเขาโพธิ์ทอง

6. โรงเรียนบ้านเนินพลับหวาน

- โรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 2 แห่ง

1. โรงเรียนสว่างบริบูรณ์วิทยา

2. โรงเรียนไทยอิโตะเทคโนโลยีพัทยา

- ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จำนวน 1 แห่ง

1. ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนตำบลหนองปรือ

- โรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองหนองปรือ จำนวน 1 แห่ง

1. โรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองหนองปรือ

- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 4 แห่ง

1. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดสุทธาวาส

2. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดหนองปรือ

3. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดเขาโพธิ์ทอง

4. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองใหญ่

(7) ศาสนา

- ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 71.93 มีวัดในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ จำนวน 7 แห่ง ได้แก่

1. วัดเขาโพธิ์ทอง
2. วัดบุญสัมพันธ์
3. วัดสามัคคีประชาราม
4. วัดหนองปรือ
5. วัดเขาเสาธงทอง
6. วัดเขามะกอก
7. วัดสุทธาวาส

- ประชากรที่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 27 มีมัสยิด จำนวน 9 แห่ง คือ

1. มัสยิดญามิอุ้ลอิสลาม
2. มัสยิดนูรุ้ลยากีน
3. มัสยิดดารุ้ลฟาอีซีน
4. มัสยิดอันวาริซซุนนะห์
5. มัสยิดอัลฟุรกอน
6. มัสยิดมิฟตาอุ้ลคอยรียะห์
7. มัสยิดแช๊ค มูฮาหมัดอาลี
8. มัสยิดมูตีอีน
9. มัสยิดดารุ้ลอับร๊อร

- ประชากรที่นับถือศาสนาคริสต์ ร้อยละ 1.07 มีโบสถ์ จำนวน 1 แห่ง คือ คริสตจักรสามัคคี-ธรรมพัทยา

(8) สถานที่บริการประชาชน

สถานีตำรวจ

ตำบลหนองปรือมีสถานีตำรวจ จำนวน 1แห่ง ได้แก่ สถานีตำรวจภูธรหนองปรือ

สถานพยาบาล

ตำบลหนองปรือ มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 3 แห่ง และศูนย์บริการสาธารณสุข จำนวน 2 แห่ง ดังนี้

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านหนองสมอ
2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านตาลหมัน
3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านหนองพังแค

ศูนย์บริการสาธารณสุข

1. ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชันเทศบาลเมืองหนองปรือ
2. ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองหนองปรือ

(9) วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม และประเพณี ที่สำคัญ ได้แก่

1. โครงการแข่งขันวิ่งควายหนองปรือ เดือนธันวาคม กิจกรรมโดยสังเขป แข่งขันวิ่งควาย จำนวน 5 รุ่น

2. ประเพณีสงกรานต์ (กองข้าว) เดือนเมษายน กิจกรรมโดยสังเขป รดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ, ก่อเจดีย์ทราย วันไหล วันหาบและงานกองข้าว

3. ประเพณีแห่เทียนเข้าพรรษา เดือน กรกฎาคม กิจกรรมโดยสังเขป กิจกรรมแห่เทียนพรรษาร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ชุมชน โรงเรียน และถวายเทียนพรรษาตามวัดในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ

3.4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในระยะศึกษา 1,000 เมตร รอบพื้นที่โครงการ ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดหลักการและแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน 1 ครั้ง สำหรับรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหลังเตรียมความพร้อมของชุมชนโดยให้ข้อมูลโครงการกับประชาชน/ผู้นำชุมชน/หน่วยงาน โดยเลือกใช้วิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นรูปแบบการสื่อสารสองทางมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นระหว่างคณะทำงานและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการดำเนินการของโครงการ โดยเปิดโอกาสให้ได้ซักถามข้อสงสัยและเสนอแนะข้อคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่บริษัทที่ปรึกษาฯ นำเสนอ เพื่อที่จะนำข้อเสนอแนะดังกล่าวไปปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้มีความเหมาะสมต่อไป สำหรับผลการสำรวจความคิดเห็นจากกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน สามารถสรุปได้ดังนี้

3.4.2.1 วิธีการศึกษา

ในการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ต่อการดำเนินโครงการนั้น บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด โดยมีกระบวนการดังนี้

1) การประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1.1) การวางแผนและเตรียมการดำเนินงาน

บริษัทที่ปรึกษาฯ ดำเนินการศึกษารวบรวมข้อมูลเอกสาร (documentary information) ทั้งเอกสารราชการ หนังสือ และรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ดำเนินโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ศึกษาจำนวนประชากร สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะดำเนินกระบวนการมีส่วนร่วม และประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ

ติดต่อหน่วยงานราชการ หัวหน้า/ผู้รับผิดชอบสถานประกอบการ เพื่อออกหนังสือขออนุญาตดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการและขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก

(1.2) รูปแบบการดำเนินกิจกรรม

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดตั้งทีมงานเพื่อเข้าไปดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี โดยบุคลากรของทีมงานแต่ละคนจะได้รับการซักซ้อมให้เข้าใจถึงที่มาของโครงการฯ วัตถุประสงค์ รายละเอียด ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ ตลอดจนผลประโยชน์ และผลกระทบที่จะเกิดแก่ชุมชน เพื่อให้สามารถประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการฯ ที่ถูกต้องครบถ้วนแก่ประชาชนในพื้นที่ สามารถตอบข้อสงสัย และข้อซักถามได้อย่างถูกต้อง

โดยกระบวนการประชาสัมพันธ์นั้นจะเกิดขึ้นเมื่อบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการท้องที่ หรือเจ้าของสถานประกอบการ โดยทีมงานจะดำเนินการเข้าถึงประชากรและกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่อย่างเหมาะสมตามหลักวัฒนธรรม/ธรรมเนียมท้องถิ่น (culturally appropriated) และให้ข้อมูลเพื่อขอความยินยอม (consent) ต่อการเก็บข้อมูลเพื่อสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการฯ ต่อไป

(1.3) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการแก่ประชาชนและชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

บริษัทที่ปรึกษาฯ ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการฯ แก่ประชาชนในชุมชนที่พักอาศัย กลุ่มบ้านพักอาศัยและสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ ศาสนสถาน และสถานศึกษา และกลุ่มชุมชนในระยะ 1,000 เมตร เมื่อวันที่ 14-15 กุมภาพันธ์ 2563 โดยมีการดำเนินงานดังนี้

ฝ่ายประชาสัมพันธ์ของบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้เข้าไปในพื้นที่ศึกษา 1,000 เมตร เพื่อชี้แจงข้อมูลโครงการแก่ชุมชน ให้ประชาชนได้มีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการและการดำเนินโครงการที่จะเกิดขึ้นอย่างถ่องแท้ และสร้างความตระหนักถึงผลประโยชน์และผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ทั้งเรื่องของสิ่งแวดล้อม เรื่องเศรษฐกิจ และเรื่องสังคม รวมทั้งตระหนักรู้ถึงสิทธิที่จะเรียกร้อง หรือเสนอแนะให้มีการกำหนดมาตรการป้องกันหรือลดทอนผลกระทบที่ชัดเจนและมีประสิทธิผล และเป็นการสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการฯ ต่อไปในอนาคตด้วย

2) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการนั้น ดำเนินการเพียง 1 ครั้ง ดังที่กำหนดไว้ โดยมีขั้นตอนการศึกษาดังนี้

(2.1) ประชากรเป้าหมาย (target population)

ในการศึกษานี้พิจารณาประชากรเป้าหมายจากผู้ที่มีความเป็นไปได้ในการได้รับผลกระทบไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม รวมไปถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการฯ (stakeholders) โดยทั่วไปแล้วประชากรเป้าหมายคือ ผู้ที่อยู่อาศัยภายในรัศมี 1,000 เมตรจากที่ตั้งโครงการ ซึ่งมีเกณฑ์คัดเข้าเป็นกลุ่มประชากรการศึกษา (inclusion criteria) คือ

1) เป็นประชาชนผู้อยู่อาศัยหรือทำงานอยู่ในพื้นที่มาแล้วเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ปี
2) เป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส (กรณีประชากรตัวอย่างทั่วไป) เจ้าของสถานประกอบการ ผู้จัดการ หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย (กรณีเป็นสถานประกอบการ) หัวหน้าหน่วยงานราชการ ผู้นำศาสนา ผู้อำนวยการสถานศึกษา ผู้อำนวยการสถานพยาบาล และผู้นำชุมชน หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย (กรณีเป็นกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและชุมชน)

(2.2) กลุ่มตัวอย่าง (sample size)

ในการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ (ดู**ตารางที่ 3.4.2-1** ประกอบ)

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก

1.1 ระยะประชิดพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนามพบว่า มีจำนวน 7 แห่ง **(ดูภาพที่ 3.4.2-1)** ได้แก่

		ระยะห่างประมาณ (เมตร)
1. บ้านเลขที่ [redacted]	ทางด้านทิศตะวันตก	30
2. บ้านเลขที่ [redacted]	ทางด้านทิศใต้	11
3. บ้านเลขที่ [redacted]	ทางด้านทิศใต้	11
4. บ้านเลขที่ [redacted]	ทางด้านทิศใต้	11
5. บ้านเลขที่ [redacted]	ทางด้านทิศใต้	11
6. บ้านเลขที่ [redacted]	ทางด้านทิศใต้	11
7. บ้านเลขที่ [redacted]	ทางด้านทิศใต้	11

โดยในการศึกษาบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้สัมภาษณ์เชิงลึกเจ้าของหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายของระยะประชิดพื้นที่โครงการ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึก **(ดูภาคผนวกที่ 6 ส่วนที่ 2)**

1.2 ระยะ 100 เมตร จากการสำรวจภาคสนามพบว่า มีบ้านพักอาศัยในระยะ 100 เมตร จำนวน 56 หลังคาเรือน โดยในการศึกษาบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้เข้าไปสอบถามความคิดเห็นทุกหลังคาเรือน และได้รับความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็นความคิดเห็นต่อโครงการจำนวน 47 ตัวอย่าง **(ภาพที่ 3.4.2-2)** โดยใช้แบบสัมภาษณ์ประกอบการสัมภาษณ์ **(ดูภาคผนวกที่ 6 ส่วนที่ 2)** สำหรับบ้านพักอาศัยจำนวน 9 หลังที่ไม่ให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็น/ไม่มีผู้พักอาศัยอยู่ประจำ โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ส่งจดหมายลงทะเบียนตอบรับ เพื่อเปิดช่องทางให้เข้ามาร่วมแสดงความคิดเห็นได้ทางจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือ E-mail ซึ่งระบุชื่อ เบอร์โทร ในแต่ละช่องทางไว้ให้แล้ว แสดงใน**ภาคผนวกที่ 6 ส่วนที่ 3**

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง

การสุ่มตัวอย่าง บริษัทที่ปรึกษาฯ จะทำการสุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง (ผู้พักอาศัยในระยะมากกว่า 100-500 เมตร และผู้พักอาศัยในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร) เนื่องจากประชากรกลุ่มนี้มีระยะห่างมากกว่ากลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลักและมีการกระจายตัวอยู่โดยรอบพื้นที่ศึกษา และมีจำนวนประชากรที่มาก ดังนั้นในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร ได้ใช้สูตรการคำนวณของ Taro Yamane ที่มีความสอดคล้องกับจำนวนหลังคาเรือนในพื้นที่ศึกษา (2,589 หลังคาเรือน) ซึ่งมีจำนวนมากกว่า 500 หลังคาเรือน ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ N = ขนาดของประชากรทั้งหมด

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

(ในที่นี้ให้ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05)

ดังนั้น N = 2,589

e = 0.05

แทนค่าสูตร

$$n = \frac{2,589}{1+2,589(0.05)^2}$$

$$n = 346.47 \text{ ตัวอย่าง}$$

สำหรับกลุ่มประชากรในระยะมากกว่า 100 - 500 เมตร และในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากการคำนวณตามสูตรของ Taro Yamane พบว่า บริษัทที่ปรึกษาฯ ต้องเก็บกลุ่มข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร ทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 347 ตัวอย่าง บริษัทที่ปรึกษาฯ จึงทำการสำรวจทั้งหมด 350 ตัวอย่าง โดยมีวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ดังนี้

ครั้งที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่มตามรัศมีจากพื้นที่ศึกษา โดยในระยะ 1,000 กิโลเมตร แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ประชาชนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร และประชาชนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ตามระยะของพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบผลกระทบ โดยประชาชนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จะกำหนดให้สำรวจกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมดหรือประมาณ 280 ตัวอย่าง และประชาชนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จะกำหนดให้สำรวจกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด หรือประมาณ 70 ตัวอย่าง

ครั้งที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่มอีกครั้ง โดยแบ่งตามลักษณะของพื้นที่ตามแนวถนน คลอง และลักษณะการกระจายตัวของครัวเรือน จากแต่ละกลุ่มใหญ่ที่ได้จากขั้นตอนแรก ในขั้นตอนนี้จะได้

- กลุ่มประชากรตัวอย่างในรัศมี 100-500 เมตร แบ่งออกเป็น 2 โซน
- กลุ่มประชากรตัวอย่างในรัศมี 500-1,000 เมตร แบ่งออกเป็น 3 โซน

ครั้งที่ 3 จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างในแต่ละโซนจากครั้งที่ 2 โดยเลือกใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยกำหนดจำนวนประชากรตัวอย่างที่จะสุ่มตามสัดส่วนของแต่ละกลุ่ม ดังนี้

- กลุ่มประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 101-500 เมตร ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 โซน แต่ละโซนใช้อัตราส่วน ประมาณ 1 ตัวอย่าง : 2-3 หลังคาเรือน
- กลุ่มประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 501-1,000 เมตร ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 โซน แต่ละโซนใช้อัตราส่วนประมาณ 1 ตัวอย่าง : 25-26 หลังคาเรือน

2.1 บ้านพักอาศัยในระยะมากกว่า 100 – 500 เมตร มีจำนวนบ้านพักอาศัยในรัศมีดังกล่าว จำนวน 785 หลังคาเรือน บริษัทที่ปรึกษาฯ ต้องทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด (350 ตัวอย่าง) คิดเป็นจำนวนตัวอย่าง เท่ากับ 280 ตัวอย่าง **(ดูภาพที่ 3.4.2-3)** (ใช้แบบสอบถามทั่วไป) **(ดูภาคผนวกที่ 6 ส่วนที่ 2)**

2.2 บ้านพักอาศัยในรัศมี 500 เมตร –1,000 เมตร มีจำนวนบ้านพักอาศัยในรัศมีดังกล่าว จำนวน 1,804 หลังคาเรือน บริษัทที่ปรึกษาฯ ต้องทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด (350 ตัวอย่าง) คิดเป็นจำนวนตัวอย่าง เท่ากับ 70 ตัวอย่าง **(ดูภาพที่ 3.4.2-4)** (ใช้แบบสอบถามทั่วไป) **(ดูภาคผนวกที่ 6 ส่วนที่ 2)**

กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหว เช่น สถานศึกษา และศาสนสถาน เป็นต้น ซึ่งจากการสำรวจภาคสนามพบว่า มีจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สถานศึกษา จำนวน 2 แห่ง และศาสนสถาน จำนวน 1 แห่ง **(ดูภาพที่ 3.4.2-5)** ได้แก่

		ระยะห่างประมาณ (เมตร)
1. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองใหญ่	ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	750
2. โรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองหนองปรือ	ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	770
3. มัสยิดยามิอุลอิสลาม	ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	600

ดังนั้น ในการศึกษาบริษัทที่ปรึกษาฯ จึงทำการสัมภาษณ์เชิงลึกตัวแทนของสถานที่ที่มีความอ่อนไหวและเสี่ยงจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึก **(ดูภาคผนวกที่ 6 ส่วนที่ 2)**

กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน ซึ่งจากการสำรวจภาคสนามพบว่า มีชุมชน จำนวน 8 ชุมชน **(ดูภาพที่ 3.4.2-6)** ได้แก่

		ระยะห่างประมาณ (เมตร)
1. ชุมชนหนองปรือ 3		11
2. ชุมชนหนองใหญ่	ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	45
3. ชุมชนหนองปรือ 4	ทางด้านทิศตะวันออก	250
4. ชุมชนหนองปรือ 2	ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	450
5. ชุมชนมาบสอง ค่ายมวย	ทางด้านทิศใต้	540

6. ชุมชนมิตรสัมพันธ์	ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	750
7. ชุมชนหนองปรือ 1	ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	770
8. ชุมชนมาบหนึ่ง	ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	900

ดังนั้น ในการศึกษาบริษัทที่ปรึกษาฯ จึงทำการสัมภาษณ์เชิงลึกตัวแทนของผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา โดยใช้แบบสัมภาษณ์ประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึก **(ดูภาคผนวกที่ 6 ส่วนที่ 2)**

ตารางที่ 3.4.2-1 ประเภทประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างของแต่ละกลุ่ม

กลุ่ม	จำนวนที่ต้องเก็บ (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่เข้าไปสำรวจความคิดเห็น (ตัวอย่าง)	จำนวนที่เก็บได้ (ตัวอย่าง)
กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก			
1.1 ระยะประชิดพื้นที่โครงการ	7	7	7
1.2 ระยะ 100 เมตร	56	56	47
กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง			
2.1 ผู้พักอาศัยในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	280	280	280
2.2 ผู้พักอาศัยในระยะมากกว่า 500 เมตร - 1,000 เมตร	70	70	70
กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร	3	3	3
กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชนในระยะ 1,000 เมตร	8	8	8
รวม	**424**	**424**	**415**

(2.3) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง พร้อมเปิดช่องทางให้เข้ามาร่วมแสดงความคิดเห็นได้ทางจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือ E-mail โดยมีโครงสร้างของแบบสอบถามดัง**ตารางที่ 3.4.2-2 (ดูภาคผนวกที่ 6 ส่วนที่ 2)**



สัญลักษณ์

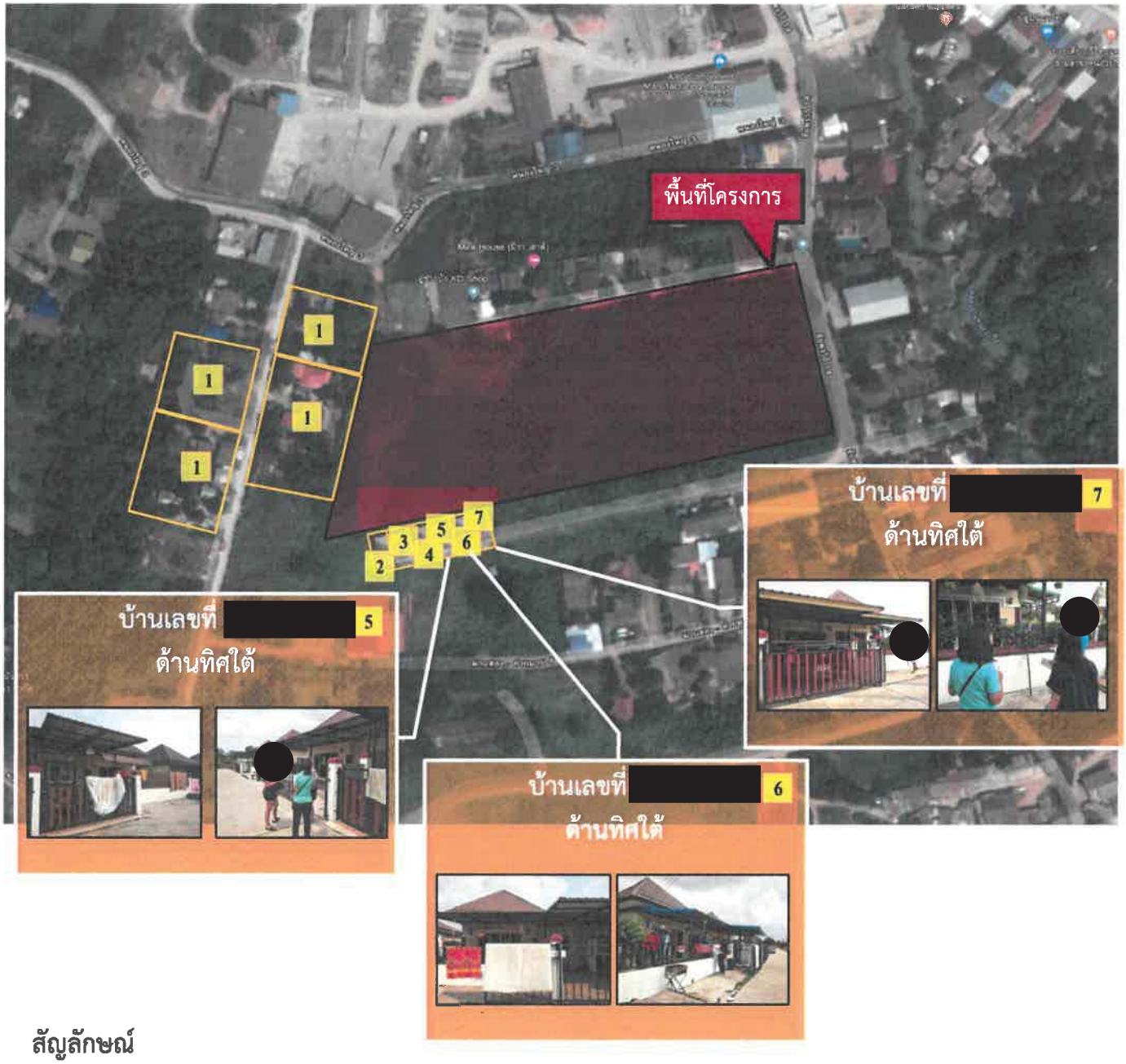
พื้นที่โครงการ

บ้านพักอาศัยในพื้นที่ติดโครงการ

ภาพที่ 3.4.2-1	บ้านพักอาศัยในพื้นที่ติดโครงการ (กลุ่มที่ 1.1)	N W E S

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2563

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



สัญลักษณ์

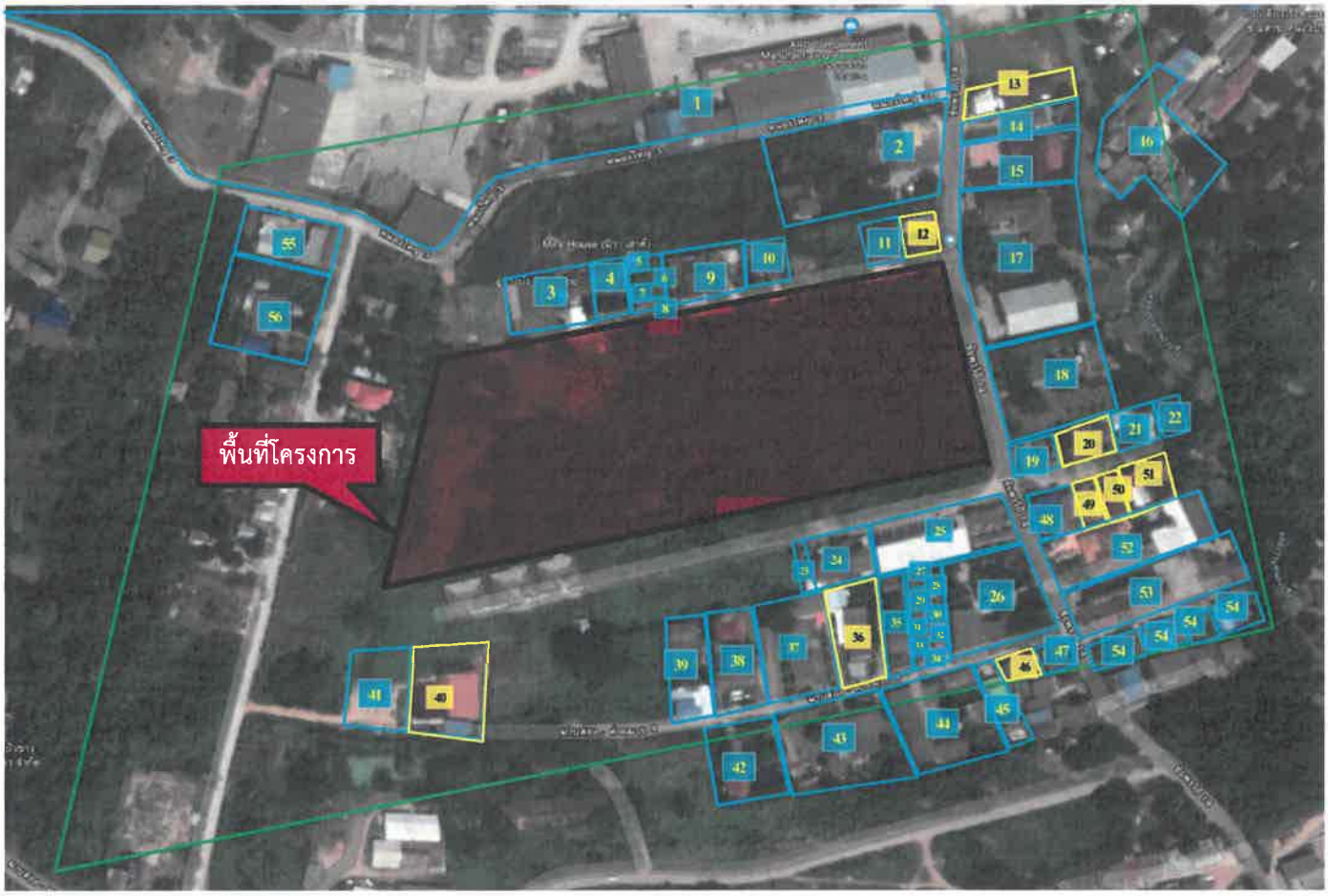
พื้นที่โครงการ

บ้านพักอาศัยในพื้นที่ติดโครงการ

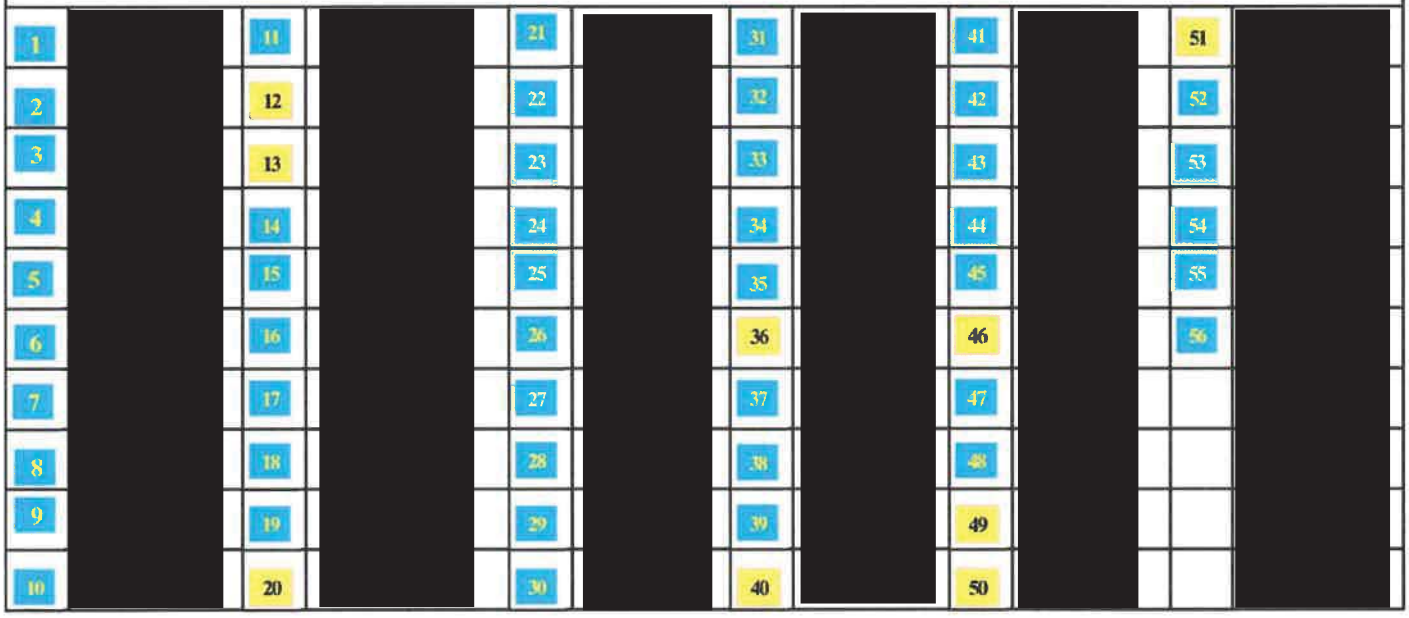
ภาพที่ 3.4.2-1 (ต่อ)	บ้านพักอาศัยในพื้นที่ติดโครงการ (กลุ่มที่ 1.1)	N W E S

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2563

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



บ้านเลขที่บ้านพักอาศัย/สถานประกอบการในพื้นที่ระยะ 0-100 เมตร (กลุ่มที่ 2)



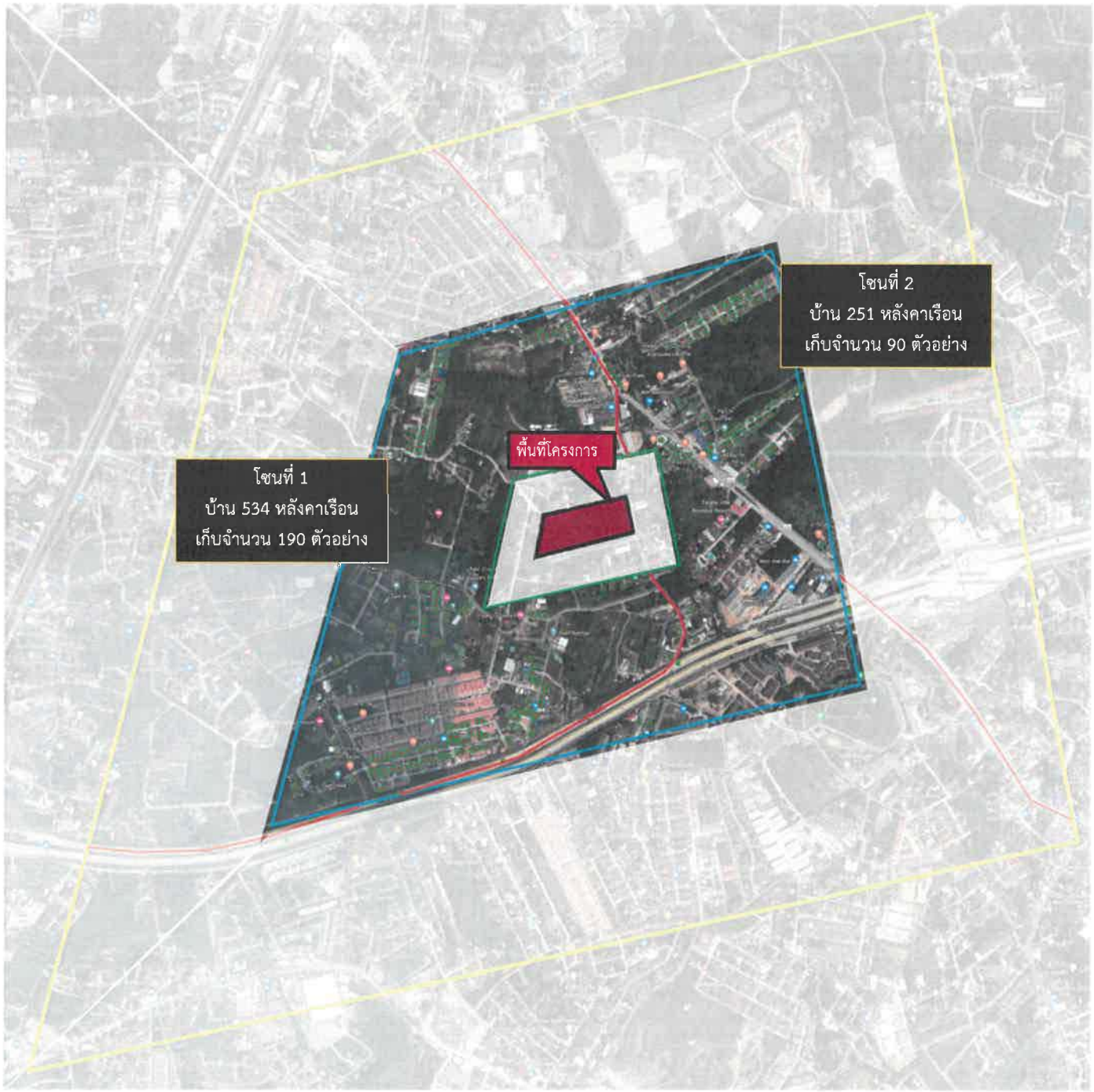
สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ระยะ 0-100 เมตร
- จุดเก็บตัวอย่างที่ได้รับความร่วมมือในการสำรวจความคิดเห็น (47 ตัวอย่าง)
- จุดเก็บตัวอย่างที่ยังไม่ได้ร่วมแสดงความคิดเห็น แต่ได้มีการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นแล้ว (9 ตัวอย่าง)

ภาพที่ 3.4.2-2	บ้านพักอาศัยในพื้นที่ระยะ 0-100 เมตร (กลุ่มที่ 1.2)	N W E S

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2563

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



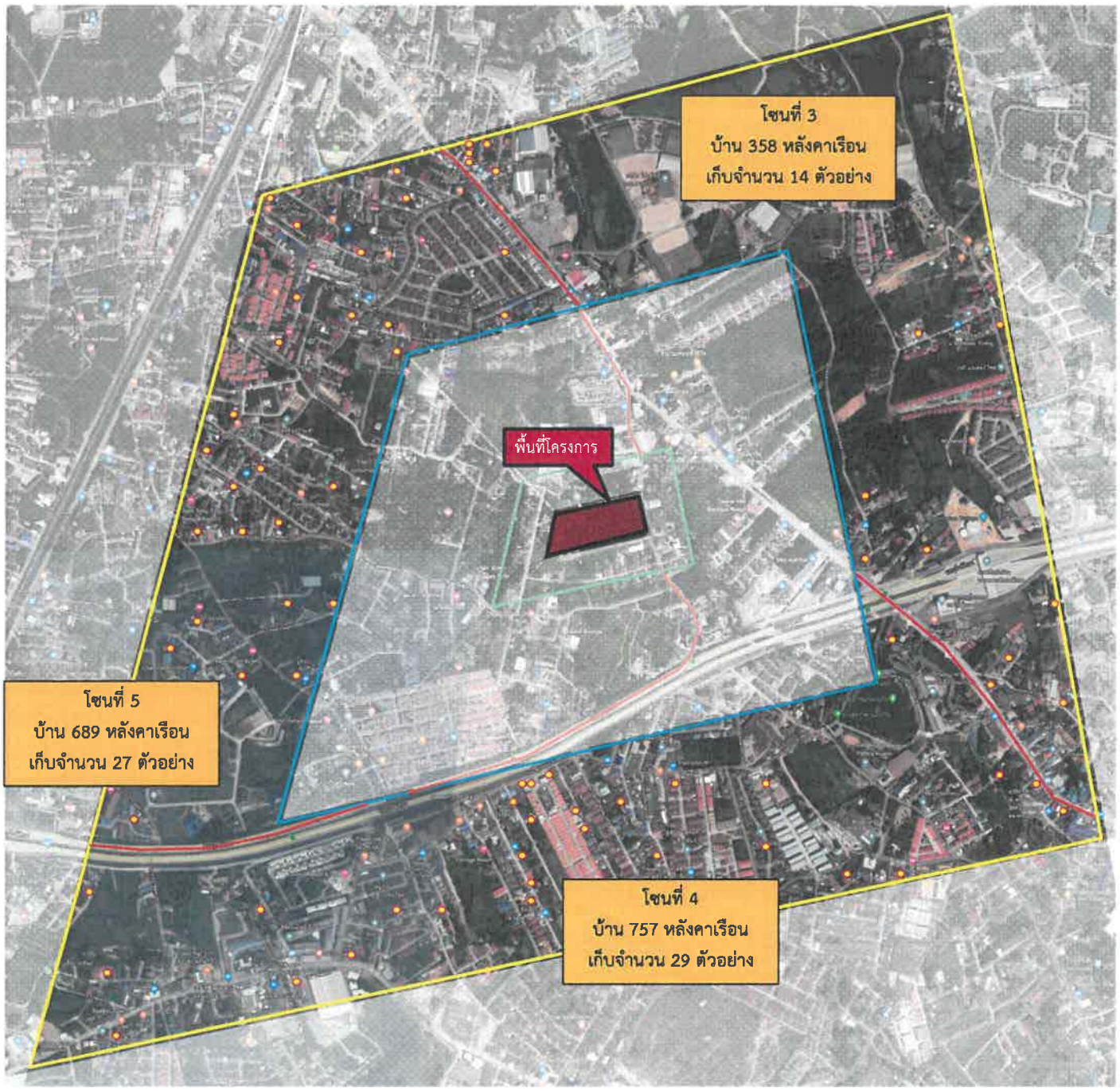
สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ศึกษาระยะ 0-100 เมตร
- พื้นที่ศึกษาระยะ 100-500 เมตร
- พื้นที่ศึกษาระยะ 500-1,000 เมตร
- จุดเก็บตัวอย่างครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
- เส้นแบ่งโซนเก็บตัวอย่าง

ภาพที่ 3.4.2-3	จุดเก็บตัวอย่าง ครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (กลุ่มที่ 2.1)	N W E S

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2563

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



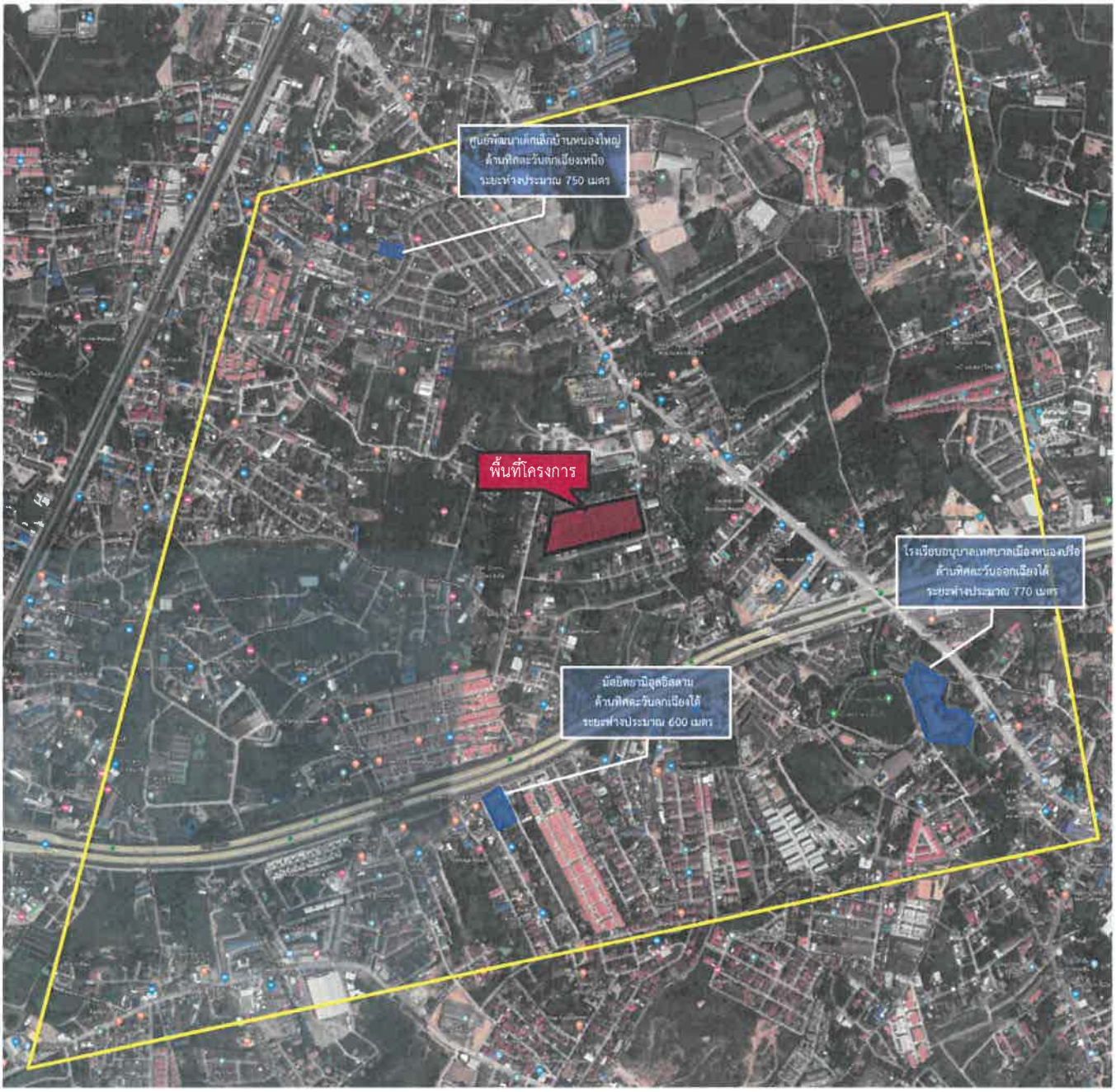
สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ศึกษาระยะ 0-100 เมตร
- พื้นที่ศึกษาระยะ 100-500 เมตร
- พื้นที่ศึกษาระยะ 500-1,000 เมตร
- จุดเก็บตัวอย่างครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร
- เส้นแบ่งโซนเก็บตัวอย่าง

ภาพที่ 3.4.2-4	จุดเก็บตัวอย่าง ครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (กลุ่มที่ 2.2)	N W E S

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2563

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ศึกษาระยะ 1 กิโลเมตร
- พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบโครงการในระยะ 1,000 เมตร

ภาพที่ 3.4.2-5	ตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหว (กลุ่มที่ 3) โดยรอบโครงการในระยะ 1,000 เมตร	N W E S
ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2563		บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ศึกษาระยะ 1 กิโลเมตร
- ขอบเขตกลุ่มผู้นำชุมชนโดยรอบโครงการในระยะ 1,000 เมตร

ภาพที่ 3.4.2-6	ตำแหน่งกลุ่มผู้นำชุมชน (กลุ่มที่ 4) โดยรอบโครงการในระยะ 1,000 เมตร	N W E S
ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2563		บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3.4.2-2 โครงสร้างของแบบสอบถามในการศึกษา

แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึก	แบบสอบถามทั่วไป
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ **ส่วนที่ 2** ปัญหาและผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอยู่ในปัจจุบัน **ส่วนที่ 3** ความคิดเห็นต่อการก่อสร้างและการดำเนินโครงการฯ **ส่วนที่ 4** ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ **ส่วนที่ 5** ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม **ส่วนที่ 2** ข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคม และสาธารณสุข **ส่วนที่ 3** ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการขั้นพื้นฐาน **ส่วนที่ 4** ปัญหาและผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอยู่ในปัจจุบัน **ส่วนที่ 5** ความคิดเห็นต่อการก่อสร้างและการดำเนินโครงการฯ **ส่วนที่ 6** ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการสัมภาษณ์เจ้าของ/ผู้มีอำนาจหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายของบ้านพักอาศัยในระยะประชิดพื้นที่โครงการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มผู้นำชุมชน โดยแนวทางในการสัมภาษณ์ นั้นเป็นการถามถึงปัญหาและข้อห่วงกังวล/ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการก่อสร้างและเปิดดำเนินการ และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มระยะประชิดพื้นที่โครงการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มผู้นำชุมชน บริษัทที่ปรึกษาฯ เลือกใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก ดู**ภาคผนวกที่ 6 ส่วนที่ 2** เพื่อหาข้อห่วงกังวลจากการก่อสร้างโครงการ และช่วงเปิดดำเนินโครงการเป็นหมู่บ้านจัดสรร พร้อมหามาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อกลุ่มระยะประชิดพื้นที่โครงการ และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว เป็นกรณีเฉพาะเพื่อให้มีการดำเนินงานอย่างระมัดระวังเป็นพิเศษ

ในขั้นตอนการดำเนินงานเก็บข้อมูลทั้งแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึกนั้น บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดตั้งทีมงาน จำนวน 10 คน โดยบุคลากรทีมงานแต่ละคนได้รับการอบรมให้เกิดความเข้าใจในโครงการบ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี รวมไปถึงวิธีการเข้าถึงกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างอย่างเหมาะสมตามวิถีปฏิบัติท้องถิ่น และเทคนิคในการเก็บข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งหลังจากการเก็บข้อมูลแล้วจะมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้งก่อนที่จะวิเคราะห์ต่อไป

(2.4) วิธีวิเคราะห์ผล

เมื่อได้แบบสอบถามจากการเก็บข้อมูลภาคสนาม และการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลทั้งหมดแล้ว จะวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ในเชิงพรรณา (descriptive) เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ของปัญหาทางสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ และเงื่อนไขต่างๆ ที่มีแนวโน้มจะก่อให้เกิดปรากฏการณ์ของปัญหาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และสังคมวิถีชีวิตการเป็นอยู่ ตลอดจนข้อคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ สำหรับการใช้ป้องกันปัญหาต่างๆ จะนำมาประมวล สรุป และกำหนดมาตรการให้โครงการปฏิบัติโดยมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างให้มากที่สุดต่อไป

3.4.2.2 ผลการศึกษา

จากการที่บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการศึกษาสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มระยะประชิดพื้นที่โครงการ กลุ่มบ้านพักอาศัยในระยะ 100 เมตร กลุ่มผู้พักอาศัยในระยะมากกว่า 100-500 เมตร กลุ่มผู้พักอาศัยในระยะมากกว่า 500 เมตร -1,000 เมตร กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่มีต่อโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ในวันที่ 1-2 มีนาคม 2563 วันที่ 18 มีนาคม 2563 และวันที่ 18 พฤษภาคม 2563 ได้จำนวนตัวอย่างรวม 415 ตัวอย่าง จากทั้งหมด 424 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 97.9 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด โดยสรุปผลศึกษาแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ตามประเภทของประชากรกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก

1.1 กลุ่มระยะประชิดโครงการ

วันที่ 1-2 มีนาคม 2563 และวันที่ 18 มีนาคม 2563 บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกเจ้าของหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายของกลุ่มระยะประชิดพื้นที่โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ซึ่งมีจำนวน 7 แห่ง และได้รับความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็นครบทุกแห่ง จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ มีข้อห่วงกังวลในช่วงก่อสร้าง คือ แรงสั่นสะเทือน เสียงดังรบกวน การระบายน้ำ และฝุ่นละออง และมีข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ คือ การระบายน้ำ โดยผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าร่างมาตรการฯ ที่นำเสนอมีความเพียงพอ แต่อย่างไรก็ตามโครงการควรปฏิบัติตามร่างมาตรการฯ ที่เสนออย่างเคร่งครัด

สรุปผลการสัมภาษณ์ฯ ได้ดัง**ตารางที่ 3.4.2-3**

ตารางที่ 3.4.2-3 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มระยะประชิดพื้นที่โครงการ (กลุ่มที่ 1)

ระยะประชิดพื้นที่โครงการ / ระยะห่าง	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน/ ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ/ ข้อเสนอแนะ
1. บ้านเลขที่ [redacted] ทางด้านทิศตะวันตก ระยะห่างจากโครงการ 30 เมตร **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** ไม่ประสงค์ระบุชื่อและนามสกุล **ตำแหน่ง :** เจ้าของบ้าน	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วง** - แรงสั่นสะเทือน อาคารได้รับความเสียหายจากการทำฐานรากของโครงการ **2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอ
2. บ้านเลขที่ [redacted] ทางด้านทิศใต้ ระยะห่างจากโครงการ 11 เมตร **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** ไม่ประสงค์ระบุชื่อและนามสกุล **ตำแหน่ง :** เจ้าของบ้าน	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** - เสียงดังรบกวน : จากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ - การระบายน้ำ : จากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ **2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** - การระบายน้ำ : จากอาคารของโครงการ	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอ

ตารางที่ 3.4.2-3 (ต่อ 1)

ระยะประชิดพื้นที่โครงการ / ระยะห่าง	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน/ ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ/ ข้อเสนอแนะ
3. บ้านเลขที่ [redacted] ทางด้านทิศใต้ ระยะห่างจากโครงการ 11 เมตร **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** ไม่ประสงค์ระบุชื่อและนามสกุล **ตำแหน่ง :** เจ้าของบ้าน	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** - การระบายน้ำ : จากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ **2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอ
4. บ้านเลขที่ [redacted] ทางด้านทิศใต้ ระยะห่างจากโครงการ 11 เมตร **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** [redacted] **ตำแหน่ง :** เจ้าของบ้าน	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** - ฝุ่นละออง : จากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ - เสียงดังรบกวน : จากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ **2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอ
5. บ้านเลขที่ [redacted] ทางด้านทิศใต้ ระยะห่างจากโครงการ 11 เมตร **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** [redacted] **ตำแหน่ง :** เจ้าของบ้าน	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอ
6. บ้านเลขที่ [redacted] ทางด้านทิศใต้ ระยะห่างจากโครงการ 11 เมตร **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** ไม่ประสงค์ระบุชื่อและนามสกุล **ตำแหน่ง :** บิดาเจ้าของบ้าน	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** - แรงสั่นสะเทือน อาคารได้รับความเสียหายจากการทำฐานรากของโครงการ **2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอ

ตารางที่ 3.4.2-3 (ต่อ 2)

ระยะประชิดพื้นที่โครงการ / ระยะห่าง	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน/ ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ/ ข้อเสนอแนะ
7. บ้านเลขที่ [redacted] ทางด้านทิศใต้ ระยะห่างจากโครงการ 11 เมตร **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** [redacted] **ตำแหน่ง :** เจ้าของบ้าน	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอ

1.2 บ้านพักอาศัยในระยะ 100 เมตร

จากการเก็บข้อมูลภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาฯ มีผู้ให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็นต่อโครงการ จำนวน 47 ตัวอย่าง จากบ้านพักอาศัยทั้งหมด 56 หลังคาเรือน โดยมีรายละเอียดของผลการศึกษาดังนี้ **(ดูตารางที่ 3.4.2-4 ประกอบ)**

ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.1 (24 ตัวอย่าง) เพศชาย ร้อยละ 48.9 (23 ตัวอย่าง) อยู่ในช่วงอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 29.8 (14 ตัวอย่าง) และรองลงมาคืออยู่ในช่วงอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 23.4 (11 ตัวอย่าง) เป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 76.6 (36 ตัวอย่าง) และอยู่ในสถานะภรรยา/สามีของหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 23.4 (11 ตัวอย่าง) มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 59.6 (28 ตัวอย่าง) รองลงมาคือสถานภาพโสด ร้อยละ 21.3 (10 ตัวอย่าง)

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุข จากการศึกษาพบว่า ที่พักอาศัยมีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 68.1 (32 ตัวอย่าง) เป็นเจ้าของ ร้อยละ 87.2 (41 ตัวอย่าง) รองลงมาเป็นผู้อยู่อาศัย ร้อยละ 8.6 (4 ตัวอย่าง) โดยกลุ่มตัวอย่างนี้ประกอบอาชีพการค้า/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 51.1 (24 ตัวอย่าง) รองลงมาคือ ลูกจ้าง/พนักงาน ร้อยละ 34.0 (16 ตัวอย่าง) ส่วนด้านสุขภาพพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 44.7 (21 ตัวอย่าง) เจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไป เช่น ไข้หวัด ท้องเสีย เบาหวาน ภูมิแพ้ และความดัน เป็นต้น ส่วนที่เหลือร้อยละ 55.3 (26 ตัวอย่าง) ไม่เจ็บป่วยด้วยโรคใดในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา และเมื่อเจ็บป่วยกลุ่มตัวอย่างเลือกที่จะใช้บริการโรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 38.3 (18 ตัวอย่าง) รองลงมาใช้บริการโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 27.7 (13 ตัวอย่าง)

ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขั้นพื้นฐาน พบว่า ในชีวิตประจำวันกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 51.1 (24 ตัวอย่าง) รองลงมาคือรถยนต์ส่วนตัว ร้อยละ 48.9 (23 ตัวอย่าง) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเดินทางตลอดเวลา ร้อยละ 55.3 (26 ตัวอย่าง) และเดินทางในช่วงเช้าและช่วงเย็น ร้อยละ 44.7 (21 ตัวอย่าง) โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 100.0 (47 ตัวอย่าง) เห็นว่าสภาพการจราจรในพื้นที่มีความคล่องตัวดี ในด้านน้ำสะอาดเพื่ออุปโภคและบริโภคพบว่ากลุ่มตัวอย่างในพื้นที่มีแหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภคทั้งหมดมาจากน้ำประปา ร้อยละ 100.0 (47 ตัวอย่าง) และไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ร้อยละ 100.0 (47 ตัวอย่าง) ส่วนน้ำเพื่อการบริโภคนั้นกลุ่มตัวอย่างซื้อน้ำบรรจุขวด/ถังมาบริโภค ร้อยละ 63.8 (30 ตัวอย่าง) ที่เหลือบริโภคน้ำประปา โดยมีการกรองน้ำ ร้อยละ 36.2 (17 ตัวอย่าง) สำหรับในเรื่องมูลฝอยจากครัวเรือนพบว่า ภายในพื้นที่ศึกษาใช้บริการเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือ ร้อยละ 95.7 (45 ตัวอย่าง) และกำจัดเอง ร้อยละ 4.3 (2 ตัวอย่าง)

ตารางที่ 3.4.2-4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 1.2 ประชากรตัวอย่างในระยะ 100 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มที่ 1.2 (ระยะ 100 เมตร) (n= 47)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป		
1. เพศ		
1) ชาย	23	48.9
2) หญิง	24	51.1
รวม	**47**	**100.0**
2. อายุ		
1) ช่วงอายุ 20-29 ปี	4	8.6
2) ช่วงอายุ 30-39 ปี	9	19.1
3) ช่วงอายุ 40-49 ปี	9	19.1
4) ช่วงอายุ 50-59 ปี	14	29.8
5) อายุมากกว่า 60 ปี	11	23.4
รวม	**47**	**100.0**
3. การนับถือศาสนา		
1) พุทธ	32	68.1
2) อิสลาม	15	31.9
3) คริสต์	0	0.0
รวม	**47**	**100.0**
4. สถานภาพทางครอบครัว		
1) หัวหน้าครอบครัว	36	76.6
2) ภรรยา/สามีของหัวหน้าครอบครัว	11	23.4
รวม	**47**	**100.0**
5. การศึกษาสูงสุด		
1) ประถมศึกษา	13	27.7
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	8	17.0
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย	7	14.9
4) อนุปริญญา/ ปวส.	10	21.3
5) ปริญญาตรี	9	19.1
6) สูงกว่าปริญาตรี	0	0.0
รวม	**47**	**100.0**
6. สถานภาพสมรส		
1) โสด	10	21.3
2) สมรส	28	59.6
3) หย่าร้าง	9	19.1
รวม	**47**	**100.0**

ตารางที่ 3.4.2-4 (ต่อ 1)

รายละเอียด	กลุ่มที่ 1.2 (ระยะ 100 เมตร) (n= 47)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข		
1. ลักษณะของอาคาร/บ้านที่อยู่อาศัย		
1) บ้านเดี่ยว	32	68.1
2) ทาวเฮ้าส์	14	29.8
3) ตึกแถว/อาคารพาณิชย์	0	0.0
4) อพาร์ทเม้นท์/คอนโดมิเนียม/หอพัก	1	2.1
รวม	**47**	**100.0**
2. สถานภาพการอยู่อาศัย		
1) เป็นเจ้าของ	41	87.2
2) เช่า	1	2.1
3) เป็นผู้อยู่อาศัย	4	8.6
4) อาศัยทำประโยชน์	1	2.1
รวม	**47**	**100.0**
3. อาชีพที่เป็นรายได้หลัก ของครอบครัว		
1) การค้า/ธุรกิจส่วนตัว	24	51.1
2) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1	2.1
3) รับจ้างทั่วไป	6	12.8
4) ลูกจ้าง/พนักงาน	16	34.0
5) อื่นๆ (เกษียณ,แม่บ้าน)	0	0.0
รวม	**47**	**100.0**
4. ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมาท่านมีอาการเจ็บป่วยหรือไม่		
1) ไม่มี	26	55.3
2) มี (ไข้หวัด/ท้องเสีย/เบาหวาน/ภูมิแพ้/ความดัน)	21	44.7
รวม	**47**	**100.0**
5. ที่ผ่านมาในชุมชนที่ท่านอยู่เคยมีโรคระบาดรุนแรง/โรคติดต่อหรือไม่		
1) ไม่มี	47	100.0
2) มี	0	0.0
รวม	**47**	**100.0**
6. เมื่อมีการเจ็บป่วยท่านไปรักษาที่ใด		
1) โรงพยาบาลของรัฐ	18	38.3
2) โรงพยาบาลเอกชน	13	27.7
3) ซื้อยามารับประทานเอง	6	12.8
4) คลินิก	10	21.2
รวม	**47**	**100.0**

ตารางที่ 3.4.2-4 (ต่อ 2)

รายละเอียด	กลุ่มที่ 1.2 (ระยะ 100 เมตร) (n= 47)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. ท่านคิดว่าสถานบริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่มีความเพียงพอหรือไม่		
1) เพียงพอ	47	100.0
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
รวม	**47**	**100.0**
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขั้นพื้นฐาน		
1. การเดินทางสัญจรไป-มา ท่านใช้วิธีใด		
1) รถโดยสารประจำทาง	0	0.0
2) รถรับจ้าง	0	0.0
3) รถยนต์ส่วนตัว	23	48.9
4) รถจักรยานยนต์	24	51.1
5) อื่นๆ (จักรยาน)	0	0.0
รวม	**47**	**100.0**
2. ช่วงเวลาที่เดินทาง		
1) ช่วงเช้าและช่วงเย็น	21	44.7
2) เฉพาะช่วงเช้า	0	0.0
3) เฉพาะช่วงเย็น	0	0.0
4) ไม่แน่นอน	0	0.0
5) อื่นๆ (ตลอดเวลา)	26	55.3
รวม	**47**	**100.0**
3. ท่านคิดว่าในปัจจุบันสภาพการจราจรที่ท่านใช้สัญจรมีสภาพเป็นอย่างไร		
1) ติดขัดมาก	0	0.0
2) คล่องตัวดี	47	100.0
รวม	**47**	**100.0**
4. แหล่งน้ำใช้เพื่ออุปโภค (เช่น ทำความสะอาดบ้าน ซักผ้า ล้างจาน)		
1) น้ำประปา	47	100.0
2) น้ำบาดาล	0	0.0
รวม	**47**	**100.0**
5. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้		
1) ไม่มี	47	100.0
2) มี (คุณภาพน้ำ)	0	0.0
รวม	**47**	**100.0**
6. แหล่งน้ำเพื่อการบริโภค (ดื่ม/ประกอบอาหาร)		
1) น้ำบรรจุขวด/ถัง	30	63.8
2) น้ำประปา	17	36.2
รวม	**47**	**100.0**

ตารางที่ 3.4.2-4 (ต่อ 3)

รายละเอียด	กลุ่มที่ 2 (ระยะ 0-100 เมตร) (n= 47)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. การปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ก่อนนำมาบริโภค)		
1) ไม่มี	30	63.8
2) มี (กรอง)	17	36.2
รวม	**47**	**100.0**
8. การจัดการมูลฝอยในปัจจุบัน		
1) ใช้บริการของเทศบาลเมืองหนองปรือ	45	95.7
2) กำจัดเอง	2	4.3
รวม	**47**	**100.0**
ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นที่มีต่อการก่อสร้างและดำเนินโครงการ		
5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีการก่อสร้างโครงการฯ		
1) ไม่เคยทราบมาก่อน	18	38.3
2) ทราบแล้ว จาก (เพื่อน/คนรู้จัก/สื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ/เจ้าหน้าที่โครงการ)	29	61.7
รวม	**47**	**100.0**

ข้อมูลปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน จากข้อมูลแบบสอบถามและการสำรวจภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 47 ตัวอย่าง ดังสรุปใน**ตารางที่ 3.4.2-5** จะเห็นได้ว่าประชากรตัวอย่างได้รับผลกระทบอยู่บ้างนั้น มี 3 ปัญหา (ร้อยละ 36.2 (17 ตัวอย่าง) - ร้อยละ 23.4 (11 ตัวอย่าง)) โดยสาเหตุสำคัญมาจากชุมชนและการอยู่อาศัย ดังนี้

ปัญหาการจราจร ร้อยละ 36.2 (17 ตัวอย่าง) เนื่องจากวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และช่วงวันหยุดตามเทศกาลจะมีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดการจราจรติดขัดในบางช่วงเวลา

ปัญหาน้ำใช้ ร้อยละ 25.5 (12 ตัวอย่าง) เนื่องจากปริมาณน้ำประปาอาจไม่เพียงพอต่อจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น และน้ำใช้มีตะกอน/ขุ่น

ปัญหาการระบายน้ำ ร้อยละ 23.4 (11 ตัวอย่าง) มีสาเหตุมาจากท่อน้ำอุดตัน จากเศษมูลฝอยต่างๆ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า โดยเฉพาะช่วงเวลาฝนตกหนัก

ตารางที่ 3.4.2-5 สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 ประชากรตัวอย่างในระยะ 100 เมตร ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

(n = 47)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ/แหล่งที่มา	ผู้ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)	ผู้ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)
1. ปัญหาการจราจร	เนื่องจากวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และช่วงวันหยุดตามเทศกาลจะมีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดการจราจรติดขัดในบางช่วงเวลา	36.2 (17)	63.8 (30)
2. ปัญหาน้ำใช้	เนื่องจากปริมาณน้ำประปาอาจไม่เพียงพอต่อจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น และน้ำใช้มีตะกอน/ขุ่น	25.5 (12)	74.5 (35)
3. ปัญหาการระบายน้ำ	มีสาเหตุมาจากท่อน้ำอุดตัน จากเศษมูลฝอยต่างๆ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า โดยเฉพาะช่วงเวลาฝนตกหนัก	23.4 (11)	76.6 (36)

ข้อห่วงกังวลในช่วงก่อสร้าง จากการสำรวจความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างในระยะ 100 เมตร พบว่า หากโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ดำเนินการก่อสร้างอาคารแล้ว ประเด็นใดคือข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และสังคมวิถีชีวิต โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็น จำนวน 47 ตัวอย่าง ซึ่งผลการศึกษา พบว่า ประชากรตัวอย่างยังมีข้อห่วงกังวลอยู่บ้างใน 6 ปัญหาสำคัญ โดยมีสาเหตุของปัญหา ดังนี้

ปัญหาการจราจร ร้อยละ 44.7 (21 ตัวอย่าง) กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการก่อสร้างจะต้องมีการขนส่งวัสดุที่จะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร รวมไปถึงการที่อาจมีการลุกล้ำพื้นผิวการจราจรของรถขนส่งวัสดุหรือเครื่องมือก่อสร้าง สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มตัวอย่างคือ ควบคุมการขนส่งในช่วงก่อสร้างไม่ให้มีการขนส่งวัสดุในช่วงเวลาเร่งด่วน

ปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 40.4 (19 ตัวอย่าง) สาเหตุมาจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มประชากรตัวอย่างคิดว่าควรมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการฉีดพรมน้ำบริเวณทางเข้าโครงการ

ปัญหาเสียงดังรบกวน ร้อยละ 38.3 (18 ตัวอย่าง) ปัญหานี้มีสาเหตุมาจากการทำงานของเครื่องจักรและเครื่องมือต่างๆ สำหรับงานก่อสร้างรวมถึงเสียงเครื่องยนต์จากรถจำนวนมากในพื้นที่ สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มตัวอย่างคิดว่าควรจะมีมาตรการจำกัดเวลาทำงาน และไม่ให้มีการทำงานในช่วงเวลากลางคืน

ปัญหาแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 34.0 (16 ตัวอย่าง) ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีข้อวิตกว่าการก่อสร้างจะทำให้เกิดปัญหาความสั่นสะเทือนจนทำให้อาคารที่พักอาศัยอยู่เกิดทรุดร้าว จากการลงเสาเข็ม พร้อมกันนี้ได้เสนอให้ผู้ดำเนินโครงการควรมีมาตรการฯ กำหนดช่วงเวลาในการลงเสาเข็ม เพื่อไม่ให้รบกวนประชาชนรอบพื้นที่

ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 31.9 (15 ตัวอย่าง) กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่มากขึ้น ซึ่งอาจมีปัญหาวิ่งราวและการลักเล็กขโมยน้อยเกิดขึ้น สำหรับแนวทางในการป้องกันกลุ่มตัวอย่างขอให้ผู้ดำเนินโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง

ปัญหาการระบายน้ำ ร้อยละ 29.8 (14 ตัวอย่าง) โดยกลุ่มตัวอย่างคิดว่าปัญหานี้มีสาเหตุมาจากการก่อสร้างโครงการที่อาจปล่อยน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำ ก่อให้เกิดปัญหาท่อน้ำอุดตัน จากเศษมูลฝอยของโครงการ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มประชากรตัวอย่างคิดว่าโครงการควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องการระบายน้ำ และปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด

ผลการศึกษาแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-6**

ตารางที่ 3.4.2-6 สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 1.2 ประชากรตัวอย่างในระยะ 100 เมตร ช่วงก่อสร้าง

(n = 47)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ/แหล่งที่มา	ผู้ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)	ผู้ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)	มาตรการป้องกันข้อเสนอแนะ
1. ปัญหาการจราจร	การก่อสร้างจะต้องมีการขนส่งวัสดุที่จะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร รวมไปถึงการที่อาจมีการลุกล้ำพื้นผิวการจราจรของรถขนส่งวัสดุหรือเครื่องมือก่อสร้าง	44.7 (21)	55.3 (26)	ควบคุมการขนส่งในช่วงก่อสร้าง ไม่ให้มีการขนส่งวัสดุในช่วงเวลาเร่งด่วน
2. ปัญหาฝุ่นละออง	สาเหตุมาจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง	40.4 (19)	59.6 (28)	ควรมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการฉีดพรมน้ำบริเวณทางเข้าโครงการ
3. ปัญหาเสียงดังรบกวน	จากการทำงานของเครื่องจักรและเครื่องมือต่างๆ สำหรับงานก่อสร้าง รวมถึงเสียงเครื่องยนต์จากรถจำนวนมากในพื้นที่	38.3 (18)	61.7 (29)	ควรจะมีมาตรการจำกัดเวลาทำงาน และไม่ให้มีการทำงานในช่วงเวลากลางคืน
4. ปัญหาแรงสั่น-สะเทือน	การก่อสร้างจะทำให้เกิดปัญหาความสั่นสะเทือนจนทำให้อาคารที่พักอาศัยอยู่เกิดทรุดร้าว จากการลงเสาเข็ม	34.0 (16)	66.0 (31)	ควรมีมาตรการฯ กำหนดช่วงเวลาในการลงเสาเข็ม เพื่อไม่ให้รบกวนประชาชนรอบพื้นที่
5. ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	ช่วงก่อสร้างจะมีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่มากขึ้น ซึ่งอาจมีปัญหาวิ่งราวและการลักเล็กขโมยน้อยเกิดขึ้น	31.9 (15)	68.1 (32)	ขอให้ผู้ดำเนินโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง
6. ปัญหาการระบายน้ำ	การก่อสร้างโครงการที่อาจปล่อยน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำ ก่อให้เกิดปัญหาท่อน้ำอุดตัน จากเศษมูลฝอยของโครงการ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า	29.8 (14)	70.2 (33)	ควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องการระบายน้ำ และปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด

ข้อห่วงกังวลในช่วงเปิดดำเนินการ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้สำรวจความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างในระยะ 100 เมตร พบว่า หากโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี เปิดดำเนินการเป็นหมู่บ้านจัดสรรแล้ว ประเด็นใดคือข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และสังคมวิถีชีวิต โดยมีจำนวนตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็น จำนวน 47 ตัวอย่าง ซึ่งผลการสำรวจพบว่า ประชากรตัวอย่างยังมีข้อห่วงกังวลอยู่บ้างใน 5 ปัญหาสำคัญ โดยมีสาเหตุของปัญหา ดังนี้

ปัญหาการจราจร ร้อยละ 42.6 (20 ตัวอย่าง) หากโครงการเปิดดำเนินการอาจจะก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้พักอาศัยในโครงการที่เดินทางเข้า-ออกโครงการ สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มตัวอย่างขอให้ผู้ดำเนินโครงการควบคุมการจราจรช่วงเวลาเร่งด่วน และการจอดรถของผู้พักอาศัยในโครงการมิให้นำรถมาจอดกีดขวางบนทางสาธารณะ

ปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 38.3 (18 ตัวอย่าง) สาเหตุมาจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากจำนวนรถที่เพิ่มมากขึ้นในพื้นที่ สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มตัวอย่างขอให้ผู้ดำเนินโครงการควบคุมการจราจรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองของผู้พักอาศัย

ปัญหาเสียงดังรบกวน ร้อยละ 38.3 (18 ตัวอย่าง) เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ อาจเพิ่มปัญหาเสียงดังรบกวนที่มาจากการใช้ชีวิตประจำวัน รวมถึงเสียงเครื่องยนต์จากรถของผู้พักอาศัยที่เข้า-ออกในโครงการ สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มตัวอย่างขอให้ผู้ดำเนินโครงการควบคุมเสียงและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงของผู้พักอาศัย

ปัญหาการระบายน้ำ ร้อยละ 31.9 (15 ตัวอย่าง) โดยกลุ่มตัวอย่างคิดว่าปัญหานี้มีสาเหตุมาจากโครงการที่อาจกีดขวางการไหลของน้ำ และการระบายน้ำลงท่อระบายน้ำ ก่อให้เกิดปัญหาท่อน้ำอุดตันจากเศษมูลฝอยของโครงการ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มประชากรตัวอย่างคิดว่าโครงการควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องการระบายน้ำ และปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด

ปัญหาน้ำใช้ ร้อยละ 27.7 (13 ตัวอย่าง) กลุ่มตัวอย่างคิดว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ อาจมีการใช้น้ำในกิจกรรมเป็นจำนวนมาก ทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำ และแรงดันน้ำอาจไม่เพียงพอต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่ สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มประชากรตัวอย่างคิดว่าโครงการควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องน้ำใช้ และปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

แสดงผลการศึกษาใน**ตารางที่ 3.4.2-7**

ตารางที่ 3.4.2-7 สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 1.2 ประชากรตัวอย่างในระยะ 100 เมตร ช่วงเปิดดำเนินการ

(n = 47)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ/แหล่งที่มา	ผู้ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)	ผู้ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)	มาตรการป้องกัน ข้อเสนอแนะ
1. ปัญหาการจราจร	หากโครงการเปิดดำเนินการอาจจะก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้พักอาศัยในโครงการที่เดินทางเข้า-ออกโครงการ	42.6 (20)	57.4 (27)	ควบคุมการจราจรช่วงเวลาเร่งด่วน และการจอดรถของผู้พักอาศัยในโครงการมิให้นำรถมาจอดกีดขวางบนทางสาธารณะ
2. ปัญหาฝุ่นละออง	สาเหตุมาจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากจำนวนรถที่เพิ่มมากขึ้นในพื้นที่	38.3 (18)	61.7 (29)	ขอให้ผู้ดำเนินโครงการควบคุมการจราจรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองของผู้พักอาศัย
3. ปัญหาเสียงดังรบกวน	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการอาจเพิ่มปัญหาเสียงดังรบกวนที่มาจากการใช้ชีวิตประจำวัน รวมถึงเสียงเครื่องยนต์จากรถของผู้พักอาศัยที่เข้า-ออกในโครงการ	38.3 (18)	61.7 (29)	ขอให้ผู้ดำเนินโครงการควบคุมเสียงและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงของผู้พักอาศัย
4. ปัญหาการระบายน้ำ	มีสาเหตุมาจากโครงการที่อาจกีดขวางการไหลของน้ำ และการระบายน้ำลงท่อระบายน้ำก่อให้เกิดปัญหาท่อน้ำอุดตันจากเศษมูลฝอยของโครงการ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า	31.9 (15)	68.1 (32)	ควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องการระบายน้ำ และปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด
5. ปัญหาน้ำใช้	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ อาจมีการใช้น้ำในกิจกรรมเป็นจำนวนมาก ทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำ และแรงดันน้ำอาจไม่เพียงพอต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่	27.7 (13)	72.3 (34)	ควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องน้ำใช้ และปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

และกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นและข้อเสนอแนะต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-8 และตารางที่ 3.4.2-9**

ตารางที่ 3.4.2-8 ความเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงก่อสร้าง ของกลุ่มที่ 1.2 ประชากรตัวอย่างในระยะ 100 เมตร

(n = 47)

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น (ร้อยละ)	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
1. ปัญหาการจราจร	89.4	10.6
2. ปัญหาฝุ่นละออง	91.5	8.5
3. ปัญหาเสียงดังรบกวน	91.5	8.5
4. ปัญหาแรงสั่นสะเทือน	100.0	0.0
5. ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	100.0	0.0
6. ปัญหาการระบายน้ำ	100.0	0.0
เฉลี่ย	**95.4**	**4.6**

จากตารางจะเห็นว่าประชากรตัวอย่างในกลุ่มที่ 1.2 ในระยะ 100 เมตร นั้นมีความมั่นใจต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมว่ามีความเพียงพอ โดยเฉลี่ยร้อยละ 95.4 และตอบว่าไม่เพียงพอ โดยเฉลี่ยร้อยละ 4.6 โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าผู้ดำเนินโครงการต้องปฏิบัติตามร่างมาตรการฯ ที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัดเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด

ตารางที่ 3.4.2-9 ความเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเปิดดำเนินการ ของกลุ่มที่ 1.2 ประชากรตัวอย่างในระยะ 100 เมตร

(n = 47)

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น (ร้อยละ)	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
1. ปัญหาการจราจร	89.4	10.6
2. ปัญหาฝุ่นละออง	91.5	8.5
3. ปัญหาเสียงดังรบกวน	91.5	8.5
4. ปัญหาการระบายน้ำ	100.0	0.0
5. ปัญหาน้ำใช้	100.0	0.0
เฉลี่ย	**94.5**	**5.5**

จากตารางจะเห็นว่าประชากรตัวอย่างในกลุ่มที่ 1.2 ในระยะ 100 เมตร นั้นมีความมั่นใจต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมว่ามีความเพียงพอ โดยเฉลี่ยร้อยละ 94.5 และตอบว่าไม่เพียงพอ โดยเฉลี่ยร้อยละ 5.5 โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าผู้ดำเนินโครงการต้องปฏิบัติตามร่างมาตรการฯ ที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัดเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง

2.1 บ้านพักอาศัยในระยะมากกว่า 100– 500 เมตร

จากการเก็บข้อมูลภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาฯ มีผู้ให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็นต่อโครงการ จำนวน 280 ตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดของผลการศึกษาดังนี้ **(ดูตารางที่ 3.4.2-10 ประกอบ)**

ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.4 (158 ตัวอย่าง) เพศชาย ร้อยละ 43.6 (122 ตัวอย่าง) อยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปี ร้อยละ 50.0 (140 ตัวอย่าง) และรองลงมาคืออยู่ในช่วงอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 26.4 (74 ตัวอย่าง) เป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 65.4 (183 ตัวอย่าง) และอยู่ในสถานะภรรยา/สามีของหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 34.6 (97 ตัวอย่าง) มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 91.4 (256 ตัวอย่าง) รองลงมาคือสถานภาพโสด ร้อยละ 8.2 (23 ตัวอย่าง)

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุข จากการศึกษาพบว่า ที่พักอาศัยมีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 57.1 (160 ตัวอย่าง) เป็นผู้เช่าอยู่อาศัย ร้อยละ 54.6 (153 ตัวอย่าง) รองลงมาเป็นเจ้าของ ร้อยละ 45.4 (127 ตัวอย่าง) โดยกลุ่มตัวอย่างนี้ประกอบอาชีพการค้า/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 42.6 (119 ตัวอย่าง) รองลงมาคือ ลูกจ้าง/พนักงาน ร้อยละ 41.4 (116 ตัวอย่าง) ส่วนด้านสุขภาพพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 73.2 (205 ตัวอย่าง) เจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไป เช่น ไข้หวัด ท้องเสีย เบาหวาน ภูมิแพ้ และความดัน เป็นต้น ส่วนที่เหลือร้อยละ 26.8 (75 ตัวอย่าง) ไม่เจ็บป่วยด้วยโรคใดในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา และเมื่อเจ็บป่วยกลุ่มตัวอย่างเลือกที่จะใช้บริการโรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 75.3 (211 ตัวอย่าง) รองลงมาใช้บริการโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 10.4 (29 ตัวอย่าง)

ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขั้นพื้นฐาน พบว่า ในชีวิตประจำวันกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 74.6 (209 ตัวอย่าง) รองลงมาคือรถยนต์ส่วนตัว ร้อยละ 25.4 (71 ตัวอย่าง) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมักเดินทางในช่วงเช้าและช่วงเย็น ร้อยละ 61.5 (172 ตัวอย่าง) โดยกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 62.9 (176 ตัวอย่าง) เห็นว่าสภาพการจราจรในพื้นที่มีความคล่องตัวดี ร้อยละ 100.0 (280 ตัวอย่าง) ในด้านน้ำสะอาดเพื่ออุปโภคและบริโภคพบว่า กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่มีแหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภคทั้งหมดมาจากน้ำบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 100.0 (280 ตัวอย่าง) และไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ร้อยละ 100. 0 (280 ตัวอย่าง) ส่วนน้ำเพื่อการบริโภคนั้นกลุ่มตัวอย่างซื้อน้ำบรรจุขวด/ถังมาบริโภค ร้อยละ 100.0 (280 ตัวอย่าง) สำหรับในเรื่องมูลฝอยจากครัวเรือนพบว่า ภายในพื้นที่ศึกษาใช้บริการเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือทั้งหมด ร้อยละ 100.0 (280 ตัวอย่าง)

ตารางที่ 3.4.2-10 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มที่ 2.1 (ระยะมากกว่า 100-500 เมตร) (n=280)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป		
1. เพศ		
1) ชาย	122	43.6
2) หญิง	158	56.4
รวม	**280**	**100.0**
2. อายุ		
1) ช่วงอายุ 20-29 ปี	1	0.4
2) ช่วงอายุ 30-39 ปี	74	26.4
3) ช่วงอายุ 40-49 ปี	140	50.0
4) ช่วงอายุ 50-59 ปี	51	18.2
5) อายุมากกว่า 60 ปี	14	5.0
รวม	**280**	**100.0**
3. การนับถือศาสนา		
1) พุทธ	254	90.7
2) อิสลาม	26	9.3
3) คริสต์	0	0.0
รวม	**280**	**100.0**
4. สถานภาพทางครอบครัว		
1) หัวหน้าครอบครัว	183	65.4
2) ภรรยา/สามีของหัวหน้าครอบครัว	97	34.6
รวม	**280**	**100.0**
5. การศึกษาสูงสุด		
1) ประถมศึกษา	65	23.2
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	56	20.0
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย	52	18.6
4) อนุปริญญา/ ปวส.	76	27.1
5) ปริญญาตรี	31	11.1
6) สูงกว่าปริญาตรี	0	0.0
รวม	**280**	**100.0**
6. สถานภาพสมรส		
1) โสด	23	8.2
2) สมรส	256	91.4
3) หย่าร้าง	1	0.4
รวม	**280**	**100.0**

ตารางที่ 3.4.2-10 (ต่อ 1)

รายละเอียด	กลุ่มที่ 2.1 (ระยะมากกว่า 100-500 เมตร) (n=280)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข		
1. ลักษณะของอาคาร/บ้านที่อยู่อาศัย		
1) บ้านเดี่ยว	160	57.1
2) ทาวเฮ้าส์	57	20.4
3) ตึกแถว/อาคารพาณิชย์	63	22.5
4) อพาร์ทเม้นท์/คอนโดมิเนียม/หอพัก	0	0.0
รวม	**280**	**100.0**
2. สถานภาพการอยู่อาศัย		
1) เป็นเจ้าของ	127	45.4
2) เช่า	153	54.6
3) เป็นผู้อยู่อาศัย	0	0.0
4) อาศัยทำประโยชน์	0	0.0
รวม	**280**	**100.0**
3. อาชีพที่เป็นรายได้หลัก ของครอบครัว		
1) การค้า/ธุรกิจส่วนตัว	119	42.6
2) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	4	1.4
3) รับจ้างทั่วไป	41	14.6
4) ลูกจ้าง/พนักงาน	116	41.4
5) อื่นๆ (เกษียณ,แม่บ้าน)	0	0.0
รวม	**280**	**100.0**
4. ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมาท่านมีอาการเจ็บป่วยหรือไม่		
1) ไม่มี	75	26.8
2) มี (ไข้หวัด/ท้องเสีย/เบาหวาน/ภูมิแพ้/ความดัน)	205	73.2
รวม	**280**	**100.0**
5. ที่ผ่านมาในชุมชนที่ท่านอยู่เคยมีโรคระบาดรุนแรง/โรคติดต่อหรือไม่		
1) ไม่มี	280	100.0
2) มี	0	0.0
รวม	**280**	**100.0**
6. เมื่อมีการเจ็บป่วยท่านไปรักษาที่ใด		
1) โรงพยาบาลของรัฐ	211	75.3
2) โรงพยาบาลเอกชน	29	10.4
3) ซื้อยามารับประทานเอง	18	6.4
4) คลินิก	22	7.9
รวม	**280**	**100.0**

ตารางที่ 3.4.2-10 (ต่อ 2)

รายละเอียด	กลุ่มที่ 2.1 (ระยะมากกว่า 100-500 เมตร) (n=280)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. ท่านคิดว่าสถานบริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่มีความเพียงพอหรือไม่		
1) เพียงพอ	280	100.0
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
รวม	**280**	**100.0**
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขั้นพื้นฐาน		
1. การเดินทางสัญจรไป-มา ท่านใช้วิธีใด		
1) รถโดยสารประจำทาง	0	0.0
2) รถรับจ้าง	0	0.0
3) รถยนต์ส่วนตัว	71	25.4
4) รถจักรยานยนต์	209	74.6
5) อื่นๆ	0	0.0
รวม	**280**	**100.0**
2. ช่วงเวลาที่เดินทาง		
1) ช่วงเช้าและช่วงเย็น	172	61.5
2) เฉพาะช่วงเช้า	25	8.9
3) เฉพาะช่วงเย็น	18	6.4
4) ไม่แน่นอน	65	23.2
5) อื่นๆ	0	0.0
รวม	**280**	**100.0**
3. ท่านคิดว่าในปัจจุบันสภาพการจราจรที่ท่านใช้สัญจรมีสภาพเป็นอย่างไร		
1) ติดขัดมาก	104	37.1
2) คล่องตัวดี	176	62.9
รวม	**280**	**100.0**
4. แหล่งน้ำใช้เพื่ออุปโภค (เช่น ทำความสะอาดบ้าน ซักผ้า ล้างจาน)		
1) น้ำประปา	280	100.0
2) น้ำบาดาล	0	0.0
รวม	**280**	**100.0**
5. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้		
1) ไม่มี	280	100.0
2) มี (คุณภาพน้ำ)	0	0.0
รวม	**280**	**100.0**
6. แหล่งน้ำเพื่อการบริโภค (ดื่ม/ประกอบอาหาร)		
1) น้ำบรรจุขวด/ถัง	280	100.0
2) น้ำประปา	0	0.0
รวม	**280**	**100.0**

ตารางที่ 3.4.2-10 (ต่อ 3)

รายละเอียด	กลุ่มที่ 2.1 (ระยะมากกว่า 100-500 เมตร)	
	(n=280)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. การปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ก่อนนำมาบริโภค)		
1) ไม่มี	280	100.0
2) มี (กรอง)	0	0.0
รวม	**280**	**100.0**
8. การจัดการมูลฝอยในปัจจุบัน		
1) ใช้บริการของเทศบาลเมืองหนองปรือ	280	100.0
2) กำจัดเอง	0	0.0
รวม	**280**	**100.0**
ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นที่มีต่อการก่อสร้างและดำเนินโครงการ		
5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีการก่อสร้างโครงการฯ		
1) ไม่เคยทราบมาก่อน	136	48.6
2) ทราบแล้ว จาก (เพื่อน/คนรู้จัก/สื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ/เจ้าหน้าที่โครงการ)	144	51.4
รวม	**280**	**100.0**

ข้อมูลปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน จากข้อมูลแบบสอบถามและการสำรวจภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 280 ตัวอย่าง ดังสรุปใน**ตารางที่ 3.4.2-11** จะเห็นได้ว่าประชากรตัวอย่างได้รับผลกระทบอยู่บ้างนั้น มี 3 ปัญหา (ร้อยละ 33.6 (94 ตัวอย่าง) - ร้อยละ 26.8 (75 ตัวอย่าง)) โดยสาเหตุสำคัญมาจากชุมชนและการอยู่อาศัย ดังนี้

ปัญหาการจราจร ร้อยละ 33.6 (94 ตัวอย่าง) เนื่องจากวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และช่วงวันหยุดตามเทศกาลจะมีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดการจราจรติดขัดในบางช่วงเวลา

ปัญหาน้ำใช้ ร้อยละ 28.9 (81 ตัวอย่าง) เนื่องจากปริมาณน้ำประปาอาจไม่เพียงพอต่อจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น และน้ำใช้มีตะกอน/ขุ่น

ปัญหาการระบายน้ำ ร้อยละ 26.8 (75 ตัวอย่าง) มีสาเหตุมาจากท่อน้ำอุดตัน จากเศษมูลฝอยต่างๆ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า โดยเฉพาะช่วงเวลาฝนตกหนัก

ตารางที่ 3.4.2-11 สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

(n = 280)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ/แหล่งที่มา	ผู้ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)	ผู้ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)
1. ปัญหาการจราจร	เนื่องจากวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และช่วงวันหยุดตามเทศกาลจะมีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดการจราจรติดขัดในบางช่วงเวลา	33.6 (94)	66.4 (186)
2. ปัญหาน้ำใช้	เนื่องจากปริมาณน้ำประปาอาจไม่เพียงพอต่อจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น และน้ำใช้มีตะกอน/ขุ่น	28.9 (81)	71.1 (199)
3. ปัญหาการระบายน้ำ	มีสาเหตุมาจากท่อน้ำอุดตัน จากเศษมูลฝอยต่างๆ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า โดยเฉพาะช่วงเวลาฝนตกหนัก	26.8 (75)	73.2 (205)

ข้อห่วงกังวลในช่วงก่อสร้าง จากการสำรวจความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างในพื้นที่ระยะมากกว่า 100-500 เมตร พบว่า หากโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้ว ประเด็นใดคือ ข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และสังคมวิถีชีวิต โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็น จำนวน 280 ตัวอย่าง ซึ่งผลการศึกษา พบว่า ประชากรตัวอย่างยังมีข้อห่วงกังวลอยู่บ้างใน 5 ปัญหาสำคัญ โดยมีสาเหตุของปัญหา ดังนี้

ปัญหาการจราจร ร้อยละ 37.1 (104 ตัวอย่าง) กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการก่อสร้างจะต้องมีการขนส่งวัสดุที่จะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร รวมไปถึงการที่อาจมีการลุกล้ำพื้นผิวการจราจรของรถขนส่งวัสดุหรือเครื่องมือก่อสร้าง สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มตัวอย่างคือ ควบคุมการขนส่งในช่วงก่อสร้างไม่ให้มีการขนส่งวัสดุในช่วงเวลาเร่งด่วน

ปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 36.8 (103 ตัวอย่าง) สาเหตุมาจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มประชากรตัวอย่างคิดว่าควรมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการฉีดพรมน้ำบริเวณทางเข้าโครงการ

ปัญหาเสียงดังรบกวน ร้อยละ 35.0 (98 ตัวอย่าง) ปัญหานี้มีสาเหตุมาจากการทำงานของเครื่องจักรและเครื่องมือต่างๆ สำหรับงานก่อสร้างรวมถึงเสียงเครื่องยนต์จากรถจำนวนมากในพื้นที่ สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มตัวอย่างคิดว่าควรจะมีมาตรการจำกัดเวลาทำงาน และไม่ให้มีการทำงานในช่วงเวลากลางคืน

ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 29.6 (83 ตัวอย่าง) กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่มากขึ้น ซึ่งอาจมีปัญหาวิ่งราวและการลักเล็กขโมยน้อยเกิดขึ้น สำหรับแนวทางในการป้องกันกลุ่มตัวอย่างขอให้ผู้ดำเนินโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง

ปัญหาการระบายน้ำ ร้อยละ 28.2 (79 ตัวอย่าง) โดยกลุ่มตัวอย่างคิดว่าปัญหานี้มีสาเหตุมาจากการก่อสร้างโครงการที่อาจปล่อยน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำ ก่อให้เกิดปัญหาท่อน้ำอุดตัน จากเศษมูลฝอยของโครงการ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มประชากรตัวอย่างคิดว่าโครงการควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องการระบายน้ำ และปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด

ผลการศึกษาแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-12**

ตารางที่ 3.4.2-12 สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ช่วงก่อสร้าง

(n = 280)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ/แหล่งที่มา	ผู้ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)	ผู้ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)	มาตรการป้องกันข้อเสนอแนะ
1. ปัญหาการจราจร	การก่อสร้างจะต้องมีการขนส่งวัสดุที่จะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร รวมไปถึงการที่อาจมีการลุกล้ำพื้นผิวการจราจรของรถขนส่งวัสดุหรือเครื่องมือก่อสร้าง	37.1 (104)	62.9 (176)	ควบคุมการขนส่งในช่วงก่อสร้าง ไม่ให้มีการขนส่งวัสดุในช่วงเวลาเร่งด่วน
2. ปัญหาฝุ่นละออง	สาเหตุมาจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง	36.8 (103)	63.2 (177)	ควรมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการฉีดพรมน้ำบริเวณทางเข้าโครงการ
3. ปัญหาเสียงดังรบกวน	จากการทำงานของเครื่องจักรและเครื่องมือต่างๆ สำหรับงานก่อสร้าง รวมถึงเสียงเครื่องยนต์จากรถจำนวนมากในพื้นที่	35.0 (98)	65.0 (182)	ควรจะมีมาตรการจำกัดเวลาทำงาน และไม่ให้มีการทำงานในช่วงเวลากลางคืน
4. ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	ช่วงก่อสร้างจะมีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่มากขึ้น ซึ่งอาจมีปัญหาวิ่งราวและการลักเล็กขโมยน้อยเกิดขึ้น	29.6 (83)	70.4 (197)	ขอให้ผู้ดำเนินโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง
5. ปัญหาการระบายน้ำ	การก่อสร้างโครงการที่อาจปล่อยน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำ ก่อให้เกิดปัญหาท่อน้ำอุดตัน จากเศษมูลฝอยของโครงการ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า	28.2 (79)	71.8 (201)	ควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องการระบายน้ำ และปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด

ข้อห่วงกังวลในช่วงเปิดดำเนินการ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้สำรวจความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างในพื้นที่ระยะมากกว่า 100-500 เมตร พบว่า หากโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี เปิดดำเนินการเป็นหมู่บ้านจัดสรรแล้ว ประเด็นใดคือข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และสังคมวิถีชีวิต โดยมีจำนวนตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็น จำนวน 280 ตัวอย่าง ซึ่งผลการสำรวจพบว่าประชากรตัวอย่างยังมีข้อห่วงกังวลอยู่บ้างใน 4 ปัญหาสำคัญ โดยมีสาเหตุของปัญหา ดังนี้

ปัญหาการจราจร ร้อยละ 40.4 (113 ตัวอย่าง) หากโครงการเปิดดำเนินการอาจจะก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้พักอาศัยในโครงการที่เดินทางเข้า-ออกโครงการ สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มตัวอย่างขอให้ผู้ดำเนินโครงการควบคุมการจราจรช่วงเวลาเร่งด่วน และการจอดรถของผู้พักอาศัยในโครงการมิให้นำรถมาจอดกีดขวางบนทางสาธารณะ

ปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 39.3 (110 ตัวอย่าง) สาเหตุมาจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากจำนวนรถที่เพิ่มมากขึ้นในพื้นที่ สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มตัวอย่างขอให้ผู้ดำเนินโครงการควบคุมการจราจรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองของผู้พักอาศัย

ปัญหาการระบายน้ำ ร้อยละ 30.7 (86 ตัวอย่าง) โดยกลุ่มตัวอย่างคิดว่าปัญหานี้มีสาเหตุมาจากโครงการที่อาจกีดขวางการไหลของน้ำ และการระบายน้ำลงท่อระบายน้ำ ก่อให้เกิดปัญหาท่อน้ำอุดตันจากเศษมูลฝอยของโครงการ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มประชากรตัวอย่างคิดว่าโครงการควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องการระบายน้ำ และปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด

ปัญหาน้ำใช้ ร้อยละ 30.4 (85 ตัวอย่าง) กลุ่มตัวอย่างคิดว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ อาจมีการใช้น้ำในกิจกรรมเป็นจำนวนมาก ทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำ และแรงดันน้ำอาจไม่เพียงพอต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่ สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มประชากรตัวอย่างคิดว่าโครงการควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องน้ำใช้ และปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

แสดงผลการศึกษาใน**ตารางที่ 3.4.2-13**

ตารางที่ 3.4.2-13 สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.1 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ช่วงเปิดดำเนินการ

(n = 280)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ/แหล่งที่มา	ผู้ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)	ผู้ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)	มาตรการป้องกัน ข้อเสนอแนะ
1. ปัญหาการจราจร	หากโครงการเปิดดำเนินการอาจจะก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้พักอาศัยในโครงการที่เดินทางเข้า-ออกโครงการ	40.4 (113)	59.6 (167)	ควบคุมการจราจรช่วงเวลาเร่งด่วน และการจอดรถของผู้พักอาศัยในโครงการมิให้นำรถมาจอดกีดขวางบนทางสาธารณะ
2. ปัญหาฝุ่นละออง	สาเหตุมาจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากจำนวนรถที่เพิ่มมากขึ้นในพื้นที่	39.3 (110)	60.7 (170)	ขอให้ผู้ดำเนินโครงการควบคุมการจราจรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองของผู้พักอาศัย
3. ปัญหาการระบายน้ำ	มีสาเหตุมาจากโครงการที่อาจกีดขวางการไหลของน้ำ และการระบายน้ำลงท่อระบายน้ำก่อให้เกิดปัญหาท่อน้ำอุดตันจากเศษมูลฝอยของโครงการ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า	30.7 (86)	69.3 (194)	ควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องการระบายน้ำ และปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด
4. ปัญหาน้ำใช้	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ อาจมีการใช้น้ำในกิจกรรมเป็นจำนวนมาก ทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำ และแรงดันน้ำอาจไม่เพียงพอต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่	30.4 (85)	69.6 (195)	ควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องน้ำใช้ และปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

และกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นและข้อเสนอแนะต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ ดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-14 และตารางที่ 3.4.2-15

ตารางที่ 3.4.2-14 ความเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงก่อสร้าง ของกลุ่มที่ 2.1 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

(n = 280)

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น (ร้อยละ)	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
1. ปัญหาการจราจร	94.3	5.7
2. ปัญหาฝุ่นละออง	95.7	4.3
3. ปัญหาเสียงดังรบกวน	96.1	3.9
4. ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	96.1	3.9
5. ปัญหาการระบายน้ำ	96.1	3.9
เฉลี่ย	**95.6**	**4.4**

จากตารางจะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างในระยะมากกว่า 100-500 เมตร นั้นมีความมั่นใจต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ว่ามีความเพียงพอ โดยเฉลี่ยร้อยละ 95.6 และตอบว่าไม่เพียงพอ โดยเฉลี่ยร้อยละ 4.4 โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าผู้ดำเนินโครงการต้องปฏิบัติตามร่างมาตรการฯ ที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัดเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด

ตารางที่ 3.4.2-15 ความเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเปิดดำเนินการ ของกลุ่มที่ 2.1 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

(n = 280)

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น (ร้อยละ)	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
1. ปัญหาการจราจร	94.3	5.7
2. ปัญหาฝุ่นละออง	95.7	4.3
3. ปัญหาการระบายน้ำ	96.1	3.9
4. ปัญหาน้ำใช้	96.1	3.9
เฉลี่ย	**95.5**	**4.5**

จากตารางจะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างในระยะมากกว่า 100-500 เมตร นั้นมีความมั่นใจต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ว่ามีความเพียงพอ โดยเฉลี่ยร้อยละ 95.5 และตอบว่าไม่เพียงพอ โดยเฉลี่ยร้อยละ 4.5 โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าผู้ดำเนินโครงการต้องปฏิบัติร่างตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัดเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด

2.2 บ้านพักอาศัยในระยะมากกว่า 500 เมตร –1,000 เมตร

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้สำรวจความคิดเห็นของผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการในระยะมากกว่า 500 เมตร – 1,000 เมตร จำนวน 70 ตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดของผลการศึกษาดังนี้ **(ดูตารางที่ 3.4.2-16 ประกอบ)**

ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.0 (42 ตัวอย่าง) เพศชาย ร้อยละ 40.0 (28 ตัวอย่าง) อยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปี ร้อยละ 45.7 (32 ตัวอย่าง) และรองลงมาคืออยู่ในช่วงอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 28.6 (20 ตัวอย่าง) เป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 61.4 (43 ตัวอย่าง) และอยู่ในสถานะภรรยา/สามีของหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 38.6 (27 ตัวอย่าง) มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 88.6 (62 ตัวอย่าง) รองลงมาคือสถานภาพโสด ร้อยละ 10.0 (7 ตัวอย่าง)

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุข จากการศึกษาพบว่า ที่พักอาศัยมีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 61.4 (43 ตัวอย่าง) เป็นเจ้าของ ร้อยละ 58.6 (41 ตัวอย่าง) รองลงมาเป็นผู้เช่าอยู่อาศัย ร้อยละ 34.3 (24 ตัวอย่าง) โดยกลุ่มตัวอย่างนี้ประกอบอาชีพการค้า/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 57.1 (40 ตัวอย่าง) รองลงมาคือ ลูกจ้าง/พนักงาน ร้อยละ 32.9 (23 ตัวอย่าง) ส่วนด้านสุขภาพพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 54.3 (38 ตัวอย่าง) เจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไป เช่น ไข้หวัด ท้องเสีย เบาหวาน ภูมิแพ้ และความดัน เป็นต้น ส่วนที่เหลือร้อยละ 45.7 (32 ตัวอย่าง) ไม่เจ็บป่วยด้วยโรคใดในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา และเมื่อเจ็บป่วยกลุ่มตัวอย่างเลือกที่จะใช้บริการโรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 74.2 (52 ตัวอย่าง) รองลงมาใช้บริการคลินิก ร้อยละ 18.6 (13 ตัวอย่าง)

ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขั้นพื้นฐาน พบว่า ในชีวิตประจำวันกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 74.2 (52 ตัวอย่าง) รองลงมาคือรถยนต์ส่วนตัว ร้อยละ 22.9 (16 ตัวอย่าง) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมักเดินทางในช่วงเช้าและช่วงเย็น ร้อยละ 72.9 (51 ตัวอย่าง) โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 27.1 (19 ตัวอย่าง) เห็นว่าสภาพการจราจรในพื้นที่มีความคล่องตัวดี ร้อยละ 100.0 (70 ตัวอย่าง) ในด้านน้ำสะอาดเพื่ออุปโภคและบริโภคพบว่า กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่มีแหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภคทั้งหมดมาจากน้ำประปา ร้อยละ 100.0 (70 ตัวอย่าง) และไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ร้อยละ 100. 0 (70 ตัวอย่าง) ส่วนน้ำเพื่อการบริโภคนั้นกลุ่มตัวอย่างซื้อน้ำบรรจุขวด/ถังมาบริโภค ร้อยละ 100.0 (70 ตัวอย่าง) สำหรับในเรื่องมูลฝอยจากครัวเรือนพบว่า ภายในพื้นที่ศึกษาใช้บริการเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือทั้งหมด ร้อยละ 100.0 (70 ตัวอย่าง)

ตารางที่ 3.4.2-16 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มที่ 2.2 (ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร) (n=70)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป		
1. เพศ		
1) ชาย	28	40.0
2) หญิง	42	60.0
รวม	**70**	**100.0**
2. อายุ		
1) ช่วงอายุ 20-29 ปี	1	1.4
2) ช่วงอายุ 30-39 ปี	20	28.6
3) ช่วงอายุ 40-49 ปี	32	45.7
4) ช่วงอายุ 50-59 ปี	13	18.6
5) อายุมากกว่า 60 ปี	4	5.7
รวม	**70**	**100.0**
3. การนับถือศาสนา		
1) พุทธ	50	71.4
2) อิสลาม	20	28.6
3) คริสต์	0	0.0
รวม	**70**	**100.0**
4. สถานภาพทางครอบครัว		
1) หัวหน้าครอบครัว	43	61.4
2) ภรรยา/สามีของหัวหน้าครอบครัว	27	38.6
รวม	**70**	**100.0**
5. การศึกษาสูงสุด		
1) ประถมศึกษา	20	28.6
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	5	7.1
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย	28	40.0
4) อนุปริญญา/ ปวส.	13	18.6
5) ปริญญาตรี	4	5.7
6) สูงกว่าปริญาตรี	0	0.0
รวม	**70**	**100.0**
6. สถานภาพสมรส		
1) โสด	7	10.0
2) สมรส	62	88.6
3) หย่าร้าง	1	1.4
รวม	**70**	**100.0**

ตารางที่ 3.4.2-16 (ต่อ 1)

รายละเอียด	กลุ่มที่ 2.2 (ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร) (n=70)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข		
1. ลักษณะของอาคาร/บ้านที่อยู่อาศัย		
1) บ้านเดี่ยว	43	61.4
2) ทาวเฮ้าส์	23	32.9
3) ตึกแถว/อาคารพาณิชย์	4	5.7
4) อพาร์ทเม้นท์/คอนโดมิเนียม/หอพัก	0	0.0
รวม	**70**	**100.0**
2. สถานภาพการอยู่อาศัย		
1) เป็นเจ้าของ	41	58.6
2) เช่า	24	34.3
3) เป็นผู้อยู่อาศัย	1	1.4
4) อาศัยทำประโยชน์	4	5.7
รวม	**70**	**100.0**
3. อาชีพที่เป็นรายได้หลัก ของครอบครัว		
1) การค้า/ธุรกิจส่วนตัว	40	57.1
2) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.0
3) รับจ้างทั่วไป	7	10.0
4) ลูกจ้าง/พนักงาน	23	32.9
5) อื่นๆ (เกษียณ,แม่บ้าน)	0	0.0
รวม	**70**	**100.0**
4. ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมาท่านมีอาการเจ็บป่วยหรือไม่		
1) ไม่มี	32	45.7
2) มี (ไข้หวัด/ท้องเสีย/เบาหวาน/ภูมิแพ้/ความดัน)	38	54.3
รวม	**70**	**100.0**
5. ที่ผ่านมาในชุมชนที่ท่านอยู่เคยมีโรคระบาดรุนแรง/โรคติดต่อหรือไม่		
1) ไม่มี	70	100.0
2) มี	0	0.0
รวม	**70**	**100.0**
6. เมื่อมีการเจ็บป่วยท่านไปรักษาที่ใด		
1) โรงพยาบาลของรัฐ	52	74.2
2) โรงพยาบาลเอกชน	2	2.9
3) ซื้อยามารับประทานเอง	3	4.3
4) คลินิก	13	18.6
รวม	**70**	**100.0**

ตารางที่ 3.4.2-16 (ต่อ 2)

รายละเอียด	กลุ่มที่ 2.2 (ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร) (n=70)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. ท่านคิดว่าสถานบริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่มีความเพียงพอหรือไม่		
1) เพียงพอ	70	100.0
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
รวม	**70**	**100.0**
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขั้นพื้นฐาน		
1. การเดินทางสัญจรไป-มา ท่านใช้วิธีใด		
1) รถโดยสารประจำทาง	2	2.9
2) รถรับจ้าง	0	0.0
3) รถยนต์ส่วนตัว	16	22.9
4) รถจักรยานยนต์	52	74.2
5) อื่นๆ	0	0.0
รวม	**70**	**100.0**
2. ช่วงเวลาที่เดินทาง		
1) ช่วงเช้าและช่วงเย็น	51	72.9
2) เฉพาะช่วงเช้า	0	0.0
3) เฉพาะช่วงเย็น	0	0.0
4) ไม่แน่นอน	19	27.1
5) อื่นๆ	0	0.0
รวม	**70**	**100.0**
3. ท่านคิดว่าในปัจจุบันสภาพการจราจรที่ท่านใช้สัญจรมีสภาพเป็นอย่างไร		
1) ติดขัดมาก	0	0.0
2) คล่องตัวดี	70	100.0
รวม	**70**	**100.0**
4. แหล่งน้ำใช้เพื่ออุปโภค (เช่น ทำความสะอาดบ้าน ซักผ้า ล้างจาน)		
1) น้ำประปา	70	100.0
2) น้ำบาดาล	0	0.0
รวม	**70**	**100.0**
5. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้		
1) ไม่มี	70	100.0
2) มี (คุณภาพน้ำ)	0	0.0
รวม	**70**	**100.0**
6. แหล่งน้ำเพื่อการบริโภค (ดื่ม/ประกอบอาหาร)		
1) น้ำบรรจุขวด/ถัง	70	100.0
2) น้ำประปา	0	0.0
รวม	**70**	**100.0**

ตารางที่ 3.4.2-16 (ต่อ 3)

รายละเอียด	กลุ่มที่ 2.2 (ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร)	
	(n=70)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. การปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ก่อนนำมาบริโภค)		
1) ไม่มี	70	100.0
2) มี (กรอง)	0	0.0
รวม	**70**	**100.0**
8. การจัดการมูลฝอยในปัจจุบัน		
1) ใช้บริการของเทศบาลเมืองหนองปรือ	70	100.0
2) กำจัดเอง	0	0.0
รวม	**70**	**100.0**
ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นที่มีต่อการก่อสร้างและดำเนินโครงการ		
5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีการก่อสร้างโครงการฯ		
1) ไม่เคยทราบมาก่อน	34	48.6
2) ทราบแล้ว จาก (เพื่อน/คนรู้จัก/สื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ/เจ้าหน้าที่โครงการ)	36	51.4
รวม	**70**	**100.0**

ข้อมูลปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน จากข้อมูลแบบสอบถามและการสำรวจภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 70 ตัวอย่าง ดังสรุปใน**ตารางที่ 3.4.2-17** จะเห็นได้ว่าประชากรตัวอย่างได้รับผลกระทบอยู่บ้างนั้น มี 3 ปัญหา (ร้อยละ 32.9 (23 ตัวอย่าง) - ร้อยละ 24.3 (17 ตัวอย่าง)) โดยสาเหตุสำคัญมาจากชุมชนและการอยู่อาศัย ดังนี้

ปัญหาการจราจร ร้อยละ 32.9 (23 ตัวอย่าง) เนื่องจากวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และช่วงวันหยุดตามเทศกาลจะมีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดการจราจรติดขัดในบางช่วงเวลา

ปัญหาน้ำใช้ ร้อยละ 30.0 (21 ตัวอย่าง) เนื่องจากปริมาณน้ำประปาอาจไม่เพียงพอต่อจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น และน้ำใช้มีตะกอน/ขุ่น

ปัญหาการระบายน้ำ ร้อยละ 24.3 (17 ตัวอย่าง) มีสาเหตุมาจากท่อน้ำอุดตัน จากเศษมูลฝอยต่างๆ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า โดยเฉพาะช่วงเวลาฝนตกหนัก

ตารางที่ 3.4.2-17 สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 500 เมตร- 1,000 เมตร ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

(n = 70)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ/แหล่งที่มา	ผู้ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)	ผู้ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)
1. ปัญหาการจราจร	เนื่องจากวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และช่วงวันหยุดตามเทศกาลจะมีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดการจราจรติดขัดในบางช่วงเวลา	32.9 (23)	67.1 (47)
2. ปัญหาน้ำใช้	เนื่องจากปริมาณน้ำประปาอาจไม่เพียงพอต่อจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น และน้ำใช้มีตะกอน/ขุ่น	30.0 (21)	70.0 (49)
3. ปัญหาการระบายน้ำ	มีสาเหตุมาจากท่อน้ำอุดตัน จากเศษมูลฝอยต่างๆ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า โดยเฉพาะช่วงเวลาฝนตกหนัก	24.3 (17)	75.7 (53)

ข้อห่วงกังวลในช่วงก่อสร้าง จากการสำรวจความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างในพื้นที่ระยะมากกว่า 500 เมตร -1,000 เมตร พบว่า หากโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้ว ประเด็นใดคือ ข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และสังคมวิถีชีวิต โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็น จำนวน 70 ตัวอย่าง ซึ่งผลการศึกษา พบว่า ประชากรตัวอย่างยังมีข้อห่วงกังวลอยู่บ้างใน 4 ปัญหาสำคัญ โดยมีสาเหตุของปัญหา ดังนี้

ปัญหาการจราจร ร้อยละ 37.1 (26 ตัวอย่าง) กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการก่อสร้างจะต้องมีการขนส่งวัสดุที่จะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร รวมไปถึงการที่อาจมีการลุกล้ำพื้นผิวการจราจรของรถขนส่งวัสดุหรือเครื่องมือก่อสร้าง สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มตัวอย่างคือ ควบคุมการขนส่งในช่วงก่อสร้างไม่ให้มีการขนส่งวัสดุในช่วงเวลาเร่งด่วน

ปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 35.7 (25 ตัวอย่าง) สาเหตุมาจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มประชากรตัวอย่างคิดว่าควรมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการฉีดพรมน้ำบริเวณทางเข้าโครงการ

ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 30.0 (21 ตัวอย่าง) กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่มากขึ้น ซึ่งอาจมีปัญหาวิ่งราวและการลักเล็กขโมยน้อยเกิดขึ้น สำหรับแนวทางในการป้องกันกลุ่มตัวอย่างขอให้ผู้ดำเนินโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง

ปัญหาการระบายน้ำ ร้อยละ 27.1 (19 ตัวอย่าง) โดยกลุ่มตัวอย่างคิดว่าปัญหานี้มีสาเหตุมาจากการก่อสร้างโครงการที่อาจปล่อยน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำ ก่อให้เกิดปัญหาท่อน้ำอุดตัน จากเศษมูลฝอยของโครงการ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มประชากรตัวอย่างคิดว่าโครงการควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องการระบายน้ำ และปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด

ผลการศึกษาแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-18**

ตารางที่ 3.4.2-18 สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 500 เมตร -1,000 เมตร ช่วงก่อสร้าง

(n = 70)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ/แหล่งที่มา	ผู้ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)	ผู้ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)	มาตรการป้องกันข้อเสนอแนะ
1. ปัญหาการจราจร	การก่อสร้างจะต้องมีการขนส่งวัสดุที่จะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร รวมไปถึงการที่อาจมีการลุกล้ำพื้นผิวการจราจรของรถขนส่งวัสดุหรือเครื่องมือก่อสร้าง	37.1 (26)	62.9 (44)	ควบคุมการขนส่งในช่วงก่อสร้างไม่ให้มีการขนส่งวัสดุในช่วงเวลาเร่งด่วน
2. ปัญหาฝุ่นละออง	สาเหตุมาจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง	35.7 (25)	64.3 (45)	ควรมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการฉีดพรมน้ำบริเวณทางเข้าโครงการ
3. ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	ช่วงก่อสร้างจะมีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่มากขึ้น ซึ่งอาจมีปัญหาวิ่งราวและการลักเล็กขโมยน้อยเกิดขึ้น	30.0 (21)	70.0 (49)	ขอให้ผู้ดำเนินโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง
4. ปัญหาการระบายน้ำ	การก่อสร้างโครงการที่อาจปล่อยน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำ ก่อให้เกิดปัญหาท่อน้ำอุดตัน จากเศษมูลฝอยของโครงการ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า	27.1 (19)	72.9 (51)	ควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องการระบายน้ำ และปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด

ข้อห่วงกังวลในช่วงเปิดดำเนินการ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้สำรวจความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างในพื้นที่ระยะมากกว่า 500 เมตร -1,000 เมตร พบว่า หากโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี เปิดดำเนินการเป็นหมู่บ้านจัดสรรแล้ว ประเด็นใดคือข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และสังคมวิถีชีวิต โดยมีจำนวนตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็น จำนวน 70 ตัวอย่าง ซึ่งผลการสำรวจพบว่า ประชากรตัวอย่างยังมีข้อห่วงกังวลอยู่บ้างใน 4 ปัญหาสำคัญ โดยมีสาเหตุของปัญหา ดังนี้

ปัญหาการจราจร ร้อยละ 44.3 (31 ตัวอย่าง) หากโครงการเปิดดำเนินการอาจจะก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้พักอาศัยในโครงการที่เดินทางเข้า-ออกโครงการ สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มตัวอย่างขอให้ผู้ดำเนินโครงการควบคุมการจราจรช่วงเวลาเร่งด่วน และการจอดรถของผู้พักอาศัยในโครงการมิให้นำรถมาจอดกีดขวางบนทางสาธารณะ

ปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 38.6 (27 ตัวอย่าง) สาเหตุมาจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากจำนวนรถที่เพิ่มมากขึ้นในพื้นที่ สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มตัวอย่างขอให้ผู้ดำเนินโครงการควบคุมการจราจรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองของผู้พักอาศัย

ปัญหาการระบายน้ำ ร้อยละ 32.9 (23 ตัวอย่าง) โดยกลุ่มตัวอย่างคิดว่าปัญหานี้มีสาเหตุมาจากโครงการที่อาจกีดขวางการไหลของน้ำ และการระบายน้ำลงท่อระบายน้ำ ก่อให้เกิดปัญหาท่อน้ำอุดตันจากเศษมูลฝอยของโครงการ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มประชากรตัวอย่างคิดว่าโครงการควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องการระบายน้ำ และปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด

ปัญหาน้ำใช้ ร้อยละ 32.9 (23 ตัวอย่าง) กลุ่มตัวอย่างคิดว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ อาจมีการใช้น้ำในกิจกรรมเป็นจำนวนมาก ทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำ และแรงดันน้ำอาจไม่เพียงพอต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่ สำหรับข้อเสนอแนะกลุ่มประชากรตัวอย่างคิดว่าโครงการควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องน้ำใช้ และปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

แสดงผลการศึกษาใน**ตารางที่ 3.4.2-19**

ตารางที่ 3.4.2-19 สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2.2 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 500 เมตร -1,000 เมตร ช่วงเปิดดำเนินการ

(n = 70)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ/แหล่งที่มา	ผู้ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)	ผู้ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (จำนวน)	มาตรการป้องกัน ข้อเสนอแนะ
1. ปัญหาการจราจร	หากโครงการเปิดดำเนินการอาจจะก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้พักอาศัยในโครงการที่เดินทางเข้า-ออกโครงการ	44.3 (31)	55.7 (39)	ควบคุมการจราจรช่วงเวลาเร่งด่วน และการจอดรถของผู้พักอาศัยในโครงการมิให้นำรถมาจอดกีดขวางบนทางสาธารณะ
2. ปัญหาฝุ่นละออง	สาเหตุมาจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากจำนวนรถที่เพิ่มมากขึ้นในพื้นที่	38.6 (27)	61.4 (43)	ขอให้ผู้ดำเนินโครงการควบคุมการจราจรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองของผู้พักอาศัย
3. ปัญหาการระบายน้ำ	มีสาเหตุมาจากโครงการที่อาจกีดขวางการไหลของน้ำ และการระบายน้ำลงท่อระบายน้ำก่อให้เกิดปัญหาท่อน้ำอุดตันจากเศษมูลฝอยของโครงการ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและระบายช้า	32.9 (23)	67.1 (47)	ควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องการระบายน้ำ และปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด
4. ปัญหาน้ำใช้	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ อาจมีการใช้น้ำในกิจกรรมเป็นจำนวนมาก ทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำ และแรงดันน้ำอาจไม่เพียงพอต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่	32.9 (23)	67.1 (47)	ควรมีมาตรการฯ จัดการเรื่องน้ำใช้ และปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

และกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นและข้อเสนอแนะต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ ดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-20 และตารางที่ 3.4.2-21

ตารางที่ 3.4.2-20 ความเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงก่อสร้าง ของกลุ่มที่ 2.2 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 500 เมตร -1,000 เมตร

(n = 70)

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น (ร้อยละ)	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
1. ปัญหาการจราจร	91.4	8.6
2. ปัญหาฝุ่นละออง	92.9	7.1
3. ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	95.7	4.3
4. ปัญหาการระบายน้ำ	95.7	4.3
เฉลี่ย	**93.9**	**6.1**

จากตารางจะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างในระยะมากกว่า 500 เมตร -1,000 เมตร นั้นมีความมั่นใจต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ว่ามีความเพียงพอ โดยเฉลี่ยร้อยละ 93.9 และตอบว่าไม่เพียงพอ โดยเฉลี่ยร้อยละ 6.1 โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าผู้ดำเนินโครงการต้องปฏิบัติตามร่างมาตรการฯ ที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัดเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด

ตารางที่ 3.4.2-21 ความเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเปิดดำเนินการ ของกลุ่มที่ 2.2 ประชากรตัวอย่างในระยะมากกว่า 500 เมตร -1,000 เมตร

(n = 70)

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น (ร้อยละ)	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
1. ปัญหาการจราจร	91.4	8.6
2. ปัญหาฝุ่นละออง	92.9	7.1
3. ปัญหาการระบายน้ำ	97.1	2.9
4. ปัญหาน้ำใช้	97.1	2.9
เฉลี่ย	**94.6**	**5.4**

จากตารางจะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างในระยะมากกว่า 500 เมตร -1,000 เมตร นั้นมีความมั่นใจต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ว่ามีความเพียงพอ โดยเฉลี่ยร้อยละ 94.6 และตอบว่าไม่เพียงพอ โดยเฉลี่ยร้อยละ 5.4 โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าผู้ดำเนินโครงการต้องปฏิบัติตามร่างมาตรการฯ ที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัดเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

วันที่ 1-2 มีนาคม 2563 และวันที่ 18 มีนาคม 2563 บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีอำนาจหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี จำนวน 3 แห่ง ซึ่งจากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่มีข้อห่วงกังวลในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ และผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าร่างมาตรการฯ ที่นำเสนอมีความเพียงพอ แต่อย่างไรก็ตามโครงการควรปฏิบัติตามร่างมาตรการฯ ที่เสนออย่างเคร่งครัด

สรุปผลการสัมภาษณ์ฯ ได้ดัง**ตารางที่ 3.4.2-22**

ตารางที่ 3.4.2-22 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหว

พื้นที่อ่อนไหว/ระยะห่าง	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน/ ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ/ ข้อเสนอแนะ
1. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองใหญ่ ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากโครงการ 750 เมตร เปิดการเรียนการสอนระดับอนุบาล 1-3 มีนักเรียน จำนวน 60 คน และบุคลากร จำนวน 11 คน **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** [redacted] **ตำแหน่ง :** หัวหน้าศูนย์	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอ
2. โรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองหนองปรือ ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะห่างจากโครงการ 770 เมตร เปิดสอนระดับอนุบาลถึงประถมศึกษา มีบุคลากรจำนวน 74 คน และนักเรียน จำนวน 1,615 คน **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** [redacted] **ตำแหน่ง :** รองผู้อำนวยการโรงเรียน	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอ
3. มัสยิดยามิอุลอิสลาม ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่างจากโครงการ 600 เมตร	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความ

ตารางที่ 3.4.2-22 (ต่อ)

พื้นที่อ่อนไหว/ระยะห่าง	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน/ ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ/ ข้อเสนอแนะ
ศาสนสถานที่เปิดให้ชาวมุสลิมเข้ามาประกอบพิธีกรรมต่างๆ มีกรรมการจำนวน 12 คน **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** [redacted] **ตำแหน่ง :** อิหม่าม	**2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** ไม่มีข้อห่วงกังวล	เพียงพอ

กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา

วันที่ 1-2 มีนาคม 2563 บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีอำนาจหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี จำนวน 8 แห่ง โดยได้รับความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็นครบทุกแห่ง ซึ่งจากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ผู้นำชุมชนไม่มีข้อห่วงกังวลในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ และผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าร่างมาตรการฯ ที่นำเสนอมีความเพียงพอ แต่อย่างไรก็ตามโครงการควรปฏิบัติตามร่างมาตรการฯ ที่เสนออย่างเคร่งครัด

สรุปผลการสัมภาษณ์ฯ ได้ดัง**ตารางที่ 3.4.2-23**

ตารางที่ 3.4.2-23 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

กลุ่มผู้นำชุมชน/ระยะห่าง	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน/ ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ/ ข้อเสนอแนะ
1. ชุมชนหนองปรือ 3 ระยะห่างจากโครงการ 11 เมตร มีบ้านพักอาศัยประมาณ 1,000 หลังคาเรือน **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** [redacted] **ตำแหน่ง :** ประธานชุมชน ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 12 ปี	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอ
2. ชุมชนหนองใหญ่ ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากโครงการ 430 เมตร มีบ้านพักอาศัยประมาณ 400 หลังคาเรือน **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** [redacted] **ตำแหน่ง :** ประธานชุมชน ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 12 ปี	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอ
3. ชุมชนหนองปรือ 4 ทางด้านทิศตะวันออก ระยะห่างจากโครงการ 250 เมตร มีบ้านพักอาศัยประมาณ 500 หลังคาเรือน **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** [redacted] **ตำแหน่ง :** ประธานชุมชน ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 6 ปี	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอ

ตารางที่ 3.4.2-23 (ต่อ 1)

กลุ่มผู้นำชุมชน/ระยะห่าง	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน/ ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ/ ข้อเสนอแนะ
4. ชุมชนหนองปรือ 2 ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะห่างจากโครงการ 450 เมตร มีบ้านพักอาศัยประมาณ 800 หลังคาเรือน **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** [redacted] **ตำแหน่ง :** ประธานชุมชน ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 12 ปี	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอ
5. ชุมชนบ้านมาบสอง ค่ายมวย ทางด้านทิศใต้ ระยะห่างจากโครงการ 540 เมตร มีบ้านพักอาศัยประมาณ 40,000 หลังคาเรือน **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** [redacted] **ตำแหน่ง :** ประธานชุมชน ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 12 ปี	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอ
6. ชุมชนมิตรสัมพันธ์ ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากโครงการ 750 เมตร มีบ้านพักอาศัยประมาณ 150 หลังคาเรือน **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** [redacted] **ตำแหน่ง :** ประธานชุมชน ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 4 ปี	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอ
7. ชุมชนหนองปรือ 1 ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะห่างจากโครงการ 770 เมตร มีบ้านพักอาศัยประมาณ 700 หลังคาเรือน **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** [redacted] **ตำแหน่ง :** ประธานชุมชน ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 12 ปี	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอ

ตารางที่ 3.4.2-23 (ต่อ 2)

กลุ่มผู้นำชุมชน/ระยะห่าง	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน/ ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ/ ข้อเสนอแนะ
8. ชุมชนมาบหนึ่ง ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่างจากโครงการ 900 เมตร มีบ้านพักอาศัยประมาณ 700 หลังคาเรือน **ผู้ให้สัมภาษณ์ :** [redacted] **ตำแหน่ง :** ประธานชุมชน ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 12 ปี	**ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน :** - ไม่มีปัญหา **1. ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง** ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ** ไม่มีข้อห่วงกังวล	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอ

3.4.3 สาธารณสุข

1) ข้อมูลด้านการสาธารณสุขเมืองพัทยา

อำเภอบางละมุง มีหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุข ดังนี้

(1) โรงพยาบาลของรัฐ ได้แก่

- โรงพยาบาลบางละมุง ตั้งอยู่ที่ 669 หมู่ 5 ถนนพัทยา - นาเกลือ ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโรงพยาบาลระดับ S หรือโรงพยาบาลทั่วไป (Standard-Level Hospital) เป็นโรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญเฉพาะ ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทั้งสาขาหลัก สาขารอง และสาขาย่อยบางสาขา กำหนดให้เป็นโรงพยาบาลรับส่งต่อผู้ป่วยระดับมาตรฐาน มีจำนวนเตียงรองรับผู้ป่วย จำนวน 260 เตียง มีบุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วย แพทย์ จำนวน 58 คน ทันตแพทย์ จำนวน 13 คน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 265 คน เภสัชกร จำนวน 16 คน ทันตสาธารณสุข จำนวน 10 คน และเจ้าหน้าที่อื่นๆ

- โรงพยาบาลเมืองพัทยา (อยู่ในกำกับดูแลของเมืองพัทยา) ตั้งอยู่ที่ 261/10 หมู่ 10 ซอยบัวขาว ถนนพัทยากลาง ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีจำนวนเตียงรองรับผู้ป่วย จำนวน 110 เตียง มีบุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วย แพทย์ (ข้าราชการ) จำนวน 21 คน แพทย์ (จ้างเหมา) จำนวน 23 คน ทันตแพทย์ (ข้าราชการ) จำนวน 4 คน ทันตสาธารณสุข (ข้าราชการ) จำนวน 1 คน พยาบาล (ข้าราชการ) จำนวน 19 คน พยาบาล (จ้างเหมา) จำนวน 60 คน เภสัชกร (ข้าราชการ) จำนวน 4 คน เภสัชกร (จ้างเหมา) จำนวน 5 คน นักกายภาพบำบัด (ข้าราชการ) จำนวน 2 คน นักเทคนิคการแพทย์ (ข้าราชการ) จำนวน 2 คน นักรังสีการแพทย์ (ข้าราชการ) จำนวน 2 คน นักโภชนาการ (ข้าราชการ และจ้างเหมา) จำนวน 2 คน และเจ้าหน้าที่อื่นๆ

(2) โรงพยาบาลของเอกชน ได้แก่

(2.1) โรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา ตั้งอยู่ที่ 301 หมู่ 6 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีจำนวนเตียงรองรับผู้ป่วย จำนวน 300 เตียง มีบุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วย แพทย์ จำนวน 120 คน (Part-Time จำนวน 223 คน) ทันตแพทย์ จำนวน 13 คน (Part-Time จำนวน 31 คน) พยาบาล จำนวน 455 คน (Part-Time จำนวน 80 คน) เภสัชกร จำนวน 26 คน (Part-Time จำนวน 14 คน) เจ้าหน้าที่พยาบาล จำนวน 316 คน นักกายภาพบำบัด จำนวน 19 คน (Part-Time จำนวน 6 คน) นักเทคนิคการแพทย์ จำนวน 11 คน เจ้าหน้าที่รังสีการแพทย์ จำนวน 14 คน นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 2 คน นักโภชนาการ จำนวน 4 คน และนักจิตวิทยา จำนวน 1 คน และเจ้าหน้าที่อื่นๆ

(2.2) โรงพยาบาลพัทยาเมโมเรียล ตั้งอยู่ที่ 328/1 หมู่ 9 ถนนพัทยากลาง ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีจำนวนเตียงรองรับผู้ป่วย จำนวน 50 เตียง มีบุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วย แพทย์ จำนวน 10 คน ทันตแพทย์ จำนวน 2 คน พยาบาล จำนวน 44 คน และเภสัชกร จำนวน 6 คน และเจ้าหน้าที่อื่นๆ

(2.3) โรงพยาบาลพัทยาอินเตอร์ ตั้งอยู่ที่ 255/4 หมู่ 9 ซอยพัทยา 4 ถนนพัทยาสาย 2 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีจำนวนเตียงรองรับผู้ป่วย จำนวน 80 เตียง มีบุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วย แพทย์ จำนวน 5 คน (Part-Time จำนวน 39 คน) ทันตแพทย์ จำนวน 1 คน (Part-Time จำนวน 3 คน) พยาบาล จำนวน 19 คน (Part-Time จำนวน 8 คน) เภสัชกร จำนวน 2 คน (Part-Time จำนวน 1 คน) และเจ้าหน้าที่อื่นๆ จำนวน 45 คน

(3) ศูนย์บริการสาธารณสุข ได้แก่

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองสมอ
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตาลหมัน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองพังแค
- ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชัน เทศบาลเมืองหนองปรือ

2) ข้อมูลด้านสุขภาพของประชาชน

จากการศึกษาข้อมูลของศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชัน เทศบาลเมืองหนองปรือ (ที่มาของข้อมูล: กระทรวงสาธารณสุข http:// hdcservice.moph.go.th, มิถุนายน 2563) พบว่า

- มีจำนวนประชากรในพื้นที่รับผิดชอบ เท่ากับ 8,460 คน
- มีสาเหตุการป่วยตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ได้แก่ ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ เบาหวาน การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ ฟันผุ ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง เนื้อเยื่อผิดปกติ การบาดเจ็บระบุเฉพาะอื่น ๆ ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อบุช่องท้อง ไตวาย ความผิดปกติทางจิตและพฤติกรรมอื่น ๆ พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่นๆ กระจกตาอักเสบและความผิดของตาขาวและกระจกตาอื่นๆ โรคอื่นๆ ของหลอดอาหารและดูโอเดนัม ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ และเมตะบอลิกอื่นๆ สรุปดัง**ตารางที่ 3.4.3-1**
- มีสาเหตุการตาย 10 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2560-2563 (พ.ศ.2562-2563 ไม่มีข้อมูลสาเหตุการตาย) ได้แก่ หัวใจล้มเหลวไม่ระบุรายละเอียด Human metapneumovirus pneumonia ความดันโลหิตสูงไม่ทราบสาเหตุ (ปฐมภูมิ) วัณโรคปอด ยืนยันโดยไม่ระบุวิธี ผลที่ตามมาของการบาดเจ็บที่ศีรษะไตวายที่ไม่ระบุรายละเอียด สรุปดัง**ตารางที่ 3.4.3-2**

ตารางที่ 3.4.3-1 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดชลบุรี อำเภอบางละมุง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชัน เทศบาลเมืองหนองปรือ ปีงบประมาณ2563

ชื่อกลุ่ม (298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ	224	346	570
104 เบาหวาน	130	285	415
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	141	178	319
180 ฟันผุ	42	59	101
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	30	70	100
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	28	37	65
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	15	45	60
281 การบาดเจ็บระบุเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	32	11	43
192 โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อบุช่องท้อง	14	22	36
214 ไตวาย	2	34	36
119 ความผิดปกติทางจิตและพฤติกรรมอื่น ๆ	20	6	26
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	3	12	15
132 กระจกตาอักเสบและความผิดปกติของตาขาวและกระจกตาอื่น ๆ	9	5	14
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนัม	2	10	12
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตะบอลิกอื่น ๆ	4	3	7

หมายเหตุ :

- การคำนวน คิดตาม 298 กลุ่มโรคนับเป็นครั้งตามการวินิจฉัย โดยที่ dxtype=1 และรหัสหน่วยบริการ (10 อันดับโรคที่มารับบริการ/พบบ่อย)

วันที่ประมวลผล : 16 มิถุนายน 2563

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข http:// hdcservice.moph.go.th, มิถุนายน 2563

ตารางที่ 3.4.3-1 (ต่อ 1) สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดชลบุรี อำเภอบางละมุง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบ ประชันเทศบาลเมืองหนองปรือ ปีงบประมาณ 2562

ชื่อกลุ่ม (298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ	298	491	789
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	296	350	646
104 เบาหวาน	153	351	504
180 ฟันผุ	116	137	253
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	43	91	134
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	41	90	131
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	50	74	124
192 โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อบุช่องท้อง	33	42	75
281 การบาดเจ็บระบุเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	33	17	50
119 ความผิดปกติทางจิตและพฤติกรรมอื่น ๆ	40	9	49
214 ไตวาย	9	31	40
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	8	21	29
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	10	16	26
007 วัณโรคทางเดินหายใจ	18	8	26
132 กระจกตาอักเสบและความผิดปกติของตาขาวและกระจกตาอื่น ๆ	7	14	21

หมายเหตุ :

- การคำนวน คิดตาม 298 กลุ่มโรคนับเป็นครั้งตามการวินิจฉัย โดยที่ dxtype=1 และรหัสหน่วยบริการ (10 อันดับโรคที่มารับบริการ/พบบ่อย)

วันที่ประมวลผล : 9 พฤศจิกายน 2562

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข http:// hdcservice.moph.go.th, มิถุนายน 2563

ตารางที่ 3.4.3-1 (ต่อ 2) สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดชลบุรี อำเภอบางละมุง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบ ประชันเทศบาลเมืองหนองปรือ ปีงบประมาณ 2561

ชื่อกลุ่ม (298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	360	466	826
281 การบาดเจ็บระบุเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	476	322	798
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ	273	368	641
104 เบาหวาน	137	267	404
180 ฟันผุ	171	173	344
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	60	113	173
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	48	86	134
192 โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อบุช่องท้อง	48	60	108
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	37	57	94
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	33	59	92
119 ความผิดปกติทางจิตและพฤติกรรมอื่น ๆ	33	16	49
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตะบอลิกอื่น ๆ	15	28	43
214 ไตวาย	8	30	38
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	10	26	36
201 โรคข้อเสื่อม	4	24	28

หมายเหตุ :

- การคำนวน คิดตาม 298 กลุ่มโรคนับเป็นครั้งตามการวินิจฉัย โดยที่ dxtype=1 และรหัสหน่วยบริการ (10 อันดับโรคที่มารับบริการ/พบบ่อย)

วันที่ประมวลผล : 17 พฤศจิกายน 2561

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข http:// hdcservice.moph.go.th, มิถุนายน 2563

ตารางที่ 3.4.3-1 (ต่อ 3) สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดชลบุรี อำเภอบางละมุง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบ ประชันเทศบาลเมืองหนองปรือ ปีงบประมาณ 2560

ชื่อกลุ่ม (298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
281 การบาดเจ็บระบุเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	664	387	1,051
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	389	539	928
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ	322	444	766
104 เบาหวาน	169	346	515
180 ฟันผุ	235	206	441
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	73	162	235
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	68	136	204
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	67	111	178
192 โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อบุช่องท้อง	40	41	81
006 โรคลำไส้อักเสบอื่น ๆ	16	24	40
119 ความผิดปกติทางจิตและพฤติกรรมอื่น ๆ	22	17	39
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	10	28	38
007 วัณโรคทางเดินหายใจ	25	10	35
201 โรคข้อเสื่อม	2	28	30
283 แผลถูกความร้อนและถูกสารกัดกร่อน	17	12	29

หมายเหตุ :

- การคำนวน คิดตาม 298 กลุ่มโรคนับเป็นครั้งตามการวินิจฉัย โดยที่ dxtype=1 และรหัสหน่วยบริการ (10 อันดับโรคที่มารับบริการ/พบบ่อย)

วันที่ประมวลผล : 31 ตุลาคม 2560

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข http:// hdcservice.moph.go.th, มิถุนายน 2563

ตารางที่ 3.4.3-2 สาเหตุการตาย 10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดชลบุรี อำเภอบางละมุง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชันเทศบาลเมืองหนองปรือ ปี 2563

ลำดับ	ชื่อโรค	ชาย	หญิง	เพศ Error	รวม
No data available in table					

หมายเหตุ :

- ใช้ข้อมูลสาเหตุการตายจากแฟ้ม DEATH Field CDEATH - เพศ Error คือ รหัสเพศที่ไม่เป็น 1 หรือ 2 สาเหตุอาจเกิดจาก

1. การบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง
2. การเชื่อมโยงไปหาแฟ้มประชากร (PERSON) ไม่ได้ ทำให้ไม่สามารถระบุเพศได้

วันที่ประมวลผล : 16 มิถุนายน 2563

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข http:// hdcservice.moph.go.th, มิถุนายน 2563

ตารางที่ 3.4.3-2(ต่อ 1) สาเหตุการตาย 10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดชลบุรี อำเภอบางละมุง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชันเทศบาลเมืองหนองปรือ ปี 2562

ลำดับ	ชื่อโรค	ชาย	หญิง	เพศ Error	รวม
No data available in table					

หมายเหตุ :

- ใช้ข้อมูลสาเหตุการตายจากแฟ้ม DEATH Field CDEATH - เพศ Error คือ รหัสเพศที่ไม่เป็น 1 หรือ 2 สาเหตุอาจเกิดจาก

1. การบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง
2. การเชื่อมโยงไปหาแฟ้มประชากร (PERSON) ไม่ได้ ทำให้ไม่สามารถระบุเพศได้

วันที่ประมวลผล : 9 พฤศจิกายน 2562

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข http:// hdcservice.moph.go.th, มิถุนายน 2563

ตารางที่ 3.4.3-2(ต่อ 2) สาเหตุการตาย 10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดชลบุรี อำเภอบางละมุง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชันเทศบาลเมืองหนองปรือ ปี 2561

ลำดับ	ชื่อโรค	ชาย	หญิง	เพศ Error	รวม
1	Human metapneumovirus pneumonia	2	0	0	2
2	ความดันโลหิตสูงไม่ทราบสาเหตุ (ปฐมภูมิ)	0	2	0	2
3	วัณโรคปอด ยืนยันโดยไม่ระบุวิธี	1	0	0	1
4	ผลที่ตามมาของการบาดเจ็บที่ศีรษะ	1	0	0	1
5	ไตวายที่ไม่ระบุรายละเอียด	0	1	0	1
6	หัวใจล้มเหลว ไม่ระบุรายละเอียด	0	1	0	1

หมายเหตุ :

- ใช้ข้อมูลสาเหตุการตายจากแฟ้ม DEATH Field CDEATH - เพศ Error คือ รหัสเพศที่ไม่เป็น 1 หรือ 2 สาเหตุอาจเกิดจาก

1. การบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง
2. การเชื่อมโยงไปหาแฟ้มประชากร (PERSON) ไม่ได้ ทำให้ไม่สามารถระบุเพศได้

วันที่ประมวลผล : 17 พฤศจิกายน 2561

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข http:// hdcservice.moph.go.th, มิถุนายน 2563

ตารางที่ 3.4.3-2(ต่อ 3) สาเหตุการตาย 10 อันดับแรก เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดชลบุรี อำเภอบางละมุง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชันเทศบาลเมืองหนองปรือ ปี 2560

ลำดับ	ชื่อโรค	ชาย	หญิง	เพศ Error	รวม
1	หัวใจล้มเหลว ไม่ระบุรายละเอียด	1	3	0	4

หมายเหตุ :

- ใช้ข้อมูลสาเหตุการตายจากแฟ้ม DEATH Field CDEATH - เพศ Error คือ รหัสเพศที่ไม่เป็น 1 หรือ 2 สาเหตุอาจเกิดจาก

1. การบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง
2. การเชื่อมโยงไปหาแฟ้มประชากร (PERSON) ไม่ได้ ทำให้ไม่สามารถระบุเพศได้

วันที่ประมวลผล : 31 ตุลาคม 2560

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข http:// hdcservice.moph.go.th, มิถุนายน 2563

จากสถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบ-ประชัน เทศบาลเมืองหนองปรือ ซึ่งรับผิดชอบพื้นที่บริเวณพื้นที่โครงการ ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2562 **ในตารางที่ 3.4.3**-3 และ**ภาพที่ 3.4.3** สามารถสรุปแนวโน้มการเจ็บป่วยของโรคที่มีการเจ็บป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก พบว่า

(1) โรคระบบหายใจ ในปีพ.ศ. 2560 มีจำนวนผู้ป่วยมาใช้บริการด้วยโรคระบบหายใจ จำนวน 1,059 คน ในปีพ.ศ. 2561 มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็น 1,107 คน ก่อนจะมีแนวโน้มของผู้ป่วยด้วยโรคดังกล่าวลดลงในปีพ.ศ. 2562 โดยมีจำนวนผู้ป่วย 778 คน ตามลำดับ

(2) อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ ในปีพ.ศ. 2560 มีจำนวนผู้ป่วยมาใช้บริการด้วยโรคดังกล่าวจำนวน 861 คน ในปีพ.ศ. 2561 มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็น 1,362 คน ก่อนจะมีแนวโน้มของผู้ป่วยด้วยโรคดังกล่าวลดลงในปีพ.ศ. 2562 โดยมีจำนวนผู้ป่วย 1,093 คน ตามลำดับ

(3) โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก ในปีพ.ศ. 2560 มีจำนวนผู้ป่วยมาใช้บริการด้วยโรคดังกล่าว จำนวน 580 คน ในปีพ.ศ. 2561 มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็น 743 คน ก่อนจะมีแนวโน้มของผู้ป่วยด้วยโรคดังกล่าวลดลงในปีพ.ศ. 2562 โดยมีจำนวนผู้ป่วย 562 คน ตามลำดับ

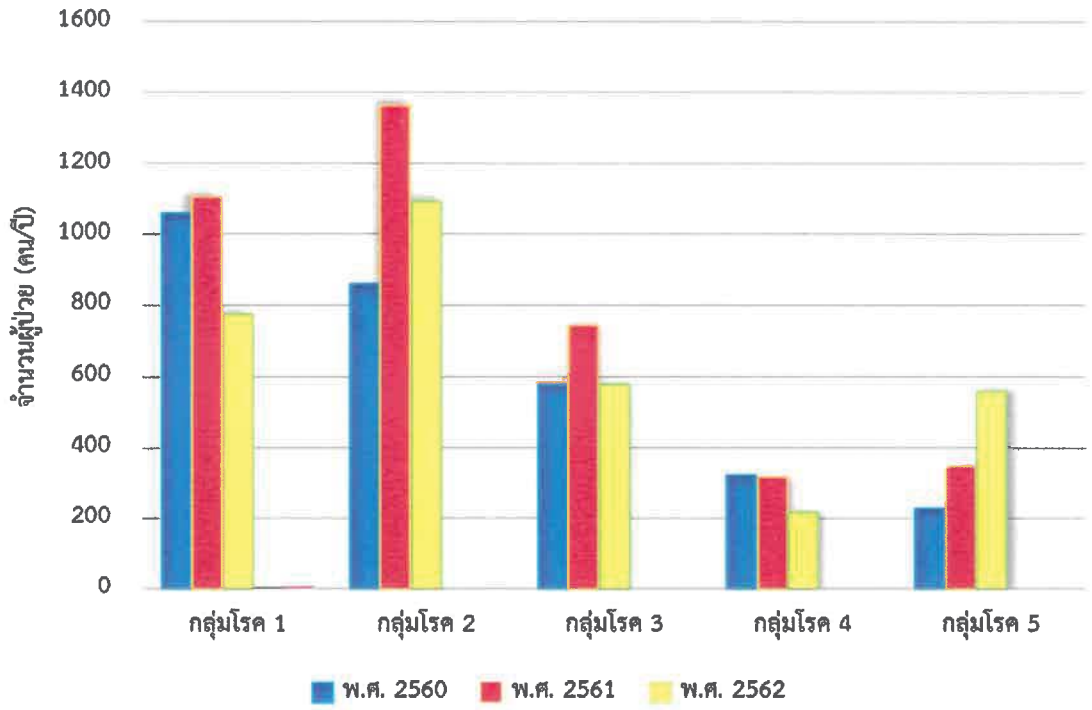
(4) โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม ในปีพ.ศ. 2560 มีจำนวนผู้ป่วยมาใช้บริการด้วยโรคดังกล่าว จำนวน 325 คน ในปีพ.ศ. 2561 และปี พ.ศ. 2562 มีแนวโน้มของผู้ป่วยด้วยโรคดังกล่าวลดลง เหลือ 318 คน และ 222 คน ตามลำดับ

(5) โรคระบบไหลเวียนเลือด ในปีพ.ศ. 2560 ถึง ปี พ.ศ. 2562 มีแนวโน้มของจำนวนผู้ป่วยมาใช้บริการด้วยโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้นทุกปี โดยมีจำนวนผู้ป่วยจำนวน 299 คน, 346 คน และ 562 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.3-3 รายงานสถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค(รง.504) ของศูนย์บริการสาธารณสุข บ้านมาบประชัน เทศบาลเมืองหนองปรือ พ.ศ. 2560 – 2562

ลำดับ	ประเภทโรค	จำนวน (คน)/ปี (พ.ศ.)		
		พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562
1	โรคติดเชื้อและปรสิต	83	52	35
2	เนื้องอก (รวมทั้งมะเร็ง)	18	23	21
3	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	2	4	2
4	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตะบอลิสัม	150	183	342
5	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	16	29	13
6	โรคระบบประสาท	9	6	5
7	โรคตา รวมทั้งส่วนประกอบของตา	36	33	31
8	โรคหูและปุ่มกกหู	12	13	5
9	โรคระบบไหลเวียนเลือด	299	346	562
10	โรคระบบหายใจ	1,059	1,107	778
11	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	580	743	579
12	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	191	191	162
13	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม	325	318	222
14	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	62	55	17
15	ภาวะแทรกในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0	1	0
16	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด)	1	1	0
17	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด พิการจนผิดรูปแต่กำเนิด และโครโมโซมผิดปกติ	7	12	2
18	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	861	1,362	1,093
19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0	0	0
20	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0	0	0
21	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	2	5	2
รวม		**3,713**	**4,484**	**3,871**

ที่มา : ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชัน เทศบาลเมืองหนองปรือ, 2563



หมายเหตุ : กลุ่มโรค 1 คือ โรคระบบหายใจ

กลุ่มโรค 2 คือ อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้

กลุ่มโรค 3 คือ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก

กลุ่มโรค 4 คือ โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม

กลุ่มโรค 5 คือ โรคระบบไหลเวียนเลือด

ภาพที่ 3.4.3	สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 5 ลำดับแรก ในปี พ.ศ. 2560-2562 ที่เข้ามาใช้บริการศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชันเทศบาลเมืองหนองปรือ

ที่มาข้อมูล: ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชัน เทศบาลเมืองหนองปรือ

3.4.4 การป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ

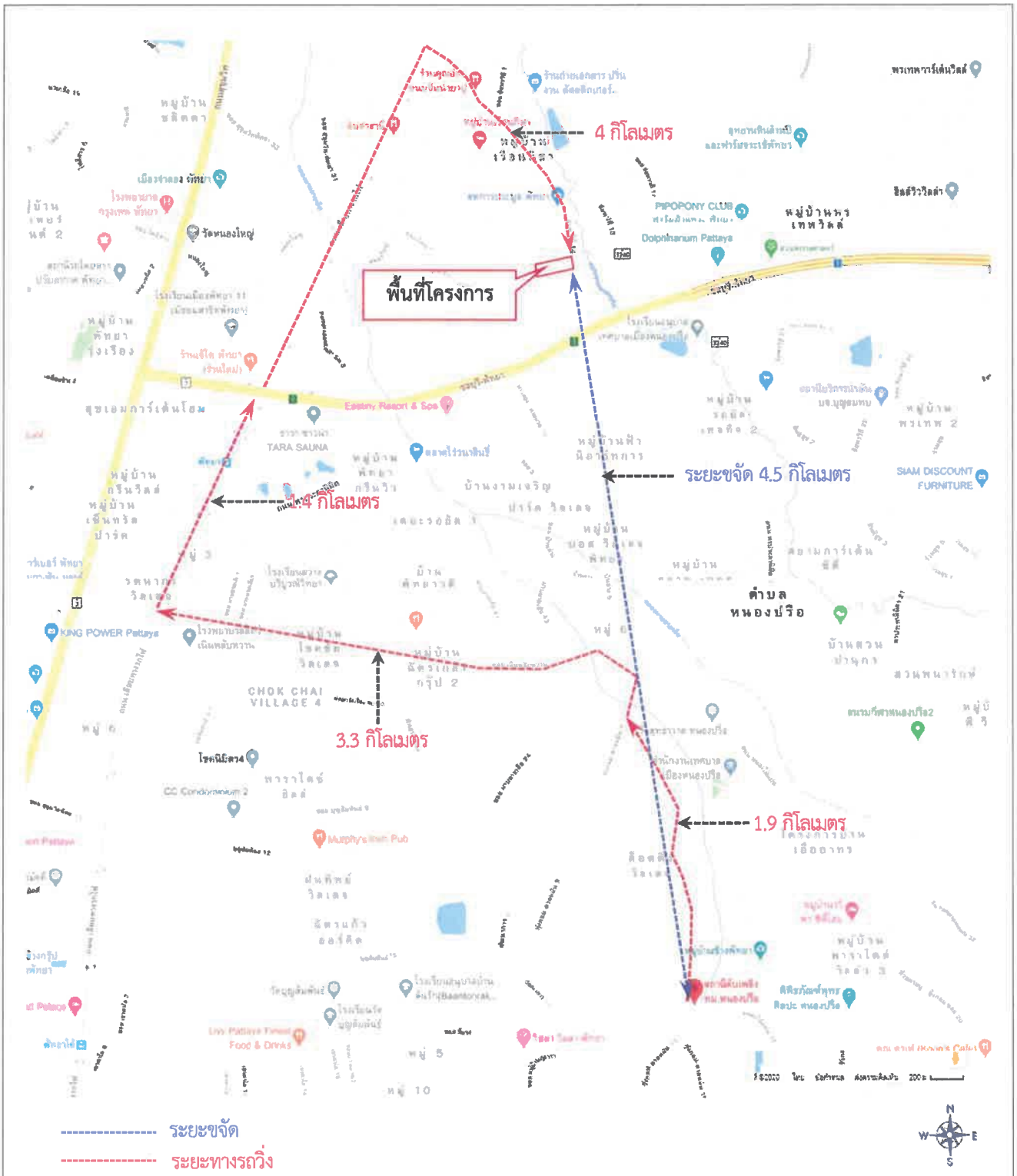
1) การป้องกันอัคคีภัย

หน่วยงานดับเพลิงที่รับผิดชอบในการป้องกันอัคคีภัยบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองหนองปรือ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 4.5 กิโลเมตร (ระยะขจัด) และประมาณ 10.6 กิโลเมตร ตามเส้นทางเดินรถ (ดู**ภาพที่ 3.4.4** ประกอบ) สามารถเดินทางมาถึงโครงการได้ภายใน 8-10 นาที (กรณีสภาพการจราจรปกติ) โดยสถานีดับเพลิงมีกำลังเจ้าหน้าที่ อัตรากำลังรถและอุปกรณ์สนับสนุนในการดับเพลิง ดังนี้

- พนักงานดับเพลิง 27 คน
- อาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณะภัย 673 คน
- รถยนต์ดับเพลิงขนาดบรรจุน้ำ 6,000 ลิตร จำนวน 1 คัน
- รถยนต์ดับเพลิงขนาดบรรจุน้ำ 4,000 ลิตร จำนวน 1 คัน
- รถยนต์ดับเพลิงขนาดบรรจุน้ำ 12,000 ลิตร จำนวน 2 คัน
- รถยนต์ดับเพลิงขนาดบรรจุน้ำ 10,000 ลิตร จำนวน 1 คัน
- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดหาบหาม จำนวน 2 เครื่อง

2) ความปลอดภัยสาธารณะ

ภายในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ มีสถานีตำรวจคอยอำนวยการเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิต/ทรัพย์สิน และสวัสดิการของประชาชน จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ สถานีตำรวจภูธรหนองปรือ และมีป้อมตำรวจ 3 แห่ง



ภาพที่ 3.4.4	ตำแหน่งที่ตั้งสถานีดับเพลิงเทศบาลเมืองหนองปรือ

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

3.4.5 สุนทรียภาพ

1) แหล่งโบราณสถาน

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษาของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร และ www.archae.go.th พบว่า จังหวัดชลบุรี มีแหล่งโบราณสถานขึ้นทะเบียน จำนวน 17 แห่ง แสดงดัง**ตารางที่ 3.4.5** (**ดูภาพที่ 3.4.5-1** ประกอบ)

ตารางที่ 3.4.5-1 แหล่งโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียน จำนวน 17 แห่ง ของจังหวัดชลบุรี

ชื่อโบราณสถาน	ที่ตั้ง	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (กิโลเมตร)	ประวัติความเป็นมา
1. ตึกมหาราช ตึกราชินี	ต.อ่างศิลา อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	≈ 43	เมื่อครั้งที่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงเสด็จประพาสหัวเมืองต่างๆ เสนาบดีกรมท่า หรือเจ้าพระยาภาณุวงศ์มหาโกษาธิบดี ได้ออกมาสร้างพลับพลารับเสด็จเพื่อได้ใช้เป็นที่ประทับในโอกาสที่เสด็จประพาสหัวเมืองชายทะเลอย่างอ่างศิลา ต่อมาได้สร้างอีกหลัง (หลังเล็ก) ซึ่งนี้ชาวต่างประเทศได้ไปพักอาศัยอยู่เสมอ เรียกกันในสมัยนั้นว่า “อาศรัยสถาน” โดยตึกทั้งสองหลังนี้สมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดเกล้าฯ ให้บูรณปฏิสังขรณ์อีกครั้งในระหว่างที่ทรงสำเร็จราชการแทนพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งเสด็จประพาสยุโรป แล้วพระราชทานนามตึกหลังใหญ่ว่า “ตึกมหาราช” ตึกหลังเล็กว่า “ตึกราชินี” พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ทรงเสด็จเยือนอ่างศิลาเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2497 และเมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2539 กรมศิลปากรประกาศให้ตึกทั้งสองขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถาน
2. วัดอ่างศิลา	ต.อ่างศิลา อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	≈ 42	วัดอ่างศิลา ต.อ่างศิลา อ.เมือง จ.ชลบุรี แบ่งเป็น 2 วัด คือ วัดอ่างนอก (อ่างศิลานอก) และวัดอ่างใน (อ่างศิลาใน) จนถึงในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ได้รวมวัดทั้งสองเป็นวัดอ่างศิลาวัดเดียว วัดอ่างศิลาเป็นวัดเดียวที่มี 2 โบสถ์ ซึ่งทั้ง 2 โบสถ์ต่างก็มีลักษณะเด่นที่แตกต่างกันออกไป คือ โบสถ์ใน (วัดใน) มีหมู่เจดีย์ 3 องค์ ตั้งอยู่ด้านหน้าโบสถ์ เจดีย์ทั้ง 3 มีลักษณะแตกต่างกัน องค์กลางหรือองค์ที่ 2 มีอายุเก่าแก่ที่สุด โบสถ์ในเป็นที่ประชุมสงฆ์และที่ประกอบศาสนกิจอื่นๆ ตามพระธรรมวินัย

ชื่อโบราณสถาน	ที่ตั้ง	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (กิโลเมตร)	ประวัติความเป็นมา
			ส่วนโบสถ์นอก (วัดนอก) สร้างขึ้นหลังโบสถ์ใน สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นระหว่างปี พ.ศ. 2360-2362 ในสมัยรัชกาลที่ 3 หลังคาโบสถ์ไม่มีช่อฟ้าใบระกา หางหงส์ ด้านหลังโบสถ์ประดิษฐานหลวงพ่อหิน พระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์คู่บ้านคู่เมืองอ่างศิลาที่ตามประวัติเล่าว่า ลอยน้ำมาพร้อมๆ กับหลวงพ่อโสธร โดยโบสถ์นอกมีความโดดเด่นอีกอย่างหนึ่งก็คืองานจิตรกรรมฝาผนังอันวิจิตรสวยงาม เป็นศิลปะสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น สมัยรัชกาลที่ 3 เขียนโดยนายปลื้มและนายแดง 2 ช่างจากวัดสามปลื้ม (วัดจักรวรรดิ) เป็นเรื่องพุทธประวัติจากพระปฐมโพธิกถา เน้นสีสันสดใสและใช้พู่กันหางหนูตัดเส้นอย่างประณีตสวยงามมาก ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนเป็นเป็นโบราณสถานในราชกิจจา-นุเบกษาเล่ม 116 ตอนที่ พิเศษ 17 ง. ลงวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2542
3. วัดบางเป้ง	ต.แสนสุข อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	≈ 38	วัดบางเป้ง สร้างขึ้น เมื่อปี พ.ศ. 2374 ในสมัยปลายรัชกาลที่ 4 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ โดยนายกล่ำ ชาวบ้าน ต.แสนสุข ได้ถวายที่ดินให้สร้างวัดขึ้น จากคำบอกกล่าวว่าพื้นที่บริเวณนี้เรียกว่า วังเป้ง เนื่องจากตั้งอยู่บริเวณคุ้งน้ำและมีต้นเป้งขึ้นอยู่เป็นจำนวนมาก แต่ปัจจุบันเรียกกันว่า บางเป้ง วัดบางเป้งได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2513 ปัจจุบันวัดบางเป้งมีเนื้อที่ 24 ไร่ 1 งาน 20 ตารางวา พระอุโบสถวัดบางเป้ง (หลังเก่า) มีจิตรกรรมฝาผนังอายุร่วม 100 ปี เดิมพระอุโบสถถูกสร้างขึ้นในรั้วเดียวกันกับวัด แต่เพื่อความเจริญของชาวบ้านได้อนุญาตให้ตัดถนนผ่ากลางวัด ซึ่งถนนดังกล่าวมีชื่อว่าถนนมิตรสัมพันธ์ และวัดได้ถอยร่นไปสร้างอุโบสถหลังใหม่ เจ้าอาวาสจึงได้นำพระอุโบสถหลังเก่าไปขึ้นทะเบียนโบราณสถานกับกรมศิลปากร โดยพระอุโบสถดังกล่าว ได้รับการขึ้นทะเบียนโบราณสถาน กรมศิลปากรกำหนดเขตพื้นที่ 2 ไร่ 2 งาน 23.6 ตารางวา ประกาศในราชกิจจา-นุเบกษา เล่มที่ 115 ตอนพิเศษ 39 ง ลงวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2541
4. วัดตาลล้อม	ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	≈ 35	วัดตาลล้อมสร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2346 ในสมัยรัชกาลที่ 1 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ โดยมีขุนณรงค์ จอมสุวรรณ เป็นผู้ถวายที่ดิน เมื่อแรกสร้างมีชื่อว่า“วัดณรงค์” ต่อมาเมื่อมีผู้คนมากขึ้นทำให้วัดคับแคบแต่ไม่สามารถขยายได้เนื่องจากตั้งอยู่ติดกับชายป่าและมีทุ่งนาล้อมรอบ อีกทั้งการเดินทางระหว่างวัดกับหมู่บ้านไม่สะดวกเพราะต้องใช้สะพานทางวัดและชาวบ้านจึงย้ายวัดมาตั้งอยู่ฝั่งตรงข้ามบนที่ของขุนณรงค์และเปลี่ยนชื่อเป็น “วัดตาลล้อม” เนื่องจากที่ตั้งวัดใหม่นี้ล้อมรอบด้วยต้นตาล วัดตาลล้อมได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อ พ.ศ. 2518 โบราณสถานสำคัญของวัดคือ อุโบสถ (หลังเก่า) ลักษณะเป็นอาคารก่อ

ชื่อโบราณสถาน	ที่ตั้ง	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (กิโลเมตร)	ประวัติความเป็นมา
			อิฐถือปูน หลังคาเครื่องไม้ มุงกระเบื้องซีเมนต์ แบบมีเสาพาไลโดยรอบที่หน้าบันของอุโบสถ ทั้งด้านหน้าและด้านหลังมีลวดลายปูนปั้นรูปหงส์ประดับด้วยลายก้านขด แสดงอิทธิพลศิลปะจีน ซุ้มประตูประดับด้วยลายปูนปั้นดอกและใบอย่างเทศ ตกแต่งด้วยเครื่องถ้วยชามเบญจรงค์ ภายในอุโบสถประดิษฐานพระพุทธรูปประธานปูนปั้นลงรักปิดทอง ปางมารวิชัยขนาดใหญ่ ผนังอุโบสถด้านในมีภาพจิตรกรรมฝาผนังปรากฏอยู่เต็มทุกด้าน เป็นภาพพระอดีตพุทธเจ้าประทับอยู่ในอิริยาบถไสยาสน์ ประทับยืน และประทับนั่ง มีพระอัครสาวกประคองอัญชลีอยู่ทางด้านข้างเสาพระอุโบสถ ขื่อและเสาตั้งปรากฏภาพจิตรกรรมรูปพระอดีตพระพุทธเจ้าประทับนั่งขัดสมาธิราบ แสดงปางสมาธิบนปัทมาสน์ รอบพระเศียรมีประภามณฑลรูปเปลว แสดงรูปแบบศิลปกรรมสมัยรัชกาลที่ 4 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ด้านหลังอุโบสถ (หลังเก่า) มีเจดีย์รายก่ออิฐ ถือปูน ลักษณะเป็นเจดีย์ทรงเครื่องย่อมุมไม้สิบสอง จำนวน 2 องค์ กรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนและกำหนดขอบเขตที่ดินโบราณสถานวัดตาลล้อมในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนพิเศษ 17ง ลงวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2542 พื้นที่โบราณสถานประมาณ 3 ไร่ 2 งาน 20.5 ตารางวา และดำเนินการบูรณะอุโบสถ (หลังเก่า) และเจดีย์ราย ตามโครงการฟื้นฟู บูรณะโบราณสถานจากอุทกภัย เมื่อปี พ.ศ. 2554
5. ศาลจังหวัดชลบุรี หลังเก่า (สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดชลบุรี)	ต.บางปลาสร้อย อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	≈ 46	สร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2452 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว แล้วเสร็จเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2453 และได้ทำพิธีเปิดเมื่อวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2454 โดยใช้แบบแปลนของอาคารศาลจังหวัดเพชรบุรีมาก่อสร้าง ต่อมาปี พ.ศ. 2515 ศาลจังหวัดชลบุรีได้รับงบประมาณสร้างที่ทำการหลังใหม่แทนหลังเก่าที่คับแคบ ศาลจังหวัดชลบุรีหลังเก่าเป็นอาคารก่ออิฐฉาบปูนหมักกับปูนตำ รูปทรงเป็นแบบตะวันตกหลังคาทรงจั่วและมีพาไลโดยรอบอาคารในระดับเดียวกับมุขหลังทั้งสองข้างอาคาร โครงสร้างหลังคาเป็นเครื่องใช้และมุงด้วยกระเบื้องซีเมนต์ทรงสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ด้านหน้าทำเป็นแผงประดับก่อทึบมีลวดลายหัวเม็ดประดับชั้นลดหลั่นเป็นช่วงๆ ในแต่ละชั้นมีลวดลายปูนปั้นและชื่ออาคาร โดยชั้นบนสุดจะมีสัญลักษณ์ตราแผ่นดินเป็นปูนปั้น ชั้นถัดลงมาเป็นชื่ออาคารแต่ถูกทาสีทับไปส่วนหนึ่ง ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่ พิเศษ 124 ง. ลงวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2544 พื้นที่โบราณสถานประมาณ 2 ไร่ 3 งาน 64 ตารางวา

ชื่อโบราณสถาน	ที่ตั้ง	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (กิโลเมตร)	ประวัติความเป็นมา
6. วัดต้นสน	ต.บางปลาสร้อย อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	≈ 46	วัดต้นสนก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2402 โดยชื่อของวัดมาจากต้นสนขนาดใหญ่จำนวนมากในบริเวณนั้น จากภาพจารึกด้านหน้าอุโบสถ ทำให้ทราบว่า อุโบสถหลังนี้สร้างในปี พ.ศ. 2454 ตรงกับสมัยรัชกาลที่ 6 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ และมีการบูรณะครั้งต่อๆ มา ในปี พ.ศ. 2491 พ.ศ. 2513 และ พ.ศ. 2514 ตามลำดับ โดยด้านนอกของอุโบสถจะพบกับหน้าบันที่มีลายปูนปั้นรูปเทพพนมล้อมรอบด้วยพรรณพฤกษา ประดับตกแต่งด้วยถ้วยชามกระเบื้องแบบจีน ซุ้มประตูและหน้าต่าง ทำเป็นลายอย่างเทศ บานประตูและบานหน้าต่าง วาดภาพทวารบาล เทวดา และยักษ์ ฝีมือช่างพื้นบ้าน ส่วนด้านในอุโบสถมีองค์พระประธานเป็นพระพุทธรูปปางมารวิชัย ลงรักปิดทอง มีพระอัครสาวกนั่งประนมมืออยู่ทั้งสองข้าง และมีพระพุทธรูปยืนทรงเครื่องขนาบองค์พระ ซ้าย-ขวา จิตรกรรมฝาผนังของวัดดังกล่าวได้รับอิทธิพลจากศิลปะตะวันตกเข้ามาผสมผสานปรากฏเด่นชัดโดยการใช้สี แสงเงาให้ดูสมจริง แต่รูปแบบการวาดยังคงเป็นแบบประเพณีนิยม ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนเป็นเป็นโบราณสถานในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 119 ตอนที่ พิเศษ 129 ง. ลงวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2545
7. วัดใหญ่อินทราราม	ต.บางปลาสร้อย อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	≈ 47	ตามตำนานกล่าวว่า เมื่อครั้งที่พระนครอินทร์ หรือพระนครอินทรา-ธิราช (สมเด็จพระนครินทราธิราช) พระมหากษัตริย์องค์ที่ 6 แห่งกรุงศรี-อยุธยา เสด็จประพาสเมืองชลบุรี โดยขบวนพยุหยาตราทางชลมารค เมื่อเสด็จฯ มาถึงแล้ว ได้ทอดพระเนตรเห็นทิวทัศน์อันน่ารื่นรมย์ไปด้วยแมกไม้ชายทะเล ได้ยินเสียงคลื่นลมในยามราตรีกาล เหมาะสำหรับการประพฤติพรหมจรรย์ของพระภิกษุสงฆ์ จึงมีพระราชศรัทธาให้สร้างวัดขึ้นมา พระราชทานนามพระอารามนี้ว่า “วัดอินทาราม” เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชนามเดิมของพระองค์ว่า "พระนครอินทร์" ปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อเป็น “วัดใหญ่อินทาราม” วัดใหญ่อินทาราม ได้รับการประกาศจากทางราชการ ตั้งเป็นวัดเมื่อ พ.ศ. 2325 ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมา พ.ศ. 2335 และพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 ได้ทรงพระมหากรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ยกวัดใหญ่อินทาราม ขึ้นเป็นพระอารามหลวง ชั้นตรี ชนิดสามัญ เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2518 ทั้งนี้ กรมศิลปากรได้ขึ้นทะเบียนประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 119 ตอนที่พิเศษ 129 ง. ลงวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2545 ได้แก่ พระอุโบสถ จิตรกรรมฝาผนัง พระวิหาร และพระมณฑป โดย

ชื่อโบราณสถาน	ที่ตั้ง	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (กิโลเมตร)	ประวัติความเป็นมา
			- พระอุโบสถ มีฐานแอ่นโค้งเป็นท้องสำเภาและมีการต่อพาไลเป็นหลังคายื่นออกมา มีเสารองรับทางด้านหน้า ลักษณะสถาปัตยกรรมเป็นที่นิยมในสมัยอยุธยาตอนปลายถึงต้นรัตนโกสินทร์ เครื่องบนหรือหลังคาทำซ้อนกันสองชั้น มีใบระกาหางหงส์เช่นวัดทั่วไป ส่วนช่อฟ้าทำเป็นรูปเทพนมหันหน้าออกทั้งสองด้าน หน้าบันทั้งด้านหน้าและหลังของโบสถ์ปั้นลายปูนปั้นเป็นชั้นช่อดอกไม้ ใช้ถ้วยกระเบื้องเคลือบอย่างจีนมาประดับ กรอบประตูหน้าต่างก็ทำเช่นเดียวกัน - จิตรกรรมฝาผนังในโบสถ์ เป็นภาพจิตรกรรมสีฝุ่น บนผนังระหว่างช่องหน้าต่างทั้งสองข้างเขียนเรื่องทศชาติชาดก ตอนบนเป็นภาพเทพชุมนุมเรียงกันสามชั้น ผนังด้านหน้าตรงข้ามพระประธานเป็นภาพมารผจญ มีภาพทหารชาติต่างๆ เช่น ยุโรป จีนจาม ถืออาวุธต่างชนิดกัน ผนังด้านหลังพระประธานเป็นเรื่องไตรภูมิมีแผนภูมิจักรวาล ป่าหิมพานต์ นรกภูมิ และพุทธประวัติ บนเพดานเขียนเป็นลายดาวเพดานบนพื้นสีแดง ส่วนขื่อเขียนเป็นลายไทยคล้ายลายผ้าโบราณ เสาหกคู่ที่รองรับขื่อเขียนลายทองทุกต้น - พระวิหารเล็กทางด้านทิศเหนือของโบสถ์ ฐานวิหารมีลักษณะท้องช้างเช่นเดียวกับโบสถ์ บานประตูทางเข้าวิหารตกแต่งด้วยลายรดน้ำปิดทอง ส่วนภาพเขียนภายในวิหารเลือนจนแทบมองไม่เห็นแล้ว - มณฑปพระพุทธบาท อยู่หลังโบสถ์ มีการปฏิสังขรณ์เมื่อ พ.ศ. 2492 ภายในมีพระพุทธบาทเบื้องซ้ายขนาด 62×149 ซม. ผนังภายในมณฑปมีภาพเขียนที่เขียนขึ้นใหม่เกี่ยวกับการกอบกู้อิสรภาพและการตั้งทัพที่วัดใหญ่อินทารามของสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช และมีภาพวิถีชีวิตประเพณีของชาวเมืองชลบุรี รวมถึงประเพณีวิ่งควาย
8. วัดหนองปรือ	ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	≈ 3	เป็นวันเก่าแก่กว่า 200 ปี สร้างขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2404 โดยหลวงพ่อช้าง เจ้าอาวาสองค์แรกที่ชาวบ้านเลื่อมใส พิพิธภัณฑ์วัดหนองปรือ ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2526 โดยพระครูพิพิธกิจจำรักษ์ เจ้าอาวาสวัดหนองปรือ และรองเจ้าคณะอำเภอบางละมุง ตั้งอยู่บริเวณภายในอาคารโรงเรียนปริยัติธรรมของวัด ชั้นล่างของอาคารแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ด้านหน้าเป็นห้องรับรองผู้มาติดต่อท่านเจ้าอาวาส ห้องพระ และมีตู้จัดแสดงพระพุทธรูปรอบห้อง ส่วนด้านในเปิดประตูเข้าไปจะเป็นส่วนของพิพิธภัณฑ์แผ่นไม้ใหญ่ที่นำมาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์ บนชั้นที่ 2 ด้านหน้าจัดแสดงของเก่าที่ขุดพบทั้งในบริเวณวัดและบริเวณหมู่บ้านโดยรอบ เช่น เครื่องถ้วยชามสังคโลกสำหรับติดหน้าบันโบสถ์ นอกจากนี้ยังมีตู้จัดแสดงสิ่งของเครื่องใช้ภายในวัด เช่น ตาลปัตร พานทอง เครื่องเงิน เครื่องทองเหลือง เครื่องแก้ว เครื่องเบญจ-

ชื่อโบราณสถาน	ที่ตั้ง	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (กิโลเมตร)	ประวัติความเป็นมา
			รงค์ หม้อ ไหดิน ถ้วย ชาม เป็นต้น และห้องถัดไปจัดแสดงชุดประดับด้วยมุกต่างๆ มีโต๊ะหมู่บูชา ชุดรับแขกประดับมุก กระจกประดับมุก นอกจากนี้ ภายในห้องนี้ ยังจัดแสดงกระดูกปลาวาฬที่ได้มาจากทะเลเวียดนาม มีความยาวถึง 2.65 เมตร ปัจจุบันวัดหนองปรือยังมีพิพิธภัณฑ์วัดหนองปรือ และศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์ เพื่อเป็นการช่วยเหลือเด็กและผู้ปกครองที่มีรายได้น้อย โดยค่าใช้จ่ายในการจัดจ้างครูทางวัดจะเป็นผู้ดูแลทั้งหมด กรมศิลปากรได้รับการประกาศให้เป็นโบราณสถาน พร้อมกับเมืองพระรถ ในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 118 ตอนพิเศษ 124 ง เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2544
9. วัดหนองเกตุใหญ่	ต.หนองปลาไหล อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	≈ 4	ในหนังสือประวัติศาสตร์วัดทั่วราชอาณาจักร เล่ม 20 ของกรมการศาสนา ระบุว่า นายแสงทองพร้อมด้วยบุตรและภรรยา ได้สร้างวัดหนองเกตุใหญ่ขึ้นในปี พ.ศ. 2314 โดยบริจาคที่ดินจำนวน 25 ไร่เศษให้เป็นสถานที่ตั้งวัด เนื่องจากบริเวณวัดมีต้นเกตุจำนวนมากจึงได้ตั้งชื่อว่า "วัดหนองเกต" มีเรื่องเล่าสืบต่อกันมาว่า วันหนึ่งขณะที่ตาแสงทองกำลังทำไร่อยู่ได้มีพระเถระองค์หนึ่ง ชื่อว่า หลวงตากลับ เดินธุดงค์ผ่านมาพบกับตาแสงทองจึงได้พูดคุยสนทนากันและชักชวนให้ตาแสงทองสร้างวัดขึ้น โดยให้นิมนต์พระภิกษุพี่น้องสององค์ที่มีความสามารถเชิงช่างที่จำพรรษาอยู่ที่วัดหนองใหญ่ คือ เจ้าคุณน้อย กับเจ้าคุณใหญ่ มาช่วยกันสร้างโบสถ์ขึ้น วัดหนองเกตุใหญ่ เดิมเรียกว่า “วัดใหญ่” ในปี พ.ศ. 2459 หรือ 60 ไม่แน่ชัด สมเด็จพระมหาสมณเจ้ากรมพระยาวชิรญาณวโรรส (เป็นสมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก พระองค์ที่ 10 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์) ได้เสด็จเยี่ยมหัวมืองแล้วเลยมาที่นี่ ท่านตรัสว่าให้เปลี่ยนชื่อเป็น “วัดหนองเกตุใหญ่” วัดหนองเกตุใหญ่ได้รับพระราชทานวิสุคามสีมา เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2525 หลักฐานทางโบราณคดี ได้แก่ พระอุโบสถ (หลังเก่า) กรมศิลปากรประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถานวัดหนองเกตุใหญ่ ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 124 ง. ลงันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2544 พื้นที่โบราณสถาน ประมาณ 3 ไร่ 1 งาน 99 ตารางวา
10. สระน้ำ (สระสี่เหลี่ยม)	หมู่ที่ 6 ต.สระสี่เหลี่ยม อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี	≈ 76	เป็นสระน้ำโบราณ ตั้งอยู่ริมแนวคลองชลประทาน เชื่อว่าเป็นแหล่งกักเก็บน้ำธรรมชาติที่ใช้ในชุมชนโบราณสมัยทวารวดี ตัวสระเป็นศิลาแลงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดกว้างและยาวประมาณ 5 วา และลึกประมาณ 7 ศอก โดยได้ขุดตัดศิลาแลงเป็นหน้าเรียบลึกลงไปแนวดิ่งได้มุมฉากทั้ง

ชื่อโบราณสถาน	ที่ตั้ง	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (กิโลเมตร)	ประวัติความเป็นมา
			สี่ด้าน เหมือนใช้เครื่องจักรกลตัดหิน จึงเป็นเรื่องที่อัศจรรย์มาก ทางด้านทิศตะวันตกมีบันไดหินลงไป 12 ขั้น และยังมีหลักฐานทางภูมิศาสตร์ให้เห็นแนวทางเดินของคนโบราณเชื่อมจากเมืองพระรถ ไปตามเมืองต่างๆ อีกด้วย ชาวบ้านในสมัยก่อนเชื่อว่าสระแห่งนี้ เป็นสถานที่ให้น้ำไก่ของพระรถเสนเมื่อครั้งเป็นเด็กวัยรุ่นออกมาตีไก่กับชาวบ้านเพื่อพนันเอาข้าวห่อไปเลี้ยงแม่และป้า ชาวบ้านจึงเรียกว่า “สระพระรถ” ริมสระด้านทิศตะวันออกหรือทางขวาของสระมีรูปปั้น “พระรถอุ้มไก่”ที่หล่อด้วยโลหะ โดยกรมศิลปากรได้รับการประกาศให้เป็นโบราณสถาน พร้อมกับเมืองพระรถ ในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 52 เมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2478
11. พระพนัสบดี	ต.หน้าพระธาตุ อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี	≈ 61	พระพนัสบดี เป็นพระพุทธรูปสมัยราชวงศ์ปาละ อายุประมาณพุทธ-ศตวรรษที่ 10-15 แกะสลักจากศิลาเนื้อละเอียดสีดำ เป็นพระพุทธรูปในท่าประทับยืนบนดอกบัวที่วางอยู่บนหลังสัตว์พาหะที่สร้างขึ้นตามจินตนาการ รูปร่างคล้ายนกผสมกับโค ยกพระหัตถ์สองข้างขึ้นจับพระองคุลี เบื้องหลังแกะสลักเป็นประภามณฑล พระพุทธรูปองค์นี้ มีประวัติความเป็นมาว่า เมื่อประมาณ 100 ปีมาแล้ว บรรพบุรุษของสกุลเสถียรซึ่งมีอาชีพพายเรือขายของ ได้พบพระพุทธรูปดังกล่าวขณะพายเรือไปขายของ โดยได้ปักไม้พายไปถูกองค์พระใต้ผิวน้ำที่ชายฝั่งคลองแบ่ง ต.ไร่หลักทอง อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี และได้นำกลับมาบูชาที่บ้านปรากฏว่าให้คุณแก่ครอบครัวจนเลื่องลือกันไปทั่ว ประมาณ พ.ศ. 2474 สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาชัยนาทนเรนทร เสด็จตรวจราชการที่ อ. พนัสนิคม ได้ทอดพระเนตรพระพุทธรูปองค์นี้ โปรดให้ถ่ายภาพไปถวายสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้ากรมพระยานริศรานุวัดติวงศ์ และสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้ากรมพระยานริศรานุวัดติวงศ์ทรงอธิบายถึงลักษณะของพระพุทธรูปว่า เป็นพระพุทธรูปแบบชวาซึ่งนิยมสร้างเพื่อประดิษฐานไว้บนซุ้มประตูปราสาทศิลา เรียกว่าพระพราหมนัสบดี (มาจากคำว่า พราหมณ์-อัส-บดี) โดยศาสตราจารย์มานิต วัลลิโภดม ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับสัตว์พาหะของพระพุทธรูปว่าผู้สร้างพระพุทธรูปองค์นี้ได้นำเอาลักษณะของพาหนะพระอิศวร พระนารายณ์ และพระพรหม อันได้แก่ โค ครุฑ และหงส์ เข้ามาไว้ด้วยกัน เป็นพาหะของพระพุทธเจ้า เมื่อรวมเข้ากันจึงเป็นสัตว์พิเศษที่มีเขาเป็นโค มีจะงอยปากเป็นครุฑ และมีปีกเป็นหงส์

ชื่อโบราณสถาน	ที่ตั้ง	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (กิโลเมตร)	ประวัติความเป็นมา
			พระพุทธรูปลักษณะนี้ไม่ค่อยจะพบในประเทศไทย สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้ากรมพระยานริศรานุวัดติวงศ์ถวายพระนามพระพุทธรูปองค์นี้ว่า "พระพนัสบดี" โดยเมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2517 นายอุทัย ใจหงส์ นายอำเภอพนัสนิคมในขณะนั้น ร่วมมือกับประชาชนในอำเภอสร้างพระพุทธรูปพระพนัสบดีจำลองขึ้น ขนาดใหญ่กว่าองค์จริง 3 เท่า ประดิษฐานไว้ที่หอพระพนัสบดี ถนนเมืองเก่า ด้านทิศตะวันตกที่ว่าการอำเภอพนัสนิคมตรงข้ามสำนักงานเทศบาลเมืองพนัสนิคม อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี ส่วนพระพนัสบดีองค์จริงกรมศิลปากรเก็บรักษาไว้ปี พ.ศ. 2474 กรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนเป็นโบราณวัตถุสถาน ในราช-กิจจานุเบกษา เล่ม 52 ตอนที่ 75 เมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2478
12. เมืองพระรถ	ต.หน้าพระธาตุ อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี	≈ 62	เมืองพระรถเป็นชุมชนเมืองโบราณ จากโบราณสถานและโบราณวัตถุที่พบ เชื่อว่าเมืองนี้เป็นเมืองในสมัยทวารวดี (ประมาณพุทธศตวรรษที่ 12-16) และเจริญสืบเนื่องมาจนถึงสมัยลพบุรี (ประมาณพุทธศตวรรษที่ 17-18) เมืองพระรถจัดว่าเป็นเมืองขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ระหว่างที่สูงกับที่ลุ่มมาบรรจบกัน บริเวณรอบเมืองเป็นพื้นที่เหมาะแก่การเพาะปลูกข้าวแบบทดน้ำ มีลำน้ำไหลผ่านหลายสาย ลำน้ำที่ไหลผ่านเข้ามาในเขตเมืองพระรถ ได้แก่ คลองสระกลาง คลองหลวง คลองพานทอง คลองสระกลาง ไหลมาทางด้านทิศใต้ ผ่านตัวอำเภอพนัสนิคม และวัดเกาะแก้ว มายังคูเมืองพระรถด้านตะวันออกเรียกว่า คลองเมือง ดังนั้น เมืองนี้จึงมีสภาพเป็นศูนย์กลางของการคมนาคมท้องถิ่น เพราะมีลำน้ำต่างๆ เชื่อมต่อกับชุมชนอื่นๆ เช่น เมืองศรีมโหสถ โบราณสถานในเมืองพระรถที่ปรากฏมีอยู่ 2 ประเภท คือ - ร่องรอยผังเมืองพระรถ เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 1,550 x 850 เมตร กำแพงเมืองเป็นคันดิน 2 ชั้น สูงจากพื้นดินระมาณ 2 ศอกเศษ ห่างกันชั้นละ 5 วา คูเมืองกว้างประมาณ 3 ศอก - เนินพระธาตุ เป็นศาสนสถานตั้งอยู่นอกกำแพงเมืองพระรถ ตรงมุมด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เป็นเนินพระสถูปสี่เหลี่ยมก่อด้วยอิฐขนาดใหญ่ เป็นฐานสถูปแบบทวารวดี ตั้งอยู่บนเนินดินกว้างประมาณ 32 เมตร สูงจากพื้นทุ่งนาโดยรอบประมาณ 4 เมตร ฐานเดิมขององค์พระธาตุเป็นรูปสี่เหลี่ยม กว้างประมาณ 11.70 เมตร ยาวประมาณ 13.40 เมตร ก่อด้วยอิฐสูงประมาณ 1.60 เมตร ส่วนองค์พระธาตุกว้างด้านละประมาณ 3.50 เมตร และสูงจากฐานประมาณ 7 เมตร เชื่อกันว่าเป็นที่ประดิษฐานพระบรมธาตุ โดยกรมศิลปากรได้รับการประกาศให้เป็นโบราณสถาน ในราชกิจจา-

ชื่อโบราณสถาน	ที่ตั้ง	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (กิโลเมตร)	ประวัติความเป็นมา
			นุเบกษาเล่ม 52 ตอนที่ 75 เมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2478
13. เนินดินโคกพนมดี	ต.ท่าข้าม อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี	≈ 74	เป็นเนินดินขนาดใหญ่ ลักษณะคล้ายเกาะ ตั้งอยู่ในที่ราบลุ่ม มีรูปร่างค่อนข้างกลม เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 230 เมตร มีพื้นที่ประมาณ 25 ไร่ จุดสูงสุดจากพื้นที่โดยรอบประมาณ 12 เมตร โคกพนมดีเป็นที่ตั้งชุมชนโบราณที่สามารถสร้างเครื่องมือหิน (ขวาน-หินขัด หินลับ หินบด ค้อนหิน หินกรวดสำหรับขัดผิว ภาชนะและกำไลหิน) เครื่องมือที่ทำจากกระดูกสัตว์ เช่น ฉมวก เครื่องมือที่ทำจากหอย เช่น มีด สิ่ว เครื่องประดับที่ทำจากเปลือกหอย และภาชนะดินเผาแบบเชือกทาบ เป็นชุมชนที่อพยพ และเปลี่ยนแปลงมาจากสังคมแบบดั้งเดิม ซึ่งมักอาศัยอยู่ในที่สูงดำรงชีวิตด้วยการล่าสัตว์และแสวงหาอาหารจากธรรมชาติ ต่อมาอพยพลงมาอยู่ที่โคกพนมดี ซึ่งในครั้งนั้นเป็นพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่อุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรธรรมชาติทั้งจากป่าและทะเล โคกพนมดี คือสถานที่ที่นักโบราณคดี เรียกว่า เชลล์ มาวด์ (Shell Mound) โดยโบราณสถานเนินดินโคกพนมดีและการตั้งถิ่นฐานที่โคกพนมดีแบ่งเป็นสองสมัย คือ สมัยแรก มีอายุประมาณ 5,000 - 8,000 ปีมาแล้ว ชุมชนโคกพนมดีดำรงชีพด้วยทรัพยากรจากทะเลเป็นสำคัญ (พบเปลือกหอย ก้างปลา กระดองเต่า และก้ามปู จำนวนมาก) สมัยที่สอง มีอายุประมาณ 2,000-5,000 ปีมาแล้ว ชุมชนน่าจะขยายตัวใหญ่ขึ้น เพราะได้พบภาชนะดินเผาเป็นจำนวนมาก การดำรงชีพในช่วงเวลานั้นอาศัยทรัพยากรจากทะเลน้อยลง และเริ่มต้นปลูกข้าว (พบเมล็ดข้าวที่เป็นถ่าน) กรมศิลปากรประกาศการขึ้นทะเบียนในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 101 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2527 มีขอบเขตพื้นที่ คือ เป็นเนื้อที่ประมาณ 25 ไร่ 1 งาน 13 ตารางวา
14. วัดใต้ต้นลาน	ต.ไร่หลักทอง อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี	≈ 66	สร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2380 ปลายสมัยรัชกาลที่ 3 โดยเศรษฐีแห่งตำบลไร่หลักทอง บุตรท้าวสาและภริยา ต้นตระกูลวงษ์แก้ว เจ้าเมืองในสมัยนั้นได้มอบที่ดินจำนวน 9 ไร่ 2 งาน ให้สร้างวัด โดยได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อปี พ.ศ. 2451 ภายในวัดมีสิ่งก่อสร้างที่สำคัญ คือ หอพระไตรปิฎก สร้างด้วยเสาไม้สูง 12 ต้น อยู่กลางสระน้ำ หลังคามุงกระเบื้องมีช่อฟ้างดงาม จากขอบสระไปยังหอไตรเป็นสะพานไม้ สร้างเป็น 2 ท่อนไม่ติดต่อกัน เพื่อประดิษฐานพระไตรปิฎก นับเป็นสถาปัตยกรรมอันทรงคุณค่าที่แสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาในด้านสถาปัตยกรรม และภูมิปัญญาในการเก็บรักษาพระไตร-ปิฎกให้พ้นจากการทำลายของมด ปลวก

ชื่อโบราณสถาน	ที่ตั้ง	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (กิโลเมตร)	ประวัติความเป็นมา
			พระอุโบสถ เป็นอาคารก่ออิฐถือปูน ผังรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า หลังคาเครื่องไม้มุงกระเบื้อง หน้าบันด้านหน้าไม้แกะสลักเป็นสามแถว ด้านบนสุดเป็นรูปเทวดาเหยียบหนุมาน ด้านหลังเป็นรูปบุคคลนั่งบนตั่ง ผีมือช่างท้องถิ่น ภายในมีจิตรกรรมฝาผนัง บานประตูไม้แกะสลักรูปทวารบาล ผนังภายในเป็นภาพเขียน ตอนบนเป็นภาพเทพชุมนุม ตอนกลางเป็นภาพพุทธประวัติ ฝีมือสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น พื้นอุโบสถปูด้วยกระเบื้องลายครามกังใสจากเมืองจีน พระประธานเป็นพระพุทธรูปปูนปั้นลงรักปิดทอง ปางมารวิชัย หน้าตักกว้าง 3 เมตร 50 เซนติเมตร สูง 5 เมตร สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นพร้อมกับพระอุโบสถ กรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถาน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 106 ตอนที่ 26 เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2532
15. วัดโบสถ์	ต.วัดโบสถ์ อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี	≈ 66	สันนิษฐานเล่าสืบต่อกันมาว่าสร้างเมื่อประมาณสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย และมีหลายท่านให้ความเห็นที่น่าเชื่อถือได้ว่าสร้างเมื่อประมาณกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานี มีชื่อวัดโบสถ์ในสมัยนั้น ต่อมาเมื่อพม่าเข้าศึกยกทัพตีกรุงศรีอยุธยาแตก ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2310 ผู้คนจำนวนมากได้อพยพหนีภัยสงคราม เพราะถูกพม่าฆ่า คนสยามตายเป็นจำนวนมาก ประชาชนระส่ำระส่ายต้องระเหเร่ร่อนหาที่ปลอดภัยกว่า ในที่สุดได้มาตั้งถิ่นฐานหากินที่ใหม่ ณ หมู่บ้านตำบลแห่งนี้และเรียกชื่อว่าหมู่บ้านวัดโบสถ์ เพื่อเป็นอนุสรณ์ที่ระลึกถึงถิ่นที่เคยอยู่เดิมที่กรุงศรีอยุธยา และสิ่งที่แปลกกว่าโบราณสถานอื่นๆ ก็คือ วัดโบสถ์มีจั่วซ้อนทับโบราณสถาน“วัดโบสถ์” เป็นวัดเก่าแก่ ภายในมีสระน้ำโบราณ วัดนี้เคยใช้เป็นสถานที่ทำพิธีถือน้ำพิพัฒน์สัตยาของ ข้าราชการในสมัยที่สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ได้ทรงมารวบรวมรี้พลที่วัดนี้ภายหลังที่กรุงศรีอยุธยาได้เสียแก่พม่า สิ่งที่น่าสนใจ คือ ภาพจิตรกรรมภายในพระอุโบสถหลังเก่า กรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถาน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 119 ตอนที่ 119 เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2545
16. วัดบางพระวรวิหาร	ต.บางพระ อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี	≈ 29	พระครูวรคามคุณาภรณ์ อดีตเจ้าอาวาส วัดบางพระวรวิหาร บันทึกประวัติของวัดนี้ไว้ว่า วัดบางพระ เป็นวัดราษฎร์มหานิกายดั้งเดิมมาแต่โบราณ อาจสร้างขึ้นในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ หรือสมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานี ต่อมาในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 4) ได้เสด็จพระราชดำเนินตรวจกองทหารที่ข้าราชการที่อำเภอบางพระ ได้เสด็จแวะวัดแห่งนี้ เพื่อสักการะตามพระราชอัธยาศัย ในการนี้มีผู้กราบบังคมทูลว่า พระอุโบสถที่วัดสร้างมานานเครื่องบนและ

ชื่อโบราณสถาน	ที่ตั้ง	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (กิโลเมตร)	ประวัติความเป็นมา
			ทรวดทรงต่างๆชำรุดทรุดโทรมมาก ด้วยเหตุที่พระบาทสมเด็จพระจอม-เกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงมีน้ำพระทัยเต็มเปี่ยมในการบำรุงพระพุทธศาสนาให้เจริญยิ่งขึ้น ประกอบกับวัดนี้ตั้งอยู่ใกล้บริเวณกองทหาร และที่ว่าการอำเภอบางพระ จึงทรงพระราชดำริ เห็นเป็นการสมควรจะได้บูรณะซ่อมแซมใหม่ให้ดีขึ้น ดั้งนั้นจึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้พระยาทิพากรวงศ์มหาโกศาธิบดี (ขำ บุญนาค) แบ่งจ่ายภาษีอากรสถาปนาให้ดีขึ้น เปลี่ยนเครื่องบนเสียใหม่และเสริมผนังให้สูงขึ้นไปจากเดิมอีก 2 ศอก ต่อมุขหลังให้ยาวออกไป และสร้างเจดีย์สูง 5 วา ขึ้นหลังพระอุโบสถอีกหนึ่งองค์ ในครั้งนี้วัดบางพระได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นพระอารามหลวงชั้นตรี ชนิดวรวิหาร จากบันทึกของพระครูวรคามคณาภรณ์นี้ สอดคล้องกับที่คุณสมศักดิ์ เจริญกูล ให้สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ.2550 เล่าว่า วัดบางพระเป็นวัดคู่หมู่บ้านมาแต่เดิม มีหลักฐานว่ารัชกาลที่ 4 เสด็จมาบูรณะ ดังปรากฏที่อยู่หน้าบัน รัชกาลที่ 4 พระราชทานนามวัดนี้ว่าวัดสว่างอารมณ์ สมัยรัชกาลที่ 5 จึงเปลี่ยนชื่อเป็นวัดบางพระวรวิหาร และจากบันทึกของพระครูวรคามคณาภรณ์ ได้กล่าวด้วยว่า ปลายรัชกาลของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้มีการบูรณปฏิสังขรณ์วัดนี้อีกครั้งหนึ่งในสมัยหลวงพ่อฉิ่ง และสมัยพระครูวรกัณฑราจารย์ (บู๊ เจริญศรี) เป็นเจ้าอาวาส โดยมีอาจารย์รูปหนึ่งในวัดเป็นผู้มีฝีมือในการก่อสร้าง การปฏิสังขรณ์ครั้งนั้นได้จัดทำกำแพงแก้วล้อมรอบพระอุโบสถจากของเดิมที่เป็นไม้ พร้อมกับเปลี่ยนช่อฟ้าใบระกาและเปลี่ยนกระเบื้องมุงหลังคาใหม่ทั้งหมด พระอุโบสถวัดบางพระ ได้ใช้เป็นที่บรรพชา อุปสมบท และรับกฐินพระราชทานเรื่อยมา ภายหลังผู้ขอรับพระราชทานกฐินต่างมีความเห็นว่าพระอุโบสถหลังนี้เล็ก คับแคบ สภาพเก่า ชำรุดทรุดโทรมมาก ดังนั้นเมื่อคราวกฐินพระราชทาน ธนาคารไทยพาณิชย์ ซึ่งมีพลตรีหม่อมทวีวงศ์ ถวัลยศักดิ์ เป็นประธาน เห็นสมควรจะได้ประกอบการกุศลสร้างอุโบสถเสียใหม่ จึงได้นำเรื่องขึ้นกราบบังคมทูลขอพระราชทานพระราชานุญาตเมื่อทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ก่อสร้างใหม่ได้ตามที่ขอพระราชทาน จึงมีการก่อสร้างพระอุโบสถหลังใหม่ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2507 ตามแบบของกรมศิลปากร เครื่องบนนั้นสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์เป็นผู้สนับสนุนเงินสร้าง กรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานในราชกิจจา-นุเบกษา เล่ม 119 ตอนพิเศษที่ 129 ง เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2545

ชื่อโบราณสถาน	ที่ตั้ง	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (กิโลเมตร)	ประวัติความเป็นมา
17. พระจุฑาธุชราชฐาน	ต.ท่าเทววงษ์ อ.เกาะสีชัง จ.ชลบุรี	≈ 25	เป็นพระราชวังบนเกาะแห่งเดียวในประเทศไทย สร้างขึ้นใน พ.ศ.2432 เพื่อใช้เป็นที่ประทับแปรพระราชฐานในฤดูร้อนของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) และพระราชวงศ์ โดยตั้งชื่อตามพระนามพระราชโอรสที่ประสูติ ณ ที่แห่งนั้น คือ สมเด็จเจ้าฟ้าจุฑาธุชธราดิลกฯ (กรมขุนเพ็ชรบูรณ์อินทราชัย) จนกระทั่งเกิดกรณีพิพาทระหว่างไทยกับฝรั่งเศส ในร.ศ. 112 ซึ่งมีกองทหารบุกขึ้นเกาะสีชัง และปิดอ่าวไทย การก่อสร้างพระที่นั่งและพระตำหนักต่างๆ จึงยุติลง และต่อมาได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้รื้อถอนสิ่งก่อสร้างบางส่วนไปสร้างที่อื่น นับแต่นั้นมาการเสด็จแปรพระราชฐานไปยังพระราชวังเกาะสีชังจึงได้ยุติลง ในปี พ.ศ. 2521 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิทธิการใช้ที่ดินในพระจุฑาธุชราชฐาน จากกรมธนารักษ์ ดังนั้นจึงได้จัดตั้งสถานีวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลและศูนย์ฝึกนิสิตในบริเวณนี้ทั้งยังดูแลรักษาพระจุฑาธุชราชฐาน โดยบูรณะซ่อมแซมอาคารต่างๆ ในเขตพระราชฐานด้วย ต่อมาในปี พ.ศ. 2545 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ปรับปรุงพระราชฐานให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ขึ้น และในวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2547 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา เจ้าฟ้ามหาจักรีสิรินธรฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จพระราชดำเนินมาทรงเปิดพิพิธภัณฑ์พระจุฑาธุชราชฐาน กรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถาน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 107 ตอนที่ 113 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2533

ที่มา : สำนักโบราณคดี กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม

ทั้งนี้ จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่สำคัญในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม (2559) พบว่า ไม่มีแหล่งโบราณสถานในรัศมีดังกล่าว



ภาพที่ 3.4.5-1	แหล่งโบราณสถาน จังหวัดชลบุรี	

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

2) แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2547) มีรายละเอียดดังนี้ (**ดูภาพที่ 3.4.5-2** ประกอบ)

1. หาดพัทยา เป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทหาดทราย ตั้งอยู่ที่เมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (อยู่นอกรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.5 กิโลเมตร) ลักษณะเป็นหาดทรายรูปโค้งเว้าเข้าเด่นสะดุดตา โดยจัดเป็นที่เที่ยวที่มีชื่อเสียงของชาวต่างชาติและชาวไทย หาดพัทยาแบ่งเป็นช่วงได้ 3 ช่วง คือ พัทยาเหนือ พัทยากลาง และพัทยาใต้ ความยาวของหาดเริ่มตั้งแต่บริเวณพัทยาเหนือ (แยกโรงแรมดุสิตรีสอร์ท) เลียบไปตามแนวถนนชายหาดจนถึงพัทยาใต้ (จรดเขาพัทยา) ซึ่งในบริเวณย่านนี้ทั้งหมดเป็นเขตชุมชนหนาแน่นมีโรงแรม ร้านค้า ภัตตาคาร ร้านอาหารและธุรกิจทุกประเภทตั้งอยู่มากมายมีถนนเลียบชายหาดตลอดสายยาว ประมาณ 3 กิโลเมตร ร่มรื่นไปด้วยพันธุ์ไม้นานาชนิด ชายหาดด้านเหนือเป็นบริเวณที่ค่อนข้างเงียบสงบนักท่องเที่ยวนิยมไปพักผ่อน เล่นน้ำและเล่นกีฬาทางน้ำต่างๆ สำหรับช่วงกลางหาดจนถึงสุดหาดทางด้านใต้เป็นบริเวณที่เป็นแหล่งอาหาร เครื่องดื่ม ห้างสรรพสินค้า ร้านขายของที่ระลึก ตลอดจนแหล่งบันเทิงเริงรมย์ต่างๆ มากมาย

2. หาดจอมเทียน เป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทหาดทราย ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 12 บ้านนาเกลือ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (อยู่นอกรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 9 กิโลเมตร) เป็นหาดทรายทอดตัวเป็นแนวยาวอยู่ห่างจากพัทยาใต้ประมาณ 4 กิโลเมตร ตามถนนเลียบชายหาดหรือแยกขวาจากถนนสุขุมวิท กิโลเมตรที่ 150.50 เข้าไปประมาณ 2 กิโลเมตร น้ำทะเลสะอาดเหมาะสำหรับเล่นน้ำหรือกีฬาทางน้ำ เช่น สกู๊ตเตอร์ วินเซิร์ฟ พาราเซลลิ่ง ฯลฯ บริเวณหาดมีร้านอาหารและที่พักหลายแห่ง

3. หาดบางแสน เป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทหาดทราย ตั้งอยู่ที่บ้านแหลมแท่น ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี (อยู่นอกรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 36 กิโลเมตร) เป็นหาดทรายทะเลขนาดใหญ่ที่อยู่ใกล้กรุงเทพมากที่สุดและเป็นสถานตากอากาศชายทะเลยอดนิยม โดยหาดบางแสนเป็นช่วงกลางของหาดและเป็นจุดที่นักท่องเที่ยวนิยมเล่นน้ำ ชายหาดยาว 2 กิโลเมตร นับจากวงเวียนบางแสนจนถึง โรงแรม เอส เอส บางแสนบีช หาดมีความลาดเอียงเล็กน้อย ระดับน้ำตื้น เหมาะแก่การเล่นน้ำ

4. หาดบางเสร่ เป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทหาดทราย ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 2 บ้านบางเสร่ ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี (อยู่นอกรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 20 กิโลเมตร) เป็นชาดหาดที่อยู่ติดถนนชายทะเลบางเสร่ ระหว่างสัตหีบและหาดจอมเทียน ลักษณะเป็นชายหาดทอดยาวถึง 1.5 กิโลเมตร ชายหาดสะอาด มีเนื้อทรายสีน้ำตาล น้ำใส เงียบสงบ ตัวหาดค่อนข้างสั้นเนื่องจากการกัดเซาะชายฝั่งต่อเนื่องเป็นเวลาหลายปี แต่ในปัจจุบันเทศบาลตำบลบางเสร่ได้จัดสร้างแนวเขื่อนหินกันคลื่นตลอดความยาวแนวชายหาดบางเสร่ และปลูกต้นมะพร้าวเป็นร่มเงา

5. เขาชีจรรย์ เป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทภูเขา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี (อยู่นอกรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ

ประมาณ 20 กิโลเมตร) โดยเขาชีจรรย์จะมีลักษณะคล้ายกรวยคว่ำ ทรงยอดแหลม มีความสูงจากพื้นดิน 180 เมตร หรือ สูงจากระดับน้ำทะเล 248 เมตร ไหล่เขาทางด้านเหนือหรือด้านที่มองจากถนน เคยเป็นสถานที่ที่มีการระเบิดหินเพื่อใช้เป็นวัสดุก่อสร้างมาก่อน จึงเปิดให้เห็นเนื้อหิน เป็นหน้าผาค่อนข้างเรียบจนถึงยอดเขา บนหน้าผามีรูปแกะสลักหินเป็นพระพุทธรูปลายเส้น รูปประทับนั่ง ปางมารวิชัย เลียนแบบพระพุทธนวราชบพิตร ศิลปะสุโขทัยผสมล้านนา ขนาดความสูง 109 เมตร หน้าตักกว้าง 70 เมตร มีฐานบัวสูง 21 เมตร รวมความสูงทั้งหมด 130 เมตร โดยลายเส้นแกะสลักลงในเนื้อหินเป็นร่องลึก ขนาดความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ลึก 10 เซนติเมตร ฝังด้วยกระเบื้องโมเสกสีทองเต็มร่อง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพล อดุลยเดช ทรงพระราชทานนามว่า พระพุทธมหาวชิรอุตตโมภาสศาสดา ซึ่งปรากฏให้เห็นเด่นชัด บนหน้าผาจากระยะไกล จัดเป็นพระพุทธรูปแกะสลักในลักษณะพระพุทธฉายที่ใหญ่ที่สุดในโลกพระนามว่า พระพุทธมหาวชิรอุตตโมภาสศาสดา มีความหมายว่า พระพุทธเจ้า ทรงเป็นศาสดาที่รุ่งเรือง สว่าง ประเสริฐดุจดั่งมหาวชิระ พระพุทธรูปองค์นี้สมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราชสกลมหาสังฆปรินายก ทรงขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตจัดสร้างเป็นพระพุทธรูปประจำรัชกาลที่ 9 ถวายเป็นพระราชกุศล เนื่องในวโรกาสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ทรงครองศิริราชสมบัติเป็นปีที่ 50 ปัจจุบันเขาชีจรรย์เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และทางศาสนาที่สำคัญแห่งหนึ่ง

6. เขาสามมุก เป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทภูเขา ตั้งอยู่ที่ บ้านแหลมแท่น อำเภอแสนสุข จังหวัดชลบุรี (อยู่นอกรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 40 กิโลเมตร) มีลักษณะเป็นเนินเขาเตี้ยๆ เป็นที่ตั้งของสถานที่ศักดิ์สิทธิ์เจ้าแม่สามมุก

ทั้งนี้ จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2547) พบว่า หาดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการที่สุด คือ หาดพัทยา ซึ่งเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.5 กิโลเมตร



เขาสามมุก 6

บ้านแหลมแท่น ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
13.310491, 100.904688

ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 40 กม.

เขาชีจรรย์ 5

บางเสร่ สัตหีบ ชลบุรี
12.765100, 100.957001

ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 20 กม.

หาดบางเสร่ 4

หมู่ที่ 2 บ้านบางเสร่ ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
12.680861, 100.882295

ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 20 กม.

หาดพัทยา 1

เมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
12.936689, 100.906136



ห่างจากพื้นที่โครงการ 5 กม.

หาดจอมเทียน 2

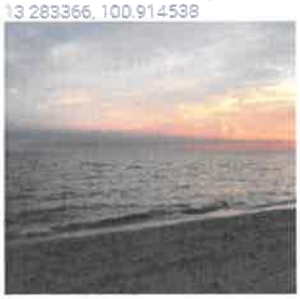
หมู่ที่ 12 บ้านนาเกลือ ตำบลหนองปรือ
อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
12.880861 100.882295



ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 9 กม.

หาดบางแสน 3

บ้านแหลมแท่น ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
13.283366, 100.914538



ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 36 กม.

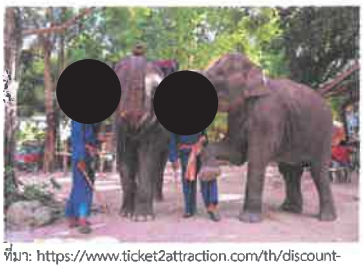
ภาพที่ 3.4.5-2	แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จังหวัดชลบุรี

3) แหล่งท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญ

ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ มีแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญ และมีความน่าสนใจ โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.5-2

ตารางที่ 3.4.5-2 แหล่งท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ

ชื่อ	รายละเอียด	ภาพประกอบ
วัดสุทธาวาส (วัดหนองปรือ)	ตั้งอยู่หมู่ 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3 กม. สร้างเมื่อปี 2468 สถานที่ตั้งวัดเป็นลานกว้าง มีทรายขาวสะอาด ภายในวัดมีวิหาร 2 วิหาร ได้แก่ วิหารหลวงพ่อโต และวิหารหลวงพ่อช้าง - วิหารหลวงพ่อโต ในสมัยก่อนองค์หลวงพ่อสร้างด้วยฟางเป็นพระพุทธรูปปางไสยาสน์ ชาวบ้านเรียกว่าหลวงพ่อโตวัดสุทธาวาส แต่ชื่อที่ตั้งไว้คือ พระศรีรัตนไตรญาณภพ อยู่ใต้ต้นมะม่วง ในปี 2498 ต่อมาในปี 2504 ได้มีเจ้าอาวาสใหม่ชื่อ พระจำนงค์ ได้มาสร้างทำให้เป็นที่เรียบร้อยสวยงาม และมีงานปิดทองหลวงพ่อเป็นประจำทุกปี ในวันตรุษไทย ให้คนในชุมชนได้มาบูชาหลวงพ่อกันภายในวัด ผู้ที่คิดสร้างทำสืบต่อกันมาเป็นเวลา 48 ปี ชื่อพระครูวิจิตรธรรมสาร เจ้าอาวาสองค์ปัจจุบัน และเป็นเจ้าคณะอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ความสำคัญของหลวงพ่อโต เป็นพระพุทธรูปปางไสยาสน์ เป็นพระพุทธรูปที่ศักดิ์สิทธิ์มาก ไม่ว่าผู้คนในชุมชนมีเรื่องเดือดร้อนอะไร มักจะมาบอกให้หลวงพ่อช่วยเป็นจำนวนมากและมักได้ดังความประสงค์ดังที่ตั้งใจ เป็นที่เคารพบูชาของชาวบ้านมาบยายเลีย และในย่านชุมชนใกล้เคียงในเขตนั้น - วิหารหลวงพ่อช้าง ตามประวัติเล่าสืบต่อกันมา เดิมชื่อนายช้าง นามสกุล คงมั่น พื้นเพเป็นคนตำบลหนองปรือ มีอาชีพทำไร่ทำนา ซึ่งในขณะนั้นพระยาตาก (สิน) ดำรงยศเป็นพระยากำแพงเพชร ได้รวบรวมสมัครพรรคพวกยกออกจากค่ายวัดพิชัยมุ่งไปทางตะวันออกเฉียงใต้ เคลื่อนทัพมุ่งไปตีหัวเมืองจันทบุรี เพื่อรวบรวมไพร่พลกลับมากอบกู้กรุงศรีอยุธยาคืนจากพม่า ในระหว่างทางได้แวะพักทัพที่ตำบลหนองปรือ นายช้างได้ทราบข่าวว่าพระยาตากมาพักทัพ ณ. ที่ดังกล่าว จึงได้ชักชวนพรรคพวกสมัครเป็นทหารติดตามพระยาตากไปตีเมืองจันทบุรี และร่วมทัพไปกอบกู้เอกราชจนสำเร็จ หลังจากเสร็จศึกสงครามแล้ว จึงได้มาบวชเป็นพระ และเป็นเจ้าอาวาสองค์แรกที่วัดหนองปรือจนกระทั่งมรณภาพ ชาวบ้านซึ่งเคารพและศรัทธาจึงได้ร่วมกันสร้างรูปหลวงพ่อช้าง และนำไปประดิษฐานในวิหารเพื่อให้	 ที่มา: http://www.smartpattaya.com/place/104

ชื่อ	รายละเอียด	ภาพประกอบ
	ประชาชนเคารพสักการะจนตราบเท่าทุกวันนี้	
หมู่บ้านช้างพัทยา	ตั้งอยู่เลขที่ 48/120 หมู่ 7 ถนนพรประภานิมิตร ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 4.5 กม. เป็นสถานที่ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับช้างในเรื่องต่างๆ ทำให้เป็นสถานที่ๆ ได้รับความนิยมมากจากนักท่องเที่ยวต่างชาติ นอกจากนี้หมู่บ้านช้างยังมีจุดประสงค์เพื่อการอนุรักษ์สัตว์ใหญ่อย่างช้างด้วย นอกจากให้ความรู้กับนักท่องเที่ยวแล้ว หมู่บ้านช้างยังเปิดบริการให้นั่งช้างเที่ยวรอบๆ หมู่บ้าน ซึ่งมีทั้งนั่งชมแบบทั่วไป และแบบครบวงจรซึ่งจะได้ประสบการณ์มากกว่า เพราะฉะนั้นหมู่บ้านช้างพัทยาจึงเหมาะกับผู้ที่ต้องการเปลี่ยนบรรยากาศเวลามาเที่ยวพัทยา	 ที่มา: https://www.ticket2attraction.com/th/discount-tickets/pattaya-elephant-village/#review
สวนกล้วยไม้ศิริพร	ตั้งอยู่เลขที่ 61/1 หมู่ 7 ซอยหนองไม้แก่น 10 ถนนพลับหวาน ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 4.5 กม. เป็นสถานที่หนึ่งที่นักท่องเที่ยว ไปเยี่ยมชมอยู่เสมอ โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวต่างชาติ ที่สวนแห่งนี้มีกล้วยไม้มากมายหลายชนิดในสวนที่มีขนาดไม่ใหญ่มาก แต่ถ้าไปในช่วงที่ไม่ใช่ฤดูที่ดอกไม้บาน อาจจะไม่ค่อยเห็นสีสันที่สวนแห่งนี้มากนัก	 ที่มา: http://www.pattayawave.com/?p=garden_orchid
INTERNATIONAL SNAKE SHOW PATTAYA	ตั้งอยู่เลขที่ 39/4 หมู่ 5 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3 กม. เป็นการแสดงงูหลากหลายชนิด ทั้งงูพิษและงูไม่มีพิษ งูพันธ์ไทยและงูพันธ์ต่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีโชว์การแสดงการจับงูด้วยมือเปล่า การรีดพิษงูเห่า การแสดงการต่อสู้ระหว่างคน 1 คน กับงูพิษ 3 ตัว การแสดงความแข็งแกร่งของฟันงูเหลือมขนาดใหญ่กับคน สอดแทรกด้วยความรู้ทางวิชาการมากมายที่น่าสนใจและตื่นเต้น	 ที่มา: http://siamglobaltours.com/Pattaya-Marine-Park.aspx
อุทยานหินล้านปีและฟาร์มจระเข้	ตั้งอยู่เลขที่ 22/1 หมู่ 1 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.5 กม. ก่อตั้งโดย คุณสวน พนมวัฒนกุล ซึ่งใช้เวลากว่า 20 ปีในการเก็บรวบรวมวัตถุต่างๆ ที่หายากในปัจจุบัน โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะเก็บสิ่งเหล่านั้นไว้เพื่อสร้างสถานที่ท่องเที่ยวให้ชมวัตถุที่หายากของจริง ในปี 2532 คุณสวนเริ่มปรับแต่งสวนสำหรับหินล้านปีตามที่เขาจินตนาการ และในที่สุดเมื่อปี 2535 อุทยานก็ได้เปิดให้นักท่องเที่ยวได้เข้าเยี่ยมชม พื้นที่ตามทางเดินภายในอุทยานตกแต่งด้วยต้นไม้ ดอกไม้ และหินก้อนใหญ่ เหมาะกับการถ่ายรูป มีจุดปิกนิกให้นักท่องเที่ยวมานั่งพักทานข้าวกับครอบครัวได้ด้วย มีอาหารที่ทำจากจระเข้ให้ลิ้มลอง สำหรับฟาร์มจระเข้จะมีการแสดงโชว์จระเข้หลายรอบต่อวัน รวมทั้งมีสัตว์ชนิดอื่นๆ ให้ดู จึง	 ที่มา: http://siamglobaltours.com/Pattaya-Marine-Park.aspx

ชื่อ	รายละเอียด	ภาพประกอบ
	เป็นตัวเลือกที่ดีสำหรับการมาแบบครอบครัว	
สวนสาธารณะอ่างเก็บน้ำชากนอก	ตั้งอยู่หมู่ 14 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 8 กม. อ่างเก็บน้ำชากนอกมีการตกแต่งพื้นที่เป็นสวนสาธารณะขนาดใหญ่ เปิดพื้นที่ให้ประชาชนสามารถใช้ออกกำลังกายและพักผ่อนตามจุดชมวิวต่างๆ โดยมีการจัดวางก้อนหินขนาดใหญ่และตกแต่งต้นไม้นานาพันธุ์ รวมถึงทำการก่อสร้างให้เป็นจุดออกกำลังกาย และจุดชมทัศนียภาพที่เป็นสะพานแขวนให้คนที่มาพักผ่อนได้ถ่ายรูป ปัจจุบันผู้คนมากมายต่างพยายามหาพื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่ที่เป็นธรรมชาติเพื่อใช้เป็นที่ผ่อนคลายความตึงเครียดจากการใช้ชีวิตในประจำวันโดยหันมาใช้เวลาอยู่กับตัวเองและครอบครัวมากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดกิจกรรมร่วมกัน ทั้งการออกกำลังกายการนั่งรับลมชมวิวริมอ่างเก็บน้ำเพื่อชื่นชมธรรมชาติของนกน้ำหลายสายพันธุ์ที่อาศัยอยู่บริเวณดังกล่าว	 ที่มา: https://mgronline.com/local/detail/9620000040578
สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 82 พรรษา ภูมิพลมหาราชา	สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 82 พรรษา หรือ สวนสาธารณะหนองปรือภูมิพลมหาราชา ตั้งอยู่ที่ซอยมาบสอง-ค่ายมวย 3ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ด้านหลังโรงเรียนอนุบาลเทศบาลเมืองหนองปรือ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 900 เมตร เป็นสวนสาธารณะขนาดไม่ใหญ่นัก มีสระน้ำใหญ่ตรงกลางมีถนนยาววนรอบสวน เหมาะแก่การเดิน วิ่ง ออกกำลังกาย และนั่งพักผ่อนหย่อนใจใต้ร่มไม้ใหญ่น้อยนานาพันธุ์ทั้งไม้ใบ ไม้ดอก รอบสระน้ำกว้าง มีสนามฟุตบอลในร่ม สนามตะกร้อ ลานออกกำลังกายพร้อมเครื่องบริหารร่างกายต่างๆ และเครื่องเล่นสำหรับเด็กในสนามเด็กเล่น จึงเป็นสวนสาธารณะที่มีกิจกรรมต่างๆ เหมาะกับทุกคนในครอบครัว	 ที่มา: http://www.smartpattaya.com/place/138
ปีโป้ โพนี่ คลับ ฟาร์มม้าแคระ	ปีโป้ โพนี่ คลับ ฟาร์มม้าแคระแห่งแรกในประเทศไทย อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.1 กิโลเมตร เปิดโอกาสให้เยาวชนทั่วไปและครอบครัวได้เข้ามาสัมผัสกับความน่ารักของม้าแคระสายพันธุ์เช็ตแลนด์ “Shetland” ของแท้ที่เดินทางมาจากหมู่เกาะเช็ตแลนด์ทางตะวันออกเฉียงเหนือของสกอตแลนด์ ซึ่งนักท่องเที่ยวจะได้ชมความสามารถพิเศษของม้าแคระพร้อมกิจกรรมสนุกสนานตลอดวัน อาทิ ขี่ม้า ให้อาหารม้า นั่งรถมินิออสตินชมฟาร์ม รวมไปถึงการแสดงในโรงโชว์ ที่เริ่มต้นด้วยการแสดงเท่ห์ ๆ ในแบบฉบับคาวบอย ต่อด้วยชุดการแสดงวิถีชีวิตของชนเผ่าอินเดียแดง เช่น การเล่นแส้ไฟ, อมไฟ และการควงกระบองไฟ เป็นต้น หลังจากนั้นชมหมู่บ้านจิ๋ว “สเมิร์ฟวิลเลจ” และถ่ายรูปคู่กับสัตว์แปลกจากทุกทวีปทั่วโลก อาทิ งูทะเลทรายแอฟริกา ปีศาจลิ้นสี	 ที่มา: http://www.smartpattaya.com/place/61

ชื่อ	รายละเอียด	ภาพประกอบ
	นำเงินแห่งออสเตรเลีย กิ้งก่าสีรุ้งจากอเมริกาใต้ แมงมุมยักษ์อินเดีย และกิ้งก่าสีเขียวจากสเปน รวมทั้งเพลิดเพลินกับการเลือกซื้อสินค้าที่ระลึกที่ ปีโป้ โพนี่ คลับก่อนกลับบ้าน มากกว่านั้นยังมีโรงเรียนสอนขี่ม้า "Pipo Riding School" ซึ่งเป็นโอกาสที่ดีสำหรับเยาวชนที่จะได้เรียนขี่ม้าทั้งเชิงสันทนาการ หรือเพื่อการกีฬา เป็นการฝึกพื้นฐานการทรงตัวทำให้มีบุคลิกภาพที่ดี และมีสมาธิอีกด้วย	

4) ทัศนียภาพ

จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาฯ พบว่า บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างรอการพัฒนา และมีบ้านจัดสรร และบ้านพักอาศัย กระจายตัวอยู่ในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร

บทที่ 4
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการเป็นกระบวนการในการคาดคะเนสภาพการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม เมื่อมีการดำเนินโครงการทั้งในระหว่างการก่อสร้าง และเมื่อเปิดดำเนินการ โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานทางสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน ประกอบกับรายละเอียดโครงการ ซึ่งการประเมินผลกระทบนี้จะพิจารณา 4 ด้าน คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต จากโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ที่ได้ดำเนินการจัดสรรที่ดินขนาดเล็กเพื่อพักอาศัย บนพื้นที่รวมทั้งสิ้น 14-2-29 ไร่ มีแปลงที่ดินเพื่อจำหน่ายจำนวน 78 แปลง เป็นบ้านแฝดทั้งหมด โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ

4.1.1 ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน

- **ช่วงก่อสร้าง**

ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการได้ทำการถมพื้นที่แล้ว โดยมีระดับพื้นที่โครงการเท่ากับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ที่เป็นทางเชื่อมเข้า-ออกโครงการด้านทิศใต้ แต่มีระความสูงต่างจากที่ดินข้างเคียงประมาณ 1.20 เมตร แต่อยู่ในระดับเท่ากับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้ ในการก่อสร้างที่จะดำเนินการต่อไปไม่มีการปรับถมระดับพื้นที่ให้สูงขึ้นจากเดิม มีเพียงการปรับเกลี่ยระดับดินให้สม่ำเสมอเท่านั้น และโครงการจัดให้มีรั้วชั่วคราวรอบแนวเขตที่ดินทุกด้าน ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศ**ในระดับปานกลาง**

- **ช่วงเปิดดำเนินการ**

เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่จะยังคงเป็นที่ราบ แต่มีบ้านแฝด จำนวน 78 แปลง และสำนักงานนิติบุคล พร้อมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ รวมถึงพื้นที่สวนสาธารณะเกิดขึ้นแทนพื้นที่เดิมที่เป็นที่ว่าง ซึ่งลักษณะที่ตั้งของโครงการมีระดับความสูงต่างจากบริเวณข้างเคียงประมาณ 1.20 เมตร ประกอบกับโครงการจัดให้มีรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดินทุกด้าน ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ**ในระดับต่ำ**

4.1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย

- **ช่วงก่อสร้าง**

เนื่องจากโครงการได้ปรับถมพื้นที่โครงการจากระดับดินเดิมแล้ว และจะไม่มีการถมดินเพิ่มอีกในพื้นที่ มีเพียงการปรับเกลี่ยหน้าดินให้เรียบเสมอกันเท่านั้น ส่วนที่มีการก่อสร้างจะมีการขุดดินเพื่อสร้างระบบระบายน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นพื้นที่ขนาดเล็ก ดินส่วนนี้จะเก็บกองไว้และนำทั้งหมดมาถมปรับในบริเวณพื้นที่จัดสวนของโครงการ โดยไม่มีการขนดินออกนอกพื้นที่โครงการ ประกอบกับโครงการจะทำรั้วชั่วคราว สูง 2.0 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดิน จึงช่วยลดผลกระทบในด้านการชะล้างพังทลายของดินออกสู่ภายนอกได้และกำหนดให้มีมาตรการป้องกันเพื่อไม่ก่อให้เกิดการสไลด์ตัวของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง ผลกระทบจึงอยู่**ในระดับต่ำ**

- **ช่วงเปิดดำเนินการ**

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการมีรั้วคอนกรีตสูง 2.10 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดิน และในส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะภายในโครงการ พื้นที่แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง และห้องพักมูลฝอยรวมจะมีการจัดพื้นสีเขียว ซึ่งนอกจากจะช่วยสร้างภูมิทัศน์ที่ดีให้กับพื้นที่แล้ว ยังป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ยังมีการจัดวางระบบระบายน้ำอย่างเป็นระบบ ดังนั้น ผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจึงอยู่**ในระดับต่ำ**

4.1.3 คุณภาพอากาศ

- **ช่วงก่อสร้าง**

ในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ได้อ้างอิงตามแนวทางการประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร (จัดทำโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2560) มีการกำหนดขั้นตอนการคัดกรองความจำเป็นที่ต้องทำการประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร ตามเกณฑ์กับลักษณะการก่อสร้างโครงการ สรุปได้ดัง**ตารางที่ 4.1.3-1**

ตารางที่ 4.1.3-1 การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศช่วงก่อสร้างโครงการ

รายละเอียด	ลักษณะการดำเนินโครงการ	การประเมิน
ขั้นตอนที่ 1 การคัดกรองความจำเป็นที่ต้องการประเมินผลกระทบอย่างละเอียด		
กรณีที่ 1 ประเมินผลกระทบต่อมนุษย์ - มีผู้ที่อาจได้รับผลกระทบภายในระยะ 350 เมตร จากรั้วของพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในระยะ 350 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการมีอาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย อาคารสำนักงาน และพื้นที่เพื่อการพาณิชยกรรม รวม 390 แห่ง โดยคาดว่าจะมีประชากรในระยะ 350 เมตร จากพื้นที่โครงการรวมประมาณ 2,123 คน (ดูรายละเอียดการประเมินจำนวนคนในรัศมี 350 เมตร ใน **ภาคผนวกที่ 9**)	- อาจมีผลกระทบต่อมนุษย์
- โครงการใช้ถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 50-500 เมตร ในการขนส่ง จากปากทางเข้าโครงการในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- เส้นทางในการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ ถนนชัยพรวิถี และซอยชัยพรวิถี 14 ระยะทางรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 400 เมตร	- อาจมีผลกระทบต่อมนุษย์
กรณีที่ 2 ประเมินผลกระทบต่อระบบนิเวศ มีระบบนิเวศที่อาจได้รับผลกระทบภายในระยะ 350 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งระบบนิเวศเมือง อาทิ สวนสาธารณะ และระบบนิเวศธรรมชาติ ทั้งที่อยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย อาทิ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์ป่า วนอุทยาน พื้นที่ชุ่มน้ำ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ อาทิ ภูเขา น้ำตก โป่ง พุร้อน แม่น้ำ ทะเลสาบ	- ภายในระยะ 350 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการไม่มีอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า วนอุทยาน พื้นที่ชุ่มน้ำ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตั้งอยู่	- ไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ

ตารางที่ 4.1.3-1 (ต่อ 1) การประเมินผลกระทบด้านฝุ่นละอองของโครงการ

รายละเอียด	ลักษณะการดำเนินโครงการ	การประเมิน
- โครงการใช้ถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 50-500 เมตร ในการขนส่ง จากปากทางเข้าโครงการในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- เส้นทางในการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ ถนนชัยพรวิถี และซอยชัยพรวิถี 14 ซึ่งเป็นถนนสาธารณะ ระยะทางรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 400 เมตร	- อาจมีผลกระทบต่อระบบนิเวศ
จากการประเมินข้างต้นสรุปได้ว่า การก่อสร้างของโครงการ อาจมีผลกระทบต่อมนุษย์และระบบนิเวศภายในระยะ 350 เมตร จากพื้นที่โครงการ จึงจำเป็นต้องทำการประเมินผลกระทบจากฝุ่นละอองต่อไปนี้		
ขั้นตอนที่ 2 * การประเมินความเสี่ยงของผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง โดยแบ่งออกเป็นของแต่ละกิจกรรมทั้ง 4 ประเภท (การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition) การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthwork) การก่อสร้าง (Construction) และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout) ซึ่งขั้นตอนนี้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนย่อยดังนี้ หมายเหตุ : ตารางขนาดการแพร่กระจายฝุ่นที่เกิดขึ้นตามลักษณะกิจกรรมงานในแต่ละประเภทประเมินตามแนวทางการประเมินความเสี่ยงฯ		
ขั้นตอนที่ 2 ก จัดจำแนกตามขนาดและประเภทของแต่ละกิจกรรม		
1. การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition)	- ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่าง จึงไม่มีการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างใดๆ ออกจากพื้นที่โครงการ	- เนื่องจากไม่มีการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบด้านการแพร่กระจายของฝุ่น-ละอองที่เกิดจากการรื้อถอนช่วงก่อสร้าง
2. การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthwork)	- บริเวณพื้นที่โครงการมีระดับความสูงใกล้เคียงกับระดับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยจะมีการปรับระดับพื้นที่เพื่อให้ระดับดินในโครงการมีระดับที่ไม่แตกต่างกัน และมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน และงานระบบ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ โดยมีพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 23,316 ตารางเมตร	- ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง 23,316 ตารางเมตร โดยกำหนดให้มีรถรับ-ส่งคนงาน รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถขนส่งดินออกนอกพื้นที่โครงการสูงสุด 5 คัน/ชั่วโมง (ใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ 10 เที่ยว/วัน) ผลกระทบด้านการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากการปรับพื้นที่จึงอยู่ใน**ระดับมาก**

ตารางที่ 4.1.3-1 (ต่อ 2) การประเมินผลกระทบด้านฝุ่นละอองของโครงการ

รายละเอียด	ลักษณะการดำเนินโครงการ	การประเมิน
3. การก่อสร้าง (Construction)	- การดำเนินโครงการเป็นอาคาร สูง 2 ชั้น จำนวน 78 แปลง (36.80-71.80 ตารางวา) คาดว่าจะใช้ปริมาณคอนกรีตในการก่อสร้างประมาณ 58,290 ลูกบาศก์เมตร โดยในการก่อสร้างส่วนใหญ่จะใช้คอนกรีตผสมเสร็จ	-ปริมาตรอาคารคอนกรีตประมาณ 58,290 ลูกบาศก์เมตร (มากกว่า 25,000-100,000 ลูกบาศก์เมตร) ดังนั้น ผลกระทบด้านการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างอาคารจึงอยู่ในระดับปานกลาง
4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)	- มีรถรับ-ส่งคนงาน รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถขนส่งดินเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จากการประเมินคาดว่าจะมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุดไม่เกิน 10 เที่ยว/วัน (5 คัน/ชั่วโมง) โดยเส้นทางในการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ ถนนชัยพรวิถี และซอยชัยพรวิถี 14 ระยะทางรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 400 เมตร ซึ่งไม่มีการขนส่งผ่านถนนที่ไม่ได้ลาดยาง/เทคอนกรีต	- มีรถรับ-ส่งคนงาน รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถขนส่งดินเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จากการประเมิน คาดว่าจะมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุดไม่เกิน 10 เที่ยว/วัน (5 คัน/ชั่วโมง) และเส้นทางในการขนส่งเป็นถนนลาดยาง/คอนกรีต ดังนั้น ผลกระทบด้านการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งจึงอยู่ในระดับปานกลาง

จากการประเมินผลความเสี่ยงของผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละอองดังกล่าวมาข้างต้น สรุปผลกระทบจากการรื้อถอน การปรับเตรียมพื้นที่ การก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุก่อสร้างแสดงดัง**ตารางที่ 4.1.3-2**

ตารางที่ 4.1.3-2 การคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง

ประเภทของกิจกรรม	ระดับการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition)	ไม่มีผลกระทบ
การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthwork)	มาก
การก่อสร้าง (Construction)	ปานกลาง
การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)	ปานกลาง

ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดจำแนกกลุ่มที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการตกสะสมของฝุ่นไว้ในตารางที่ 4.1.3-3

ตารางที่ 4.1.3-3 การจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบในบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง

รายละเอียด	ลักษณะการดำเนินโครงการ	การประเมิน
ขั้นตอนที่ 2 ข จำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบในบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง		
1. ความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่นซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ	- ภายในระยะ 350 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการมีอาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย อาคารสำนักงาน และพื้นที่เพื่อการพาณิชยกรรม รวม 390 แห่ง โดยคาดว่าจะมีประชากรในระยะ 350 เมตร จากพื้นที่โครงการรวมประมาณ 2,123 คน (ดูรายละเอียดการประเมินจำนวนคนในรัศมี 350 เมตร **ในเอกสารแนบข้อ 9.3**)	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 1.15 (ที่ดินประเภทชุมชน) ตามผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 โดยคาดว่ามีประชากรในระยะ 350 เมตร จากพื้นที่โครงการประมาณ 2,123 คน - ในช่วง 5 ปีย้อนหลัง พบว่ามีสิ่งก่อสร้างเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษาหลายแห่ง และจากรายงานสถิติผู้ป่วยนอกจำแนกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค ของศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชัน พบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2562 โรคที่พบมากเป็นอันดับที่ 1 คือโรคระบบหายใจ ส่วนโรคที่พบรองมาเป็นอันดับที่ 2 คือ อาการและอาการแสดงผิดปกติที่พบจากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ อันดับที่ 3 คือ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก อันดับที่ 4 คือ โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม และอันดับที่ 5 คือ โรคระบบไหลเวียนเลือด

ตารางที่ 4.1.3-3 (ต่อ 1) การจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบในบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง

รายละเอียด	ลักษณะการดำเนินโครงการ	การประเมิน
		- ในพื้นที่ระยะ 350 เมตร จากพื้นที่โครงการ มีประชากรประมาณ 2,123 คน ซึ่งมีสิ่งก่อสร้างเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังมีผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ดังนั้น ความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบของการสะสมฝุ่นละอองจึงทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ**ในระดับสูง**
2. ความอ่อนไหวของผลกระทบต่อสุขภาพจากการหายใจอนุภาคฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM-10	- จากการคำนวณปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จากรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการช่วงสูงสุด 10 เที่ยว/วัน หรือ 5 คัน/ชั่วโมง พบว่า มีปริมาณการระบาย PM-10 เท่ากับ 0.060 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัด PM-10 ในโครงการ 0.1199 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงมี PM-10 เท่ากับ 0.1799 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยพื้นที่โครงการคาดว่าจะมีประชากรในระยะ 350 เมตร จากพื้นที่โครงการประมาณ 2,123 คน จึงต้องจัดให้มีมาตรการที่เข้มงวดต่อไป	- ผู้ได้รับผลกระทบมีโอกาสที่จะสัมผัสฝุ่นละอองเกิน 8 ชั่วโมง/วัน แม้ว่าจะจำกัดระยะเวลาทำงานช่วง 8.00-17.00 น. ก็ตาม โดยคาดว่ามีประชากรในระยะ 350 เมตรจากพื้นที่โครงการประมาณ 2,123 คน ทั้งนี้ จากการคำนวณปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จากการก่อสร้างโครงการเมื่อรวมกับฝุ่นละอองที่ได้จากการตรวจวัดกับปัจจุบันเท่ากับ 0.1799 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ (ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน) ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่**ในระดับสูง**

ตารางที่ 4.1.3-3 (ต่อ 2) การจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบในบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง

รายละเอียด	ลักษณะการดำเนินโครงการ	การประเมิน
3. ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศที่อาจทำให้ระบบนิเวศสูญเสียหน้าที่	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในระยะ 350 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ ซึ่งตั้งอยู่ในเขตชุมชนที่เป็นพื้นที่พาณิชยกรรม ไม่มีระบบนิเวศอ่อนไหวที่จะได้รับผลกระทบจากฝุ่น	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 1.15 เป็นที่ดินประเภทชุมชน ตามผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 ไม่พบระบบนิเวศที่มีความอ่อนไหวที่กำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์หรือเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์หรือพืชที่ต้องสงวน คุ้มครอง ดังนั้นผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศจึงอยู่ในระดับต่ำ

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดจำแนกกลุ่มที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการตกสะสมของฝุ่นไว้ในตารางที่ 4.1.3-1 พร้อมสรุปดังตารางที่ 4.1.3-2 และประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่นดังตารางที่ 4.1.3-3 ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชนในพื้นที่ศึกษา ดังตารางที่ 4.1.3-4 และประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากการหายใจของประชาชนต่อการรับฝุ่น (PM-10) ดังตารางที่ 4.1.3-5

ตารางที่ 4.1.3-4 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ

ความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่น	จำนวนผู้รับฝุ่น (คน)	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)							
		< 20		< 50		< 100		< 350	
		ค่าสำรวจ (จำนวนคน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวนคน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวนคน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวนคน)	เกณฑ์วินิจฉัย
สูง	> 100	110	สูง	255	สูง	310	ปานกลาง	2,123	ต่ำ
	10-100								
	1-10								

หมายเหตุ : จำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา แสดงรายละเอียดในภาคผนวกที่ 9

ตารางที่ 4.1.3-5 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากอนุภาคฝุ่น (PM-10)

ความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่น	ความเข้มข้นของ PM-10 ในบรรยากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	จำนวนผู้รับฝุ่น (คน)	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)							
			< 20		< 50		< 100		< 350	
			ค่าสำรวจ (จำนวนคน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวนคน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวนคน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวนคน)	เกณฑ์วินิจฉัย
สูง	>75	> 100	110	สูง	255	สูง	310	ปานกลาง	2,123	ต่ำ
		> 10-100								
		1-10								

หมายเหตุ : จำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา ดูในภาคผนวกที่ 9

: ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของ PM-10 ในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการตรวจวัด 3 วัน วันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2563 เลือกวันที่ตรวจวัดได้ค่าสูงสุด 0.1199 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน หรือ 119.9 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (1 มิลลิกรัม = 1,000 ไมโครกรัม) ดังนั้น ความเข้มข้นของ PM-10 ในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ จึงจัดอยู่ในระดับสูง จึงเลือกช่วงประเมินที่เกณฑ์ > 75 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามเกณฑ์แนวทางการประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร (ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2560 อ้างอิงจากตารางที่ 5 หน้าที่ 86)

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินระดับความอ่อนไหวต่อแหล่งระบบนิเวศ ไว้ใน**ตารางที่ 4.1.3-6**

ตารางที่ 4.1.3-6 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของระบบนิเวศ (Receptor Sensitivity)	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)	
	< 50	< 350
ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

จากการประเมินความเสี่ยงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากฝุ่นละออง ในขั้นตอนที่ 2ก และขั้นตอนที่ 2ข ได้สรุประดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างใน**ตารางที่ 4.1.3-7** จากการปรับเตรียมพื้นที่ใน**ตารางที่ 4.1.3-8** จากการก่อสร้างใน**ตารางที่ 4.1.3-9** และจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างใน**ตารางที่ 4.1.3-10**

ตารางที่ 4.1.3-7 การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่อการตกสะสมฝุ่น

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
สูง	-	สูง	-	ปานกลาง	-	ปานกลาง
ปานกลาง	-	สูง	-	ปานกลาง	-	ต่ำ
ต่ำ	-	ปานกลาง	-	ต่ำ	-	ไม่มี

ตารางที่ 4.1.3-7 (ต่อ 1) การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่อสุขภาพ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
สูง	-	สูง	-	ปานกลาง	-	ปานกลาง
ปานกลาง	-	สูง	-	ปานกลาง	-	ต่ำ
ต่ำ	-	ปานกลาง	-	ต่ำ	-	ไม่มี

ตารางที่ 4.1.3-7 (ต่อ 2) การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่อระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
สูง	-	สูง	-	ปานกลาง	-	ปานกลาง
ปานกลาง	-	สูง	-	ปานกลาง	-	ต่ำ
ต่ำ	-	ปานกลาง	-	ต่ำ	-	ไม่มี

หมายเหตุ : - เนื่องจากไม่มีการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างในโครงการ

ตารางที่ 4.1.3-8 การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการปรับเตรียมพื้นที่ต่อการตกสะสมของฝุ่น

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
สูง	√	สูง		ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ต่ำ
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ		ไม่มี

ตารางที่ 4.1.3-8 (ต่อ 1) การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการปรับเตรียมพื้นที่ต่อสุขภาพ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
สูง	√	สูง		ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ต่ำ
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ		ไม่มี

ตารางที่ 4.1.3-8 (ต่อ 2) การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการปรับเตรียมพื้นที่ต่อระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
สูง		สูง		ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ต่ำ
ต่ำ	√	ต่ำ		ต่ำ		ไม่มี

ตารางที่ 4.1.3-9 การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างต่อการสะสมของฝุ่น

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
สูง		สูง	√	ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ต่ำ
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ		ไม่มี

ตารางที่ 4.1.3-9 (ต่อ 1) การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างต่อสุขภาพ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
สูง		สูง	√	ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ต่ำ
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ		ไม่มี

ตารางที่ 4.1.3-9 (ต่อ 2) การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างต่อระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
สูง		สูง		ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ต่ำ
ต่ำ		ต่ำ	√	ต่ำ		ไม่มี

ตารางที่ 4.1.3-10 การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการสะสมของฝุ่น

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
สูง		สูง	√	ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง		ต่ำ		ไม่มี
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ		ไม่มี

ตารางที่ 4.1.3-10 (ต่อ 1) การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อสุขภาพ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
สูง		สูง	√	ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง		ต่ำ		ไม่มี
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ		ไม่มี

ตารางที่ 4.1.3-10 (ต่อ 2) การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
สูง		สูง		ปานกลาง		ต่ำ
ปานกลาง		ปานกลาง		ต่ำ		ไม่มี
ต่ำ		ต่ำ	√	ต่ำ		ไม่มี

ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้สรุประดับความเสี่ยงที่จะนำไปสู่การเลือกมาตรการป้องกัน เพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างอาคารดัง**ตารางที่** 4.1.3-11

ตารางที่ 4.1.3-11 สรุประดับความเสี่ยงที่จะนำไปสู่การเลือกมาตรการป้องกันเพื่อลดผลกระทบฝุ่นจากการก่อสร้าง

ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง			
	การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง	การปรับเตรียมพื้นที่	การก่อสร้าง	การขนส่งวัสดุก่อสร้าง
การตกสะสมของฝุ่น	-	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง
สุขภาพ	-	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง
ระบบนิเวศ	-	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

จากการประเมินผลกระทบในข้างต้น สามารถสรุประดับความเสี่ยงนำไปสู่การกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้

1. มาตรการด้านประชาสัมพันธ์

1) จัดการประชุมระหว่างผู้ก่อสร้างกับผู้ที่อาจได้รับผลกระทบเพื่อวางแนวทางการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งกำหนดแผนงานและถ่ายรูปพื้นที่ติดโครงการ (ในรัศมี 20 เมตร)

2) ทำป้ายประกาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 0.5x1 เมตร โดยแสดงชื่อ ประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และเลขหนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งติดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน

ชื่อโครงการ.....

เจ้าของโครงการ.....

ประเภท.....ขนาดของโครงการ.....

บริษัทรับเหมาก่อสร้าง.....

ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง.....เดือน ตั้งแต่.....ถึง.....

เวลาก่อสร้างประจำวัน.....8.00-17.000 น.....

ชื่อของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง.....เบอร์โทรศัพท์.....

หน่วยงานราชการที่ควบคุมการก่อสร้าง.....เบอร์โทรศัพท์.....

มีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่.....

พื้นที่ติดมาตรการ

2. มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง

1) จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียงและสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องระบุ ชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว

2) จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่น โดยระบุสาเหตุ และเวลา

3) ในกรณีที่โครงการก่อสร้างอื่นอยู่ในระยะประชิด และก่อสร้างพร้อมๆ กัน ต้องจัดให้มีการประชุมระหว่างผู้ก่อสร้างทั้งหมดเพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน ทั้งนี้ ต้องแนบผลการประชุมดังกล่าวเสนอต่อ สผ.

3. มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ

1) ติดตั้งระบบตรวจและบันทึกฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบและรายงานผลต่อ สผ. และหน่วยงานอนุญาต

2) ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน

4. มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง

1) จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด

2) ทำผนังหรือตาข่ายกั้นกิจกรรมและแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น

3) ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง

4) ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

5. มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร

1) ปิดรถบรรทุกดินในขณะขนดินเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด

2) ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน

3) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า

4) ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง

5) วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุและดินเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่

6) ลดการใช้รถขนส่งพนักงานเข้าพื้นที่โดยการใช้การขนส่งรวม

6. มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง

1) ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย

2) จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ

3) ใช้ระบบการขนส่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด

4) จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น

7. มาตรการด้านการจัดการของเสีย

1) ละเว้นการเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง

8. มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน

1) เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น

9. มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง

1) หลีกเลี่ยงการขูดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน

2) การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบัน (bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ

3) การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่ปิดมิดชิด

4) กรณีที่ต้องใช้ปูนผงปริมาณน้อยสามารถนำมาใช้ได้หลังจากใช้แล้ว ต้องเก็บในถุงให้มิดชิด

5) ครอบคลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดขออาคาร และโดยรอบอาคาร

10. มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน

1) ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกิน 22.00 น. ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี

2) ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งที่จะนำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง

3) ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ

4) ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ถนนแห้ง

5) ทำประตูเข้าออกของรถบรรทุกจากพื้นที่ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ

- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง

เนื่องจากโครงการได้มีการปรับถมพื้นที่โครงการไปแล้ว ฝุ่นละอองจึงเกิดจากการปรับเกลี่ยหน้าดินและขุดเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ ดินที่กองไว้จากการดำเนินการในกิจกรรมดังกล่าว และการก่อสร้างบ้านแบบต่างๆ ในโครงการ หากมีแรงลมพัดผ่านอาจเกิดฝุ่นละอองปลิวไปตามแรงลมสู่พื้นที่รอบข้างได้หากไม่มีมาตรป้องกัน เมื่อพิจารณาจากกระแสลมหลักที่พัดผ่านพื้นที่โครงการ ได้แก่

- ลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) พัดผ่านช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนเมษายนถึงเดือนกันยายนเป็นระยะเวลา 7 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 3.7-5.2 น็อต

- ลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) พัดผ่านช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม เป็นระยะเวลา 4 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 3.4-5.7 น็อต

- ลมจากทิศใต้ (S) พัดผ่านช่วงเดือนมีนาคม เป็นระยะเวลา 1 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 4.1 น็อต

การคำนวณปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ จะประเมินโดยใช้แบบจำลอง Box Model และกำหนดสมมติฐานในการประเมิน ดังนี้

- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 23,316 ตารางเมตร คิดเป็นเนื้อที่ 5.76 เอเคอร์ (1 เอเคอร์ = 4,047 ตารางเมตร)
- ลักษณะดินบริเวณพื้นที่โครงการที่ขุดออกจากการทำฐานรากมีคุณสมบัติเป็นดินร่วนปนทราย ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสู่บรรยากาศ 1.2 ตัน/พื้นที่ ก่อสร้าง 1 เอเคอร์/เดือน หรือ 4.0×10^7 มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน (US.EPA, 1977)

จากสมการ $C\ (mg/m^3) = \frac{Q(mg/s)}{d(m) \times W(m/s) M(m)}$

กำหนดให้ C = ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น

Q = ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (Emission)

d = ความกว้างของพื้นที่ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลมหลักที่พัดมาจากตะวันตกเฉียงใต้) ของโครงการประมาณ 218.83 เมตร

W = ความเร็วลมเฉลี่ย (จากสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจวัดอากาศพัทยา = 4.3 น็อต หรือ (1 น็อต = 6,080.20 ฟุต/ชั่วโมง และ 1 เมตร = 3.281 ฟุต) หรือ (4.3 x 6,080.20)/3.281 = 7,968.56 เมตร/ชม. หรือ 132.81 เมตร/นาที หรือ 2.21 เมตร/วินาที

M = Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศ มีค่าเท่ากับ 566.37 เมตร (ค่าเฉลี่ยต่ำสุดของปี พ.ศ. 2553 สถานีอุตุนิยมวิทยา กรุงเทพมหานคร **ตารางที่ 4.1.3-12**)

ตารางที่ 4.1.3-1 2 ค่าเฉลี่ยต่ำสุดในแต่ละเดือนของความสูงของระดับการคลุกเคล้ากันของอากาศ Mixing Height (เมตร) สถานีตรวจอากาศกรุงเทพ ในปี พ.ศ.2553

เดือน	ค่าเฉลี่ยต่ำสุด Mixing Height (เมตร)					
	07.00 น.	10.00 น.	13.00 น.	16.00 น.	19.00 น.	ค่าเฉลี่ย
มกราคม	481.38	549.31	1010.83	1105.00	502.03	729.71
กุมภาพันธ์	615.71	631.79	1051.79	1173.93	497.86	794.21
มีนาคม	828.06	874.19	1121.94	1138.39	617.42	916.00
เมษายน	643.45	787.59	1140.33	1205.67	539.29	863.26
พฤษภาคม	495.33	585.33	903.57	871.00	431.43	657.33
มิถุนายน	449.33	620.67	1019.67	973.10	481.43	708.84
กรกฎาคม	421.94	521.29	774.00	715.52	399.13	566.37
สิงหาคม	451.72	523.45	910.67	769.00	405.60	612.09
กันยายน	525.00	538.18	1007.83	927.83	463.91	692.55
ตุลาคม	515.67	537.00	936.67	950.69	436.67	675.34
พฤศจิกายน	566.47	695.29	1345.29	1257.06	647.65	902.35
ธันวาคม	688.97	933.79	1782.41	1722.07	871.03	1199.66

ที่มา : สำนักพยากรณ์อากาศ, 2560

การประเมินปริมาณฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง

จาก Q = 4.0×10^7 มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน

แทนค่าปริมาณฝุ่นละอองจากการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ

Q = $(4.0 \times 10^7 \times 5.76)/24$ มิลลิกรัม/ชม.

Q = 9.6×10^6 มิลลิกรัม/ชม.

เวลาทำงาน = 8 ชั่วโมง/วัน

ดังนั้น ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น = $8 \times 9.6 \times 10^6$ มิลลิกรัม/วัน

= 888.88 มิลลิกรัม/วินาที

$$C = \frac{888.88 \text{ มิลลิกรัม/วินาที}}{(218.83 \text{ ม})\times(2.21 \text{ ม./วินาที})\times(566.37 \text{ ม.})}$$

= 0.0032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน

เมื่อนำผลการประเมินปริมาณฝุ่นละอองที่ได้จากการก่อสร้าง 0.0032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน รวมกับผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณโครงการ เมื่อวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2563 (ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงใน**ภาคผนวกที่ 7**) มีค่าที่ตรวจวัดได้เท่ากับ 0.2783 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมเป็น 0.2815 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่ง**ไม่เกิน**เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด คือ ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 58ง วันที่ 14 พฤษภาคม 2550)

- **ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง**

เนื่องจากโครงการได้มีการปรับถมพื้นที่โครงการไปแล้วบางส่วน และจะไม่มีการปรับถมดินเพิ่มอีก แต่จะมีเพียงการปรับเกลี่ยกองดินที่อยู่ในพื้นที่โครงการให้เรียบเสมอกัน ดังนั้น จึงมีเพียงผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ถนนชัยพรวิถี และถนนซอยชัยพรวิถี 14 ซึ่งเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ โดยบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองเนื่องจากรถบรรทุกที่วิ่งผ่าน คือ บ้านเรือน/อาคารที่ตั้งอยู่ริมถนนสายดังกล่าว ในช่วงก่อสร้างจะมีรถบรรทุกขนาดใหญ่ขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุดเพียง 5 เที่ยว/วัน จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ใน**ปานกลาง** โดยจะกำหนดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบดังแสดงในบทที่ 5 ต่อไป

● **ช่วงเปิดดำเนินการ**

1) มลพิษทางอากาศจากรถยนต์ต่อพื้นที่ใกล้เคียง

มลพิษทางอากาศจากรถยนต์ต่อพื้นที่ใกล้เคียงซึ่งคาดว่าจะมีรถยนต์ประมาณ 80 คัน (จำนวนแปลงจัดสรรในโครงการ 78 แปลง แต่ละแปลงออกแบบให้จอดรถได้ 1 คัน จึงเท่ากับ 78 คัน รวมกับที่จอดรถด้านข้างแปลงสำนักงานนิติฯ อีก 2 คัน) ซึ่งโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ และเสียงดังต่อผู้ที่เข้ามาอยู่อาศัยได้ แต่โครงการได้จัดให้มีรั้วคอนกรีตสูงประมาณ 3 เมตร รอบแนวเขตที่ดินจึงช่วยลดผลกระทบได้ในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ โครงการได้มีการออกแบบให้มีพื้นที่สวนสาธารณะ โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 769.2 ตารางเมตร รวมถึงบริเวณสวนหย่อมและพื้นที่ใต้แนวสายส่งไฟฟ้า เป็น เพื่อเพิ่มความร่มรื่น น่าอยู่ และสร้างทัศนียภาพที่สวยงามให้กับโครงการ อีกทั้งยังสามารถลดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งการก่อสร้างมิได้ก่อสร้างชิดติดกับบ้านข้างเคียง ทำให้มีช่องเปิดของการระบายอากาศที่จะให้ลมพัดผ่านได้สะดวก

ในการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ภายในโครงการจำนวน 80 คัน (แปลงพักอาศัย 78 แปลง และที่จอดรถด้านข้างแปลงสำนักงานนิติบุคคล 2 คัน) ที่อาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัย ใช้การคำนวณตามสมการของ U.S.EPA พิจารณาร่วมกับการพัดผ่านของกระแสลมผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ จากผังลมของสถานีตรวจวัดอากาศพัทยา (สถานีที่มีการเก็บข้อมูลทิศทางลมและอยู่ใกล้โครงการที่สุด) ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2533-2562) รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ และนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศซึ่งประกาศโดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมีเงื่อนไขในการคำนวณดังนี้

(1) สมการที่ใช้คำนวณ

$$Q = EF_A \times T \times S$$

เมื่อ Q = อัตราการระบายของสารมลพิษในบริเวณพื้นที่ที่กำหนด (กรัม/ชั่วโมง)

EF_A = Composite Emission Factor สำหรับลักษณะการจราจรที่กำหนดให้ (กรัม/กิโลเมตร/คัน)

T = ปริมาณการจราจร (ยานพาหนะทุกประเภท) ในพื้นที่ที่กำหนด (คัน/ชั่วโมง)

S = ระยะทางที่ยานยนต์วิ่งในพื้นที่โครงการ (กิโลเมตร)

(2) ปริมาณรถยนต์ที่วิ่งภายในโครงการ จำนวน 80 คัน มีระยะทางวิ่งรอบถนนภายในโครงการ 500 เมตร หรือ 0.5 กิโลเมตร ซึ่งกำหนดให้วิ่งเข้า-ออกในโครงการภายใน 1 ชั่วโมง

(3) ใช้อัตราการระบายมลสารจากรถยนต์ซึ่งอนุมานว่าเป็นเครื่องยนต์เบนซินและดีเซล เมื่อเปรียบเทียบมลพิษที่ปล่อยออกมาระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลและเบนซิน ถ้าค่าไหนมากกว่าจะนำค่านั้นมาประเมิน โดยมีค่า Emission Factor (EF) ของ ก๊าซ CO, HC, NO_x และ SO_2 เท่ากับ 5.745, 1.535, 4.116 และ 0.182 กรัม/กิโลเมตร/คัน **(ดูตารางที่ 4.1.3-13)**

ตารางที่ 4.1.3-13 Emission Factor สำหรับอัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ

ประเภทยานพาหนะ	อัตราการระบายสารมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร/คัน)					
	NO_2	SO_2	CO	PM	HC	TSP
เบนซิน	1.460 [1]	0.182 [2]	5.745 [1]	0.005 [3]	1.535 [1]	0.1
ดีเซลเล็ก	4.116 [1]	0.117 [2]	2.177 [1]	0.398 [1]	0.984 [1]	0.26
ดีเซลใหญ่	28.478 [1]	0.534 [2]	11.887 [1]	1.855 [1]	3.074 [1]	2.71
จักรยานยนต์	0.051 [1]	0.041 [2]	5.868 [1]	0.150 [3]	8.552 [1]	ไม่มีข้อมูล

หมายเหตุ : [1] ค่าจากการทำ CVS สำหรับเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก และเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่

[2] คำนวณจากปริมาณองค์ประกอบกำมะถันในน้ำมันเชื้อเพลิง

[3] จากรายงาน "PM Abatement Strategy For Bangkok Metropolitan Area", กันยายน 2541

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2543

(4) ปริมาณลมที่พัดผ่านช่องเปิดรับลมในแนวทิศตะวันตกก่อนถึงแนวอาคารของโครงการเป็นพื้นที่โล่งมีความกว้างประมาณ 48.23 เมตร ปะทะกับตัวอาคารที่มีความสูงถึงจุดที่สูงที่สุด เท่ากับ 8.08 เมตร โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 4.3 น็อต (1 น็อต = 6,080.20 ฟุต/ชั่วโมง และ 1 เมตร = 3.281 ฟุต) หรือ (4.3 x 6,080.20) / 3.281 = 7,968.56 เมตร/ชม. คิดเป็นปริมาณลมที่พัดผ่านช่องเปิด (48.23 x 7,968.56 x 8.08) เท่ากับ 3,105,335.08 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

(5) คำนวณหาความเข้มข้นมลสารใน 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.) = (อัตราการระบายของสารมลพิษ x 1,000) / ปริมาณกระแสลมที่ผัดผ่าน

จากเงื่อนไขข้างต้นสามารถคำนวณหาอัตราการระบายของสารมลพิษและความเข้มข้นของมลสารได้ดังนี้

- **ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์**
  - ปริมาณก๊าซ CO ของรถยนต์
    = 5.745 x 80 x 0.5
    = 229.8 กรัม/ชั่วโมง
  - ความเข้มข้น CO
    = (229.8 x 1,000)/ 3,105,335.08
    = **0.07** มก./ลบ.ม./ชม.
    (ค่ามาตรฐานก๊าซ CO เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 34.20 มก./ลบ.ม./ชม.)

มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) **0.07** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งเมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าที่ตรวจวัดได้ 0.81 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน จะมีค่าฝุ่นละอองรวม บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.88 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน (0.07+0.81) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานรายชั่วโมงที่กำหนดไว้ 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

- **ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM: Particulate Matter)**
  - ปริมาณ PM ของรถยนต์
    = 0.398 x 80 x 0.5
    = 15.92 กรัม/ชั่วโมง
  - ความเข้มข้น PM
    = (15.92 x 1,000)/ 3,105,335.08
    = 0.005 มก./ลบ.ม./ชั่วโมง
    = **0.060** มก./ลบ.ม./วัน (คิด 12 ชั่วโมง)
    (ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ในรอบ 1 วัน)

มีการระบายฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM) **0.060** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าที่ตรวจวัดได้ 0.1199 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.1799 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงในรอบ 1 วัน ที่กำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เนื่องจากค่าที่วัดได้ในปัจจุบันมีค่าใกล้กับค่ามาตรฐานอยู่แล้วจึงทำให้เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM) ของโครงการจึงทำให้ค่าดังกล่าวเกินมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม จะได้มีการกำหนดมาตรการฯ ของโครงการเพื่อช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM) ที่เกิดขึ้นจากโครงการ

- **ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม : (TSP : Total Suspended Particulate)**
  - ปริมาณ TSP ของรถยนต์
    = 0.26 x 80 x 0.5
    = 10.40 กรัม/ชั่วโมง
  - ความเข้มข้น TSP
    = (10.40 x 1,000)/ 3,105,335.08
    = 0.003 มก./ลบ.ม./ชม.
    = **0.036** มก./ลบ.ม.วัน. (คิด 12 ชั่วโมง)
    (ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ในรอบ 1 วัน)

มีการระบายฝุ่นละอองรวม (TSP) **0.036** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าที่ตรวจวัดได้ 0.2783 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีค่าฝุ่นละอองรวม บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.314 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงในรอบ 1 วัน ที่กำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน

จากการประเมินมลพิษที่ระบายออกจากรถยนต์ภายในโครงการพบว่า ส่วนใหญ่ค่าความเข้มข้นของมวลสารไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ เว้นแต่ค่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM:

Particulate Matter) ที่เกินค่ามาตรฐานอันเนื่องมาจากค่าที่วัดได้ในปัจจุบันมีค่าใกล้กับค่ามาตรฐานอยู่แล้วจึงทำให้เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM) ของโครงการจึงทำให้ค่าดังกล่าวเกินมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม จะได้มีการกำหนดมาตรการฯ ของโครงการเพื่อช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM) ที่เกิดขึ้นจากโครงการ

ดังนั้น ผลกระทบด้านมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการจึงอยู่ใน**ระดับปานกลาง**

2) การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการ

2.1) คำนวณหาปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ของรถยนต์ภายในโครงการ

<u>กำหนด</u>

อัตราความเร็ว : รถยนต์วิ่งภายในโครงการด้วยความเร็ว 20 กม./ชม.

ระยะวิ่งของรถ : ประมาณ 500 เมตร หรือ 0.50 กิโลเมตร

จำนวนเที่ยววิ่ง : 2 เที่ยว/วัน (เช้า-เย็น)

จำนวนรถยนต์ : คิดเทียบเท่าที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ 80 คัน (จำนวนแปลงจัดสรรในโครงการ 78 แปลง แต่ละแปลงออกแบบให้จอดรถได้ 1 คัน จึงเท่ากับ 78 คัน รวมกับที่จอดรถด้านข้างแปลงสำนักงานนิติฯ อีก 2 คัน)

<u>การประเมิน</u>

(1) ปริมาณ CO ที่ปล่อยจากรถยนต์ 79 คัน

ระยะทาง 1 กม. ความเร็ว 20 กม./ชม. ปล่อย CO = 5.745 กรัม **(ดูตารางที่ 4.1.3-13)**

ระยะทาง 0.50 กม. ความเร็ว 20 กม./ชม. ปล่อย CO = 5.745 x 0.50 กรัม

= 2.87 กรัม

รถยนต์ 1 คัน ปล่อย CO = 2.87 กรัม

รถยนต์ 80 คัน ปล่อย CO = 80 x 2.87 กรัม

= 229.60 กรัม

ใน 1 วัน รถยนต์วิ่งเข้า–ออก โครงการ 2 เที่ยว (เช้า-เย็น) ดังนั้น จะมีปริมาณ CO ที่ถูกปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งหมด 229.60 X 2 = **459.20 กรัม/วัน**

(2) ปรับปริมาณ CO เป็น CO_2 ที่พืชสามารถดูดซับได้

จาก $2CO + O_2 \longrightarrow 2CO_2$

มวลโมเลกุลของ CO เท่ากับ 28

มวลโมเลกุลของ CO_2 เท่ากับ 44

ปริมาณ CO 28 กรัม คิดเป็น CO_2 = 44 กรัม

ปริมาณ CO 459.20 กรัม คิดเป็น CO_2 = $\frac{459.2 \times 44}{28}$ กรัม

= 712.60 กรัม

ดังนั้น มีปริมาณ CO 459.20 กรัม/วัน นำมาคิดให้เป็น CO_2 เท่ากับ 712.60 กรัม/วัน

2.1) คำนวณหาอัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์ (CO_2) ด้วยพืชที่ปลูกในโครงการ

<u>กำหนด</u>

ชนิดพันธุ์พืชที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการมีไม้ยืนต้นรวมประมาณ 36 ต้น สามารถคำนวณปริมาณความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ของพืชที่ปลูกไว้ในโครงการในเบื้องต้น ได้ดังนี้

ต้นไม้ที่โตเต็มที่ 1 ต้น สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 8 กิโลกรัม/ปี[(1)]

ไม้ยืนต้นในโครงการ 36 ต้น สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 8x36 กิโลกรัม/ปี

= 288 กิโลกรัม/ปี

= 0.79 กิโลกรัม/วัน

= 790 กรัม/วัน

ไม้ยืนต้นที่ปลูกในโครงการสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ **790** กรัม/วัน

(1) ดร.จำเนียร วรรัตนชัยพันธ์, 2548, เอกสารประกอบการสัมมนา ในรายงานการสัมมนาระดมความคิดเห็นแนวทางการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการใช้มาตรการทางด้านเศรษฐศาสตร์เพื่อการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียวของชุมชน ซึ่งกล่าวไว้ว่า ต้นไม้ที่โตเต็มที่ 1 ต้น สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศได้ประมาณ 8 กิโลกรัมต่อปี และต้นไม้ที่มีพื้นผิวใบ 150 ตารางเมตร สามารถให้ก๊าซออกซิเจนสำหรับมนุษย์ 1 คน นอกจากนี้ ต้นไม้ยังช่วยลดอุณหภูมิของบรรยากาศได้ โดยบริเวณที่มีสิ่งก่อสร้างที่มีต้นไม้และไม่มีต้นไม้จะมีอุณหภูมิสูงกว่าบริเวณที่เป็นพื้นที่สีเขียว โดยจะมีความแตกต่างกันอย่างน้อย 2-2.7 องศาเซลเซียส

จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ภายในโครงการที่อาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัย พบว่า รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 80 คัน จะมีการปล่อยก๊าซ-คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นในโครงการประมาณ 459.20 กรัม/วัน เมื่ออยู่ในรูป CO_2 ที่ต้นไม้สามารถนำไปสังเคราะห์แสงได้ 712.60 กรัม/วัน แต่พืชที่ปลูกภายในโครงการสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นได้ 790 กรัม/วัน ดังนั้น ไม้ยืนต้นที่ปลูกสามารถดูดซับมลสาร CO จากยานพาหนะภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบจากคาร์บอนทั้งในรูปก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อผู้พักอาศัยในโครงการ รวมถึงชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ

4.1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน

● **ช่วงก่อสร้าง**

1) การประเมินผลกระทบด้านเสียง

แหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกล อุปกรณ์และเครื่องมือชนิดต่างๆ เช่น การทำฐานราก เสียงเหล่านี้เป็นประเภทเสียงกระทบแบบ Impulse or Impact Noise เสียงกระทบนี้จะมีระยะเวลาเกิดขึ้นน้อยกว่า 0.5 วินาที และระดับความดังเสียงจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างน้อย 40 dB(A) ภายในระยะเวลาสั้นๆ โดยมีระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างดังนี้ (ที่มา : Department for Environment Food and Rural Affairs; Gov.uk, Update of Noise Database for Prediction of Noise on Construction and Open Sites, 2005 (ระดับเสียงที่ระยะห่างจากจุดกำเนิด 10 เมตร))

- การทำฐานราก ระดับเสียง (Leq) 70 dB(A)
- การขึ้นโครงสร้าง ระดับเสียง (Leq) 80 dB(A)
- การเก็บงานและตกแต่ง ระดับเสียง (Leq) 84 dB(A)

(ระดับเสียงที่ระยะห่างจากจุดกำเนิด 10 เมตร)

<u>เงื่อนไขในการคำนวณ</u>

(1) คำนวณระดับเสียงจากการทำฐานราก การขึ้นโครงสร้าง และการเก็บงานและตกแต่ง เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่ทำให้เกิดเสียงมากที่สุด คือ มีระดับเสียง 70 dB(A) 80 dB(A) และ 84 dB(A) ตามลำดับ จึงใช้ระดับเสียงจากกิจกรรมดังกล่าวมาประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้น

(2) คำนวณระดับเสียงจากการทำฐานราก การขึ้นโครงสร้าง และการเก็บงานและตกแต่ง ที่มีผลกระทบต่อสถานที่ซึ่งเป็นแหล่งอ่อนไหวต่อผลกระทบทางเสียง สามารถคำนวณระดับเสียงจากการทำฐานราก และการเก็บงานและตกแต่ง ของอาคารต่อผู้รับผลกระทบ ในการคำนวณระดับเสียงดังที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ สามารถคำนวณได้จากสมการ ดังนี้

จากสูตร $L_2 - L_1 = -20 \log (S_2/S_1)$

โดยที่

L_2 = ระดับเสียงที่ต้องการทราบ ; dB(A)

L_1 = ระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียง (ที่ระยะอ้างอิง 10 เมตร) dB(A)

S_1 = ระยะอ้างอิงของแหล่งกำเนิดเสียง ; (เมตร)

S_2 = ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด ; (เมตร)

เมื่อคำนวณระดับเสียงตั้งต้นที่เกิดจากของโครงการแล้วให้นำมาประเมินร่วมกับระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2563 ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr.) เท่ากับ 52.8 dB(A) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax.) เท่ากับ 86.9 dB(A) และระดับเสียง L_{90} 49.2 dB(A) คำนวณโดยใช้สูตร

$Lp_{รวม}$ $= 10 \log (10^{L1/10} + 10^{L2/10})$

โดยที่ $Lp_{รวม}$ = ค่าระดับเสียงรวม (dB(A))

L_1 = ค่าระดับเสียงปัจจุบันจากการตรวจวัดบริเวณจุดสังเกต (dB(A))

= 52.8 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ย

= 86.9 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด

L2 = ค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดบริเวณจุดสังเกต (dB(A))

(ในที่นี้ คือ ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมช่วงก่อสร้างโครงการต่อแหล่งรับผลกระทบ)

ในการประเมินจะพิจารณาแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงที่สุด 4 ทิศ (ดู**ภาพที่ 4.1.4-1 ประกอบ**) คือ

1. ทิศเหนือ บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น (อาคารหลังที่ใกล้แนวเขตที่ดินที่สุด) ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 11 เมตร (เว้นระยะถอยร่นของแนวอาคารดังล่าวจากแนวเขตที่ดินของตนเองประมาณ 2.00 เมตร) มีถนนสาธารณะ กว้าง 6 เมตร คั่นอยู่

2. ทิศตะวันออก อาคารสูง 2 ชั้น (อาคารหลังที่ใกล้แนวเขตที่ดินที่สุด) ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 14 เมตร (เว้นระยะถอยร่นของแนวอาคารดังล่าวจากแนวเขตที่ดินของตนเองประมาณ 3.00 เมตร) มีถนนสาธารณะ กว้าง 6 เมตร คั่นอยู่

3. ทิศใต้ บ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (อาคารหลังที่ใกล้แนวเขตที่ดินที่สุด) ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 12 เมตร (เว้นระยะถอยร่นของแนวอาคารดังล่าวจากแนวเขตที่ดินของตนเองประมาณ 1.00 เมตร)

4. ทิศตะวันตก บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น (อาคารหลังที่ใกล้แนวเขตที่ดินที่สุด) ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 30 เมตร (เว้นระยะถอยร่นของแนวอาคารดังล่าวจากแนวเขตที่ดินของตนเองประมาณ 2 เมตร)

จากการแทนค่าในสูตรคำนวณข้างต้น สามารถคำนวณระดับเสียงจากการทำฐานราก การขึ้นโครงสร้าง และการเก็บงานและตกแต่งของบ้านแฝดในโครงการ ต่อผู้ได้รับผลกระทบข้างต้นดังแสดงใน**ตารางที่ 4.1.4-1**



แนวเขตที่ดินของโครงการ

ภาพที่ 4.1.4-1	ภาพแสดงแนวการติดตั้งกำแพงกันเสียง	N W E S

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4.1.4-1 การประเมินระดับเสียงในช่วงก่อสร้างต่อพื้นที่ข้างเคียง

แหล่งรับผลกระทบ	ระยะห่าง (เมตร)	ระดับเสียงปัจจุบัน		ระดับเสียงจากการประเมิน (dB(A))	ระดับเสียงปัจจุบันประเมินร่วมกับเสียงจากการก่อสร้าง	
		ระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	ระดับเสียงสูงสุด (dB(A))		ระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	ระดับเสียงสูงสุด (dB(A))
ช่วงทำฐานราก						
1. บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น ทิศเหนือ	11	52.8	86.90	72.69	72.73	87.06
2. อาคารสูง 2 ชั้น ทิศตะวันออก	14	52.8	86.90	70.59	70.66	87.00
3. บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น ทิศใต้	12	52.8	86.90	71.93	71.98	87.04
4. บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น ทิศตะวันตก	30	52.8	86.90	63.97	64.28	86.92
ช่วงขึ้นโครงสร้าง						
1. บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น ทิศเหนือ	11	52.8	86.90	82.69	82.69	88.29
2. อาคารสูง 2 ชั้น ทิศตะวันออก	14	52.8	86.90	80.60	80.60	87.81
3. บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น ทิศใต้	12	52.8	86.90	81.94	81.95	88.10
4. บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น ทิศตะวันตก	30	52.8	86.90	73.98	74.01	87.11
การเก็บงานและตกแต่งอาคาร						
1. บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น ทิศเหนือ	11	52.8	86.90	86.69	86.69	89.81
2. อาคารสูง 2 ชั้น ทิศตะวันออก	14	52.8	86.90	84.60	84.60	88.91
3. บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น ทิศใต้	12	52.8	86.90	85.94	85.94	89.46
4. บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น ทิศตะวันตก	30	52.8	86.90	77.97	77.98	87.42

จากรายละเอียดการคำนวณข้างต้น พบว่า ช่วงก่อสร้างฐานราก ช่วงขึ้นโครงสร้าง และการเก็บงานและตกแต่งของอาคารในโครงการ จะมีระดับเสียงที่อาคารที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดทั้ง 4 ทิศ จะได้รับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากขั้นตอนการทำฐานราก ขึ้นโครงสร้าง และการเก็บงานและตกแต่งอาคาร ในช่วง 64.28-86.69 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุดที่จะได้รับอยู่ในช่วง 86.92-89.81 dB(A) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) แต่ไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) จึงได้กำหนดให้มีกำแพงกันเสียงกั้นระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและแหล่งรับผลกระทบเฉพาะในด้านดังกล่าว โดยใช้วัสดุที่ระบุไว้ตาม**ตารางที่ 4.1.4-2** อ้างอิงจาก FHWA (Federal Highway Administration) ของสหรัฐอเมริกา, 2549

ตารางที่ 4.1.4-2 ความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ

วัสดุ	ความหนา mm. (inches)	Transmission Loss (dB(A))
Concrete Block, 200 mm x 200 mm x 404 mm (8" x 8" x 16") light weight	200 mm. (8")	34
Dense Concrete	100 mm. (4")	40
Light Concrete	150 mm. (6")	39
Light Concrete	100 mm. (4")	36
Steel, 18ga	1.27 mm. (0.050")	25**
Steel, 20ga	0.95 mm. (0.0375")	22
Steel, 22ga	0.79 mm. (0.0312")	20
Steel, 24ga	0.64 mm. (0.025")	18
Aluminum, Sheet	1.59 mm. (0.0625")	23
Aluminum, Sheet	3.18 mm. (0.125")	25
Aluminum, Sheet	6.35 mm. (0.25")	27
Wood, Fir	12 mm. (0.5")	18
Wood, Fir	25 mm. (1.0")	21
Wood, Fir	50 mm. (2.0")	24
Plywood	12 mm. (0.5")	20
Plywood	25 mm. (1.0")	23
Glass, Safety	3.18 mm. (0.125")	22
Plexiglass	6 mm. (0.25")	22

ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) ของสหรัฐอเมริกา, 2549

หมายเหตุ* : ** ติดตั้งบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ ทั้ง 4 ด้าน

ทั้งนี้ สามารถประเมินระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 145 ง 28 กันยายน 2550 โดยได้ให้คำนิยามของเสียงรบกวน ระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะมีการรบกวน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ดังนี้

"เสียงรบกวน" หมายความว่า ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดในขณะมีการรบกวนที่มีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน โดยมีระดับการรบกวนเกินกว่าระดับเสียงรบกวนที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

"ระดับเสียงพื้นฐาน" หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมในขณะยังไม่เกิดเสียงหรือไม่ได้รับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ประชาชนร้องเรียนหรือแหล่งกำเนิดที่คาดว่าประชาชนจะได้รับการรบกวน เป็นระดับเสียงที่เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (Percentile Level 90, L_{A90}) ในที่นี้เสียง L_{90} ที่ได้จากการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 47.60 dB(A)

"ระดับเสียงขณะมีการรบกวน" หมายความว่า ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดและจากการคำนวณระดับเสียงในขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดที่ประชาชนร้องเรียนหรือแหล่งกำเนิดที่คาดว่าประชาชนจะได้รับการรบกวน

มีวิธีการคำนวณค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวนดังนี้

(ก) นำผลการตรวจวัดของระดับเสียงของแหล่งกำเนิดหักออกด้วยระดับเสียงเสียงขณะไม่มีการรบกวน ผลลัพธ์เป็นผลต่างของระดับเสียง

(ข) นำผลต่างของระดับเสียงที่คำนวณได้จากข้อ (ก) มาเปรียบเทียบกับ**ตารางที่ 4.1.4-3** เพื่อหาตัวปรับค่าระดับเสียง

ตารางที่ 4.1.4-3 ตารางปรับค่าระดับเสียง

ผลต่างของค่าระดับเสียง (เดซิเบลเอ)	ตัวปรับค่าระดับเสียง(เดซิเบลเอ)
1.4 หรือน้อยกว่า	7.0
1.5-2.4	4.5
2.5-3.4	3.0
3.5-4.4	2.0
4.5-6.4	1.5
6.5-7.4	1.0
7.5-12.4	0.5
12.5 หรือมากกว่า	0

(ค) นำผลตรวจวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิดหักออกด้วยตัวปรับค่าระดับเสียงที่ได้จากการเปรียบเทียบตามข้อ (ข) ผลลัพธ์เป็นระดับเสียงขณะมีการรบกวน ดังสมการ

ระดับเสียงขณะมีการรบกวน = ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด– ตัวปรับค่าระดับเสียง

โดยนำค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวนไปเปรียบเทียบตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง 16 สิงหาคม 2550 กำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ 10 เดซิเบลเอ หากระดับการรบกวนที่คำนวณได้มากกว่า 10 ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน

หากประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้นในช่วงทำฐานราก งานโครงสร้าง และงานเก็บงานและตกแต่งต่อแหล่งรับผลกระทบที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้ง 4 แห่ง ในกรณีไม่มีวัสดุกั้นเสียง พบว่า ระดับเสียงจากการก่อสร้างบ้านแฝดของโครงการเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) แต่ไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) จึงได้กำหนดให้มีกำแพงกันเสียงกั้นระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและแหล่งรับผลกระทบเฉพาะในด้านดังกล่าว โดยใช้วัสดุ Steel ความหนา 1.27 มิลลิเมตร (หรือวัสดุเทียบเท่า) สูง 2 เมตร กั้นไว้ตลอดแนวเขตที่ดิน ซึ่งสามารถลดระดับเสียงลงได้ 25 dB(A) (**ดูตารางที่ 4.1.4-2** อ้างอิงจาก FHWA ; FederalHightway Administration ของสหรัฐอเมริกา, 2549) รายละเอียดการคำนวณเสียงต่อแหล่งรับผลกระทบในช่วงทำฐานราก งานโครงสร้าง และงานเก็บงานและตกแต่ง ต่อแหล่งรับผลกระทบแสดง**ในภาคผนวกที่ 8**

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้กำหนดมาตรการโดยให้มีกำแพงกันเสียงกั้นระหว่างพื้นที่โครงการและโครงการ บ้านฟ้ากรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี จากรายการคำนวณระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้างโครงการในขั้นตอนต่างๆ ต่อโครงการ ใน**ภาคผนวกที่ 8** สรุปได้ดัง **ตารางที่ 4.1.4-4** พบว่า ระดับความดังเสียงไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) (อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540) และไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่ 10 dB(A) (อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน)

ตารางที่ 4.1.4-4 ระดับเสียงเฉลี่ย และเสียงรบกวนหลังมีวัสดุกั้นเสียงที่แหล่งรับผลกระทบได้รับในช่วงก่อสร้างโครงการ

ทิศ	แหล่งรับผลกระทบ	ความสูงของอาคารข้างเคียง (ชั้น)	กิจกรรม	ระยะห่างจาก Source ถึง Receiver (เมตร)	ระยะห่างจาก Source ถึงกำแพงกันเสียง (เมตร)	ระยะห่างจากกำแพงกันเสียงถึง Receiver (เมตร)	ความสูงของวัสดุกั้นเสียง (เมตร)	Leq.24 ชม. dB(A)	L_{90} dB(A)	ระดับเสียงเมื่อไม่มีกำแพงกันเสียง dB(A)	ระดับเสียงเมื่อมีกำแพงกันเสียง			
											ระดับเสียงรวมหลังมีกำแพงกันเสียง dB(A)	มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง* (70 dB(A))	ระดับเสียงรบกวน dB(A)	มาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่ ± 10 dB(A)**
เหนือ	บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น	2	- ทำฐานราก	11	2	9	2	52.8	49.20	68.47-69.06	57.83 - 57.86	ผ่าน	7.13 – 7.16	ผ่าน
			- ขึ้นโครงสร้าง	11	2	9	2	52.8	49.20	78.58-79.11	56.98 – 57.36	ผ่าน	5.78 – 6.66	ผ่าน
			- เก็บงานและตกแต่ง	11	2	9	2	52.8	49.20	82.58-83.11	59.69 – 60.16	ผ่าน	9.49 – 9.97	ผ่าน
ตะวันออก	อาคารสูง 2 ชั้น	2	- ทำฐานราก	14	5	9	2	52.8	49.20	66.61-66.99	54.97 – 57.98	ผ่าน	1.27 – 1.28	ผ่าน
			- ขึ้นโครงสร้าง	14	5	9	2	52.8	49.20	76.68-77.02	55.50 – 55.67	ผ่าน	3.30 – 3.47	ผ่าน
			- เก็บงานและตกแต่ง	14	5	9	2	52.8	49.20	80.68-81.02	57.80 – 58.06	ผ่าน	7.10 – 7.36	ผ่าน
ใต้	บ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น	1	- ทำฐานราก	12	11	1	2	52.8	49.20	68.32	53.75	ผ่าน	-2.45	ผ่าน
			- ขึ้นโครงสร้าง	12	11	1	2	52.8	49.20	78.26-78.35	56.55 – 57.20	ผ่าน	5.35 – 6.00	ผ่าน
			- เก็บงานและตกแต่ง	12	11	1	2	52.8	49.20	82.26-82.35	59.28 – 60.12	ผ่าน	8.58 – 9.92	ผ่าน
ตะวันตก	บ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น	1	- ทำฐานราก	30	28	2	2	52.8	49.20	60.37	52.97	ผ่าน	-3.23	ผ่าน
			- ขึ้นโครงสร้าง	30	28	2	2	52.8	49.20	70.36-70.37	53.61 – 53.67	ผ่าน	(-2.59) – (-2.53)	ผ่าน
			- เก็บงานและตกแต่ง	30	28	2	2	52.8	49.20	70.37	53.67	ผ่าน	-2.53	ผ่าน

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 กำหนดมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไปไม่เกิน 70 dB(A)

: ** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2540) เรื่องระดับเสียงรบกวน กำหนดระดับค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 dB(A)

2) การประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน

ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างมาจากการทำฐานราก เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น กระบวนการดังกล่าวจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนเนื่องจากการทำฐานราก และแรงกระแทกของล้อยางรถขนาดใหญ่ที่กระทำต่อพื้นดิน ในลักษณะคลื่นตามยาว (Longitudinal Wave) และคลื่นตามขวาง (Transverse Wave) โดยที่ขนาดของแอมปลิจูด (Amplitude) ของคลื่นตามยาวต่ำกว่าคลื่นตามขวาง ดังนั้น คลื่นตามขวางจึงทำให้เกิดความสั่นสะเทือนได้มากกว่าคลื่นตามยาว

นอกจากนี้ คลื่นตามยาวและคลื่นตามขวางที่เคลื่อนที่สู่ผิวดินสามารถทำให้เกิดคลื่นตามขวางที่เคลื่อนที่ที่เคลื่อนที่ไปตามผิวดินอีก 2 ชนิด ได้แก่ คลื่นโยกผิวดิน หรือคลื่นเลิฟ (Love Wave) และคลื่นกระเพื่อมผิวดิน หรือคลื่นเรย์ลี (Raleigh Wave) ซึ่งคลื่นผิวพื้นทั้ง 2 ชนิดนี้ สามารถสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีระดับความเร่งของความสั่นสะเทือนเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ปัจจัยที่ทำให้ความเร่งของความสั่นสะเทือนมีระดับแตกต่างกัน ขึ้นอยู่องค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ เช่น ชนิดของอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดถึงจุดรับคลื่น และคุณสมบัติในการดูดกลืนคลื่นสั่นสะเทือนของดินแต่ละชนิด

การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จะศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภทที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร) จากสมการ

$$PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (25/D)^{1.5}$$

เมื่อระดับแรงสั่นสะเทือนที่ระยะห่างจากจุดกำเนิดน้อยกว่า 25 ฟุต (น้อยกว่า 7.62 เมตร) และ

$$PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (25/D)^{1.1}$$

เมื่อระดับแรงสั่นสะเทือนที่ระยะห่างจากจุดกำเนิดมากกว่า 25 ฟุต (มากกว่า 7.62 เมตร)

โดยที่ PPV_{EQUIP} = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ที่เกิดจากเครื่องจักรในระยะต่างๆ (นิ้ว/วินาที)

PPV_{REF} = ระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิงที่ระยะ 25 ฟุต (นิ้ว/วินาที) ดัง**ตารางที่ 4.1.4-5**

D = ระยะห่างจากเครื่องจักรอุปกรณ์ถึงบริเวณชุมชนใกล้เคียง (ฟุต)

ตารางที่ 4.1.4-5 ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างประเภทต่างๆ

กิจกรรมการก่อสร้าง	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (นิ้ว/วินาที) *
เสาเข็ม (แบบตอก) ค่าสูงสุด	1.518
เสาเข็ม (แบบตอก) ค่าทั่วไป	0.644
เสาเข็ม (แบบระบบเสียง) ค่าสูงสุด	0.734
เสาเข็ม (แบบระบบเสียง) ค่าทั่วไป	0.170
เครื่องขุดทำผนังกันดินพัง แบบ Clam Shovel drop	0.202
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง แบบ Hydromill	0.008
เครื่องขุดหินทำผนังกันดินพัง แบบ Hydromill	0.017
ลูกกลิ้งสั่นบดพื้น (Vibratory Roller)	0.210
รถเจาะพร้อมจอบ (Hoe Ram)	0.089
รถเกรดดินขนาดใหญ่ (Large bulldezer)	0.089
รถเจาะสร้างสะพาน (Caisson drilling)	0.089
รถบรรทุกของเต็มคัน (Loaded Trucks)	0.076
การเจาะ Jackhammer	0.035
รถเกรดดินขนาดเล็ก (Small bulldozer)	0.003

ที่มา : Office of Planning and Environmental Federal Transit Administration, Department of Transportation, USA Transit Noise and Vibration Impact Assessment. 2006.

หมายเหตุ : * ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างที่ระยะ 25 ฟุต

ในการประเมินจะพิจารณาขั้นตอนที่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนที่มากที่สุด คือ การทำฐานราก เนื่องจากโครงการใช้เข็มตอก ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนมากที่สุดสำหรับโครงการ เท่ากับ 0.644 นิ้ว/วินาที ซึ่งจะใช้ค่าดังกล่าวไปใช้ในการคำนวณ และนำผลการคำนวณที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารดัง**ตารางที่ 4.1.4-6**

จากสมการข้างต้น สามารถประเมินความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารโครงการต่อแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด 4 ทิศ จำนวน 4 แห่ง คือ

1. ทิศเหนือ บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น ระยะห่าง 11 เมตร หรือประมาณ 36.09 ฟุต
2. ทิศตะวันออก อาคาร สูง 2 ชั้น ระยะห่าง 14 เมตร หรือประมาณ 45.93 ฟุต
3. ทิศใต้ บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น ระยะห่าง 12 เมตร หรือประมาณ 39.37 ฟุต
4. ทิศตะวันตก บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น ระยะห่าง 30 เมตร หรือประมาณ 98.43 ฟุต

แทนค่า

1. ทิศเหนือ บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น ระยะห่าง 11 เมตร หรือประมาณ 36.09 ฟุต

$PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (25/D)^{1.1}$

$= 0.644 \times (25/36.09)^{1.1}$

$=$ **0.43** **นิ้ว/วินาที**

$=$ **10.92** **มิลลิเมตร/วินาที**

2. ทิศตะวันออก อาคาร สูง 2 ชั้น ระยะห่าง 14 เมตร หรือประมาณ 45.93 ฟุต

$PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (25/D)^{1.1}$

$= 0.644 \times (25/45.93)^{1.1}$

$=$ **0.33** **นิ้ว/วินาที**

$=$ **8.38** **มิลลิเมตร/วินาที**

3. ทิศใต้ บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น ระยะห่าง 12 เมตร หรือประมาณ 39.37 ฟุต

$PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (25/D)^{1.1}$

$= 0.644 \times (25/39.37)^{1.1}$

$=$ **0.39** **นิ้ว/วินาที**

$=$ **9.91** **มิลลิเมตร/วินาที**

4. ทิศตะวันตก บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น ระยะห่าง 30 เมตร หรือประมาณ 98.43 ฟุต

$PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (25/D)^{1.1}$

$= 0.644 \times (25/98.43)^{1.1}$

$=$ **0.14** **นิ้ว/วินาที**

$=$ **3.55** **มิลลิเมตร/วินาที**

จากผลการคำนวณ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร **(ตารางที่ 4.1.4-6)** พบว่า มีบ้านพักอาศัยบริเวณทิศตะวันตก เพียงแห่งเดียวได้รับระดับแรงสั่นสะเทือนที่ 3.55 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ 5 มิลลิเมตร/วินาที แต่บ้านพักอาศัยและอาคารบริเวณทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ จะได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนตั้ง 8.13-10.92 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการทำฐานรากอาคารต่อแหล่งรับผลกระทบดังกล่าว จึงกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านความ

สั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการเพิ่มเติม โดยให้ขุดคูลึก 2.25 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ของโครงการ (**ดูภาพที่ 4.1.4-2** ประกอบ)

ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลงานวิจัย Jackson, NM, MI Hammons, R Walker and H Von Qunintus (2007) Use of nondestructive techniques to estimate the allowable vibratory compaction level during construction. Research report FL/DOT/SMO/07-BDB-11. Florida, USA: State Materials Office, Department of Transportation, State of Florida Department of Transportation. และ Cenek PD , AJ Sutherland and IR Mclver (2012) Ground vibration from road construction. NZ Transport Agency report 485. 80pp. จะเห็นได้ว่า ตามกราฟ Attenuation of R-waves depth for dense, unsaturated sand (Jackson et al 2007) ดัง**ภาพที่ 4.1.4-3** เมื่อมีการขุดคูที่ความลึก 2.25 เมตร ของทุกความถี่ (ช่วง 30 – 60 เฮิร์ต) แรงสั่นสะเทือน ณ ความลึกของคูที่ 2.25 เมตร เหลือร้อยละ 0.15-0.40 ในที่นี้เลือกใช้ค่าต่ำสุดที่สามารถลดได้ คือ ร้อยละ 0.40 ดังนั้น ระดับความสั่นสะเทือนจึงลดลงจาก 8.13 – 10.92 มิลลิเมตร/วินาที เหลือ 3.351 – 4.368 มิลลิเมตร/วินาที (**ดูตารางที่ 4.1.4-7 ประกอบ)** ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนต่อบ้านและอาคารบริเวณทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ ได้รับหลังจากมีมาตรการฯ ดังกล่าว จะอยู่ในระดับที่ปลอดภัย คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ใน**ระดับที่ปลอดภัย**



แนวเขตที่ดินของโครงการ

ภาพที่ 4.1.4-2	ภาพแสดงแนวขุดคูเพื่อลดแรงสั่นสะเทือน	N W E S

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4.1.4-6 มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

อาคาร ประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	0.5 f + 15	
		$50 < f \leq 100$	0.2 f + 30	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
2	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	-
		$10 < f \leq 50$	0.25 f + 2.5	
		$10 < f \leq 100$	0.1 f + 10	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
3	3.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	-
		$10 < f \leq 50$	0.125 f + 1.75	
		$50 < f \leq 100$	0.04 f + 6	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ

(1) f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเป็นเฮิรตซ์

(2) * = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน

(3) ** = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าวความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

(4) การวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดสำหรับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2 ตามข้อ 1.2, 2.2, และ 3.2 ให้วัดที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือชั้นอื่นที่ซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด

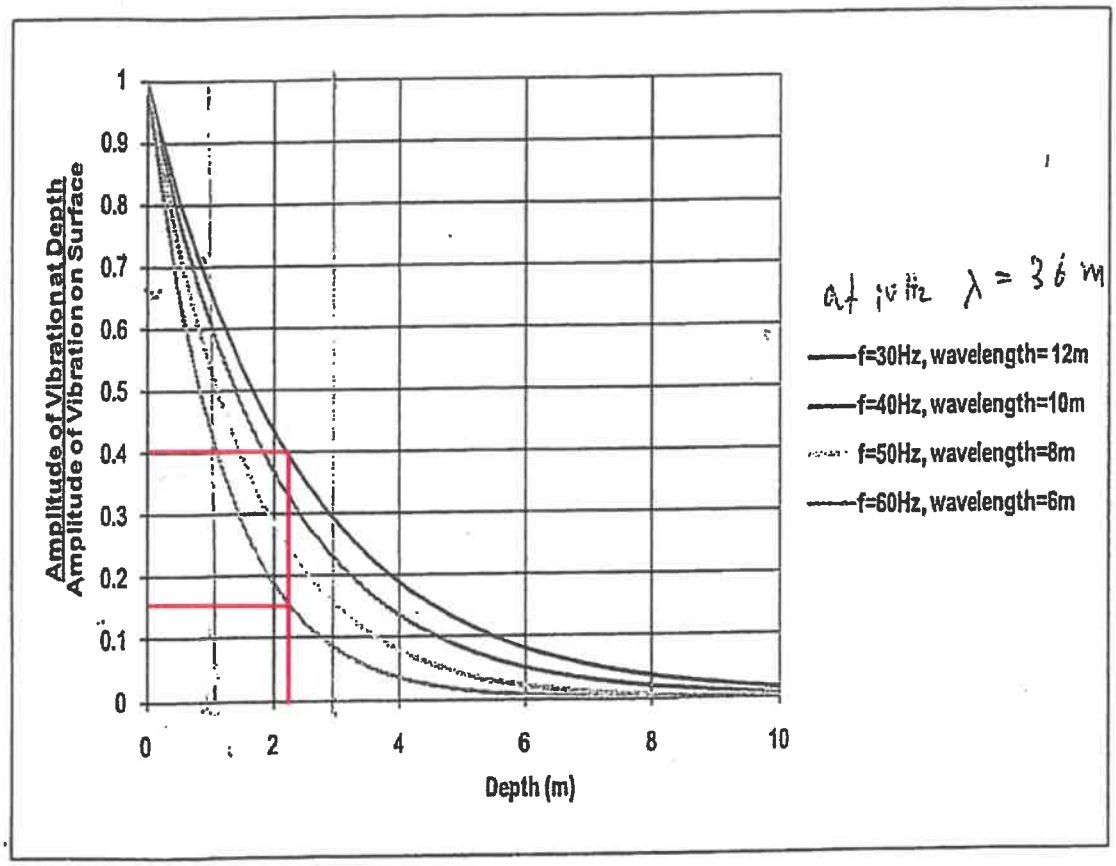
(5) การวัดค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นอาคารในแต่ละชั้นตามข้อ 1.2, 2.2, และ 3.2 ให้ยกเว้นการวัดที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

ตารางที่ 4.1.4-7 ระดับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนที่แหล่งรับผลกระทบที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการได้รับ

จุดรับคลื่นสั่นสะเทือน	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด		กรณียังไม่มีมาตรการป้องกัน		เมื่อมีมาตรการป้องกัน (มิลลิเมตร/วินาที)	มาตรฐานความสั่นสะเทือน (มิลลิเมตร/วินาที)
			ความเร็วอนุภาคสูงสุด			
	(เมตร)	(ฟุต)	(นิ้ว/วินาที)	(มิลลิเมตร/วินาที)		
1. บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น (ทิศเหนือ)	11	36.09	0.43	10.92	4.368*	5
2. อาคาร สูง 2 ชั้น (ทิศตะวันออก)	14	45.93	0.33	8.38	3.351*	5
3. บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น (ทิศใต้)	12	39.37	0.39	9.91	3.964*	5
4. บ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (ทิศตะวันตก)	30	98.43	0.14	3.55	3.55**	5

หมายเหตุ : * กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนโดยกำหนดให้ขุดคูลึก 2.25 กว้าง 1 เมตร ตลอด แนวเขตที่ดินด้านทิศตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ ซึ่งพบว่า สามารถลดแรงสั่นสะเทือนเหลือ 0.15-0.4 (อ้างอิงจาก : Jackson, NM, MI Hammons, R Walker and H Von Qunintus (2007) Use of nondestructive techniques to estimate the allowable vibratory compaction level during construction. Research report FL/DOT/SMO/07-BDB-11. Florida, USA: State Materials Office, Department of Transportation, State of Florida Department of Transportation.)

** อาคารข้างเคียงด้านทิศตะวันตกได้รับแรงสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่ปลอดภัยจึงไม่ได้ทำการขุดคูในด้านดังกล่าว



ภาพที่ 4.1.4-3 กราฟ Attenuation of R-waves depth for dense,unsaturated sand (Jackson, et al 2007)

● **ช่วงเปิดดำเนินการ**

1) การประเมินผลกระทบด้านเสียง

เมื่อเปิดดำเนินการจะมียานพาหนะของผู้พักอาศัยวิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จึงอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนหรือก่อให้เกิดความรำคาญต่อแหล่งรับผลกระทบ คาดว่ามีรถยนต์จำนวนประมาณ 79 คัน ในที่นี้จะพิจารณาแหล่งรับ 4 ทิศ ซึ่งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดเป็นตัวแทนดังนี้

1. ทิศเหนือ บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 11 เมตร
2. ทิศตะวันออก อาคารสูง 2 ชั้น ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 14 เมตร
3. ทิศใต้ บ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 12 เมตร
4. ทิศตะวันตก บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น ห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 30 เมตร

โดยในการประเมินจะพิจารณาระดับเสียงที่เกิดจากรถยนต์ที่ 60-65 dB(A) โดยรอบรถในระยะห่าง 1 เมตร (อ้างอิงจาก : รายงานเรื่อง มลภาวะทางเสียง โดย จรรยา เผือกตู่, วิภาริณ ทักษิณ และนูรีดา สก และมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม) สามารถประเมินผลกระทบด้านเสียงจากรถยนต์ ดังนี้

จากสูตร $Lp2 = Lp1 - 20 \log (r2/r1) - \Delta L$

เมื่อ
- $Lp2$ = ระดับเสียงที่แหล่งรับเสียง (dB(A))
- $r2$ = ระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงแหล่งรับเสียง (เมตร)
- $Lp1$ = ระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียง (dB(A)) กำหนดให้มีระดับเสียง เท่ากับ 65 dB(A)
- $r1$ = ระยะทางของแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)

เมื่อ $\Delta L_L = \propto S_2$

โดยที่ $\propto$ S_2 = ค่าสัมประสิทธิ์การดูดกลืน, ใช้ American National Standard Institute. ANSI.S1.26-1978. "Absorptionof Sound by atmosphere" for 28°C, relative humidity of 70% and a frequency of 500 Hz. (0.26 dB/100m)

เมื่อคำนวณระดับเสียงที่เกิดจากรถยนต์ที่วิ่งในโครงการแล้ว ให้นำมาประเมินร่วมกับระดับเสียงปัจจุบันที่ได้จากการตรวจวัด เมื่อวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2563 ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr.) เท่ากับ 52.8 dB(A) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax.) เท่ากับ 86.9 dB(A) คำนวณโดยใช้สูตร

$Lp_{รวม} = 10 \log (10^{L1/10} + 10^{L2/10})$

โดยที่ $Lp_{รวม}$ = ค่าระดับเสียงรวม (dB(A))

L_1 = ค่าระดับเสียงปัจจุบันจากการตรวจวัดบริเวณจุดสังเกต (dB(A))
= 52.8 dB (A) ระดับเสียงเฉลี่ย

= 86.9 (A) ระดับเสียงสูงสุด

L_2 = ค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดบริเวณจุดสังเกต (dB(A))
(ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการต่อแหล่งรับผลกระทบ)

จากการแทนค่าในสูตรคำนวณข้างต้น สามารถคำนวณระดับเสียงจากรถยนต์ของโครงการต่อผู้ได้รับผลกระทบต่างๆ ข้างต้นดังแสดงใน**ตารางที่ 4.1.4-8**

ตารางที่ 4.1.4-8 การประเมินระดับเสียงช่วงเปิดดำเนินการต่อแหล่งรับผลกระทบ

แหล่งรับผลกระทบ	ระยะห่าง (เมตร)	ระดับเสียงปัจจุบัน		ระดับเสียงจากการประเมิน (dB(A))	ระดับเสียงปัจจุบันประเมินร่วมกับเสียงจากรถยนต์	
		ระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	ระดับเสียงสูงสุด (dB(A))		ระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	ระดับเสียงสูงสุด (dB(A))
1. บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น ทิศเหนือ	11	52.8	86.90	44.17	53.36	86.90
2. อาคารสูง 2 ชั้น ทิศตะวันออก	14	52.8	86.90	42.07	53.03	86.90
3. บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น ทิศใต้	12	52.8	86.90	43.42	53.27	86.90
4. บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น ทิศตะวันตก	30	52.8	86.90	35.45	52.88	86.90

จากรายละเอียดการคำนวณใน**ตารางที่ 4.1.4-8** พบว่า ระดับเสียงจากรถยนต์ในช่วงเปิดดำเนินการต่อแหล่งรับผลกระทบ พบว่า แหล่งรับผลกระทบได้รับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมอยู่ในช่วง 52.88-53.36 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 86.90 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) และไม่แตกต่างจากระดับเสียงปัจจุบันที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในช่วงเปิดดำเนินการจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

2) การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน

โครงการเป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อพักอาศัย จึงไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่โดยรอบ

4.1.5 ทรัพยากรน้ำ

1) น้ำผิวดิน

- **ช่วงก่อสร้าง**

ช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของคนงาน 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแยกประเมินผลกระทบได้ดังนี้

น้ำเสียจากการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และไม่จัดที่ทางไว้ให้เรียบร้อย จะก่อให้เกิดสภาพไม่น่าดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียง และที่สาธารณะได้ จึงมีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยการจัดให้มีบ่อดักตะกอน เพื่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

น้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง เมื่อโครงการเริ่มก่อสร้างจะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ 50 คน มีความต้องการใช้น้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเกิดน้ำเสีย 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน 5 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยกำหนดให้ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งออกแบบให้รับอัตราการไหลของน้ำเสียที่ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพการบำบัดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดฯ แล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจะไหลต่อไปยังท่อระบายน้ำหน้าพื้นที่โครงการต่อไป โดยไม่มีการระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

- **ช่วงเปิดดำเนินการ**

เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 78.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ในแต่ละแปลง) ซึ่งติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเฉพาะแปลง และถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อผันน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวณ 1 ชุด ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยหน่วยการบำบัด 2 หน่วย ได้แก่ ถังเกรอะ และถังเติมอากาศ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร (มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) สำหรับน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯ จะไหลต่อไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำรวม ซึ่งติดตั้งเครื่องสูบน้ำรดต้นไม้จำนวน 1 ชุด กำหนดให้สูบน้ำทิ้งไปรดต้นไม้ โดยสูบผ่านท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดินที่เดินท่อแบบก้างปลาไปยังพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือ

จากการรดต้นไม้จะถูกสูบออกจากโครงการเพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยไม่ได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

2) น้ำใต้ดิน

- **ช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินโครงการ**

เนื่องจากโครงการรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) จึงมิได้มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินใน**ระดับต่ำ**

4.1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว

- **ช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ**

จากกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ข้อ 2 ในกฎกระทรวงนี้ กำหนดให้

- บริเวณเฝ้าระวัง หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี

- บริเวณที่ 1 หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่เป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดสมุทรสาคร

- บริเวณที่ 2 หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อยู่ใกล้รอยเลื่อนที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำปาง และจังหวัดลำพูน

โดยโครงการตั้งอยู่ที่ซอยชัยพรวิถี 14 ตำบลนาหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จากกฎกระทรวงข้างต้น พบว่า ใน**จังหวัดชลบุรี**ไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เข้าข่ายต้องออกแบบอาคารเพื่อรองรับการเกิดแผ่นดินไหว

อย่างไรก็ตาม เมื่อเกิดแผ่นดินไหวขึ้นในกรณีที่ส่งผลกระทบมาถึงบริเวณอำเภอบางละมุง อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ จึงกำหนดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบ โดยจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยแผ่นดินไหว เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (กำหนดให้ซ้อมพร้อมกับแผนอพยพหนีไฟ : รายละเอียดของแผนอพยพหนีภัยแผ่นดินไหว แสดงใน**ภาคผนวกที่ 5**)

4.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ

4.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

- **ช่วงก่อสร้าง**

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ ซึ่งการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย บ้านจัดสรร และสถานที่พักตากอากาศ โดยมีพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์กระจายตัวแทรกอยู่ตามพื้นที่ดังกล่าว จากการสำรวจภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงไม่พบสัตว์ป่าคุ้มครองหรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์ที่พบส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่พบเห็นได้ทั่วไป เช่น สัตว์เลี้ยงตามบ้าน อาทิ แมว สุนัข ส่วนสัตว์ที่พบตามธรรมชาติ คือ นกกระจิบ นกกระจอก เป็นต้น ส่วนพืชที่พบในบริเวณดังกล่าว ได้แก่ ราชพฤกษ์ มะม่วง มะยม กระถิน กล้วย มะละกอ เป็นต้น

- **ช่วงเปิดดำเนินการ**

บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนเป็นบ้านแฝด จำนวน 78 แปลง และสำนักงานนิติบุคคลฯ 1 แห่ง ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงไม่พบสิ่งมีชีวิตที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณสวนสาธารณะรวม 769.2 ตารางเมตร โดยจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นแคนา ต้นกันเกรา ต้นมะฮอกกานี ต้นจิกน้ำกอ และมีการปลูกไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน เป็นไม้ชั้นล่างถัดจากพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นโมกซ้อน ต้นต้อยติ่งฝรั่ง ต้นเข็มชมพู ต้นพุดศุภโชค ต้นคริสตินา ต้นไทรยอดทอง ต้นเตยด่าง ต้นเทียนทอง และหญ้านวลน้อย รวมถึงบริเวณสวนหย่อม และพื้นที่ใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง พร้อมจัดเจ้าหน้าที่ดูแลตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกใน**ระดับต่ำ**

4.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

- **ช่วงก่อสร้าง**

ในช่วงก่อสร้างโครงการมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส้วมของคนงาน 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้รับการบำบัดฯ จากระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนนำไปพรมดินภายในพื้นที่โครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะไหลต่อไปยังท่อระบายน้ำหน้าพื้นที่โครงการต่อไป โดยไม่ได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

● **ช่วงเปิดดำเนินการ**

ดังกล่าวไว้แล้วใน**ข้อ 4.1.5** น้ำเสียจากโครงการจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียจนมีค่าน้ำทิ้งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่มีขนาดที่ดินจัดสรรใกล้เคียงกับขนาดของโครงการมากที่สุด โดยจะมีการนำน้ำทิ้งบางส่วนกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ด้วยการเดินท่อรดน้ำต้นไม้ไปยังพื้นที่สีเขียวบริเวณสวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยไม่ได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำใน**ระดับต่ำ**

4.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

● **ช่วงก่อสร้าง**

การดำเนินโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากปัจจุบันที่เคยเป็นพื้นที่ว่าง ให้กลายเป็นพื้นที่สำหรับจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย แปลงจำหน่ายรวม 78 แปลง โดยในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้ที่ดินเพื่อสร้างระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวสำหรับคนงาน เช่น ห้องน้ำ-ห้องส้วม และสำนักงานชั่วคราว เป็นต้น เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะรื้อถอนสิ่งก่อสร้างชั่วคราวเหล่านี้ออกจากพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงเกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน**ระดับต่ำ**

อย่างไรก็ตาม ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพื่อให้โครงการปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด โดยแสดงรายละเอียดในบทที่ 5 ของรายงานฯ

● **ช่วงเปิดดำเนินการ**

1) ความสอดคล้องตามข้อกำหนดผังเมืองฯ

(1.1) ความสอดคล้องกับข้อกำหนดเขตประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการกับประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ม. เป็น

ที่ดินประเภทชุมชนเมือง (สีส้ม) บริเวณ ม.-32 (ดู**ภาพที่ 3.3.7-3** ประกอบ) มีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมให้เป็นชุมชนเมือง รองรับการขยายตัวของศูนย์กลางพาณิชยกรรมหลัก และศูนย์กลางหลัก ระดับอำเภอ รองรับการพัฒนาที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และบริการขั้นพื้นฐาน จำแนกเป็นบริเวณ ม. - 1 ถึง ม. - 53 ซึ่งไม่ได้มีกำหนดข้ามห้ามการดำเนินการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ดำเนินกิจการเป็นที่ดินจัดสรรเพื่อการอยู่อาศัย ภายในโครงการประกอบด้วย แปลงจำหน่าย 78 แปลง โดยก่อสร้างเป็นบ้านแฝดทั้งหมด จึง**ไม่ขัด**กับข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้ทั้ง 9 ประเภท ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณดังกล่าวถือเป็นการใช้ที่ดินเพื่อกิจการหลักในที่ดินหมายเลขดังกล่าว

ดังนั้น การออกแบบโครงการจึงมีลักษณะที่สอดคล้องกับข้อกำหนดในประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

(1.2) ความสอดคล้องกับข้อกำหนดผังเมืองรวมผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560

จากการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 134 ตอนที่ 49 ก ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2560 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่**ในที่ดินประเภทชุมชน (พื้นที่สีชมพู) บริเวณหมายเลข 1.15** ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ เว้นแต่ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.13 ให้ประกอบกิจการได้เฉพาะคลังสินค้า และที่ดินบริเวณหมายเลข 1.14 ให้ประกอบกิจการได้เฉพาะกิจการโรงงาน ซึ่งมิใช่โรงงานที่ห้ามประกอบกิจกรรมตามวรรคสอง (1) โดยที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 13 ประเภท

สำหรับโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ดำเนินกิจการเป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการพักอาศัย จากการตรวจสอบข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่สีชมพูบริเวณหมายเลข 1.15 ที่โครงการตั้งอยู่ พบว่า การดำเนินโครงการ**ไม่ขัดแย้ง**กับข้อห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมเมืองจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2560 (ดูรายละเอียดการเปรียบเทียบความสอดคล้องของโครงการกับผังเมืองรวม จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 **ในตารางที่ 3.3.7 ของบทที่ 3**)

(1.3) การตรวจสอบพื้นที่โครงการตามข้อกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 132 ตอนที่ 26 ก ลงวันที่ 2 เมษายน 2558 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย บริเวณหมายเลข 1.7 **(ภาพที่ 3.3.7-5)** ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและ

สาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ โดยที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 21 ประเภท

โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ตั้งอยู่ที่ ซอยชัยพรวิถี 14 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีระยะห่างจากแนวเขตทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (ถนนบายพาสพัทยา–ระยอง) ประมาณ 430 เมตร และที่ตั้งโครงการมีระยะห่างจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 (ถนนบายพาสพัทยา–ระยอง) ประมาณ 6 กิโลเมตร (ซึ่งมากกว่า 50 เมตร)

ดำเนินการเป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จำนวนแปลงจำหน่าย 78 แปลง โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อดำเนินโครงการจัดสรรที่ดิน เพื่อการอยู่อาศัยถือเป็นกิจการหลักในที่ดินดังกล่าว ดังนั้น การออกแบบโครงการจึงมีลักษณะที่**สอดคล้องกับข้อกำหนด**ของผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2558 (ดูรายละเอียดการเปรียบเทียบความสอดคล้องของโครงการกับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 ใน**ตารางที่ 3.3.7 ของบทที่ 3**)

2) ความสอดคล้องในการดำเนินโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555 (ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงฯ ต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 เป็นต้นไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 179ง ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2561) ตามข้อ 3 (1) ของประกาศฯ

โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดให้ท้องที่เมืองพัทยาเป็นเขตควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2535 จึงถูกกำหนดให้เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และฉบับที่ 2พ.ศ. 2555 (ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงฯ ต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 เป็นต้นไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 179ง ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2561) ตามข้อ 3 (1) ของประกาศฯ

จากการตรวจสอบพบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ตามประกาศกระทรวงฯ โดยโครงการมีระยะห่างจากชายฝั่งทะเล 3.5 กิโลเมตร ตามสำเนาหนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ จากเทศบาลเมืองหนองปรือ ที่ ชบ 54703/570 แสดงใน**ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2**

จากการวิเคราะห์ความสอดคล้องในการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่ในบริเวณที่ 1 รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.3.7-3 ของบทที่ 3** พบว่า การดำเนินโครงการ**ไม่ขัด**กับข้อกำหนดต่างๆ ในประกาศฯ ดังกล่าว อย่างไรก็ตาม จากการที่โครงการมีความประสงค์จะดำเนินกิจการโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จำนวนแปลงจำหน่าย

78 แปลง จึงต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

นอกจากนี้ จากการตรวจสอบข้อกำหนดจัดสรรที่ดิน จังหวัดชลบุรี (อ้างถึง**ตารางที่ 2.6** ในบทที่ 2) พบว่า การดำเนินการของโครงการมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

3) ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ

การประเมินตำแหน่งที่ตั้งโครงการกับการใช้ที่ดินโดยรอบ เพื่อแสดงถึงปัจจัยแวดล้อมบนพื้นที่ที่มีอิทธิพลต่อโครงการ หรือโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบ ซึ่งประเมินจากภาพถ่ายทางอากาศ และการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมีจากโครงการ 1 กิโลเมตร พบว่า การใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน คิดเป็นประมาณ 80 % ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่ว่าง/ถนน/รกร้าง คิดเป็นประมาณ 15 % ของพื้นที่ศึกษา และพื้นที่สาธารณูปการ คิดเป็นประมาณ 5 % ของพื้นที่ศึกษา โดยอาคารส่วนใหญ่ที่อยู่ใกล้เคียงมีความสูง 1-2 ชั้น ดังนั้น ความสูงของบ้านพักอาศัยในโครงการ มีความสูง 2 ชั้น จึงไม่มีความแตกต่างกับอาคารโดยรอบ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นไปในลักษณะเดียวกันกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย

4) ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ

พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกติดกับถนนซอยชัยพรวิถี 14 ซึ่งมีโครงข่ายเชื่อมโยงกับถนนชัยพรวิถี ถนนเลียบทางรถไฟ และสุขุมวิท จึงสามารถเดินทางเข้าถึงได้โดยสะดวก ทั้งนี้ ในเขตเทศบาล-เมืองหนองปรือมีแหล่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อาทิ สถานที่ราชการ สถานพยาบาล ร้านค้า ทำให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าถึงระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขั้นพื้นฐานได้สะดวก

4.3.2 การใช้น้ำ

- **ช่วงก่อสร้าง**

ในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้น้ำประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะได้รับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณน้ำผลิตจ่าย 5,690,398 ลูกบาศก์เมตร /เดือน และมีปริมาณน้ำจำหน่าย 4,355,753 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (ข้อมูลการใช้น้ำประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ)) ซึ่งเพียงพอกับการให้บริการในพื้นที่รับผิดชอบในปัจจุบัน ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใน**ระดับต่ำ**

นอกจากนี้ ในช่วงก่อสร้างโครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำประปาไฟเบอร์กลาส ปริมาตรเก็บกักน้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง สำหรับน้ำดื่มโครงการจัดให้มีเครื่องกรองน้ำดื่มไว้สำหรับคนงาน สามารถสำรองน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน

● **ช่วงเปิดดำเนินการ**

โครงการได้จัดให้แต่ละแปลงมีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ ได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยเมื่อโครงการเปิดดำเนินการมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประปารวม 78.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณน้ำผลิต 6,404,469 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 5,690,398 ลูกบาศก์เมตร /เดือน และมีปริมาณน้ำจำหน่าย 4,355,753 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (ข้อมูลการใช้น้ำประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ)) ซึ่งเพียงพอกับการให้บริการในพื้นที่รับผิดชอบในปัจจุบัน ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงเปิดดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน**ในระดับต่ำ**

4.3.3 การบำบัดน้ำเสีย

● **ช่วงก่อสร้าง**

ในช่วงก่อสร้างได้แยกระบบสาธารณูปโภคบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานออกจากกันอย่างชัดเจน โดย

- น้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง มีคนงานก่อสร้าง 50 คน เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ มีความต้องการใช้น้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเกิดน้ำเสีย 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิด 80% ของปริมาณน้ำใช้) โครงการจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน จำนวน 5 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ ที่ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดฯ แล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่**ในระดับต่ำ**

- น้ำเสียจากการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และไม่จัดที่ทางไว้ให้เรียบร้อย จะก่อให้เกิดสภาพไม่น่าดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียงและที่สาธารณะได้ จึงมีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยการจัดให้มีบ่อดักตะกอน เพื่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

ดังนั้น ผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจึงอยู่**ในระดับต่ำ**

● **ช่วงเปิดดำเนินการ**

1) ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจากแปลงแต่ละแปลงก่อนรวบรวมน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 (ระบบบำบัดน้ำเสียรวม) ต่อไป มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบฯ แต่ละชุด ดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่)

แปลงพักอาศัยแต่ละแปลงจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แปลง และสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรรจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น 0.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง จำนวน 1 ถัง/แปลง รวมจำนวน 79 ถัง ซึ่งจากการประเมินพบว่าระบบฯ **สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละแปลงได้เพียงพอ**

- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 (ระบบบำบัดน้ำเสียรวม)

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจากแปลงที่พักอาศัยทั้ง 78 แปลง และจากสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร รวมถึงน้ำล้างจากห้องพักมูลฝอยรวม จะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำเข้าสู่บ่อผันน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยมีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม 78.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดค่าความสกปรกเข้าระบบฯ 90 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการได้ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยหน่วยการบำบัด ได้แก่ ถังเกรอะ (Septic Tank) และถังเติมอากาศ (fixed Film Aeration) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร **จึงสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ**

2) ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 78.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ในแต่ละแปลง) ซึ่งติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเฉพาะแปลง และถูกรวบรวมผ่านระบบท่อระบายน้ำเข้าสู่บ่อผันน้ำก่อนสูบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ที่ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียรวมได้ 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยหน่วยการบำบัด ได้แก่ ถังเกรอะ (Septic Tank) และถังเติมอากาศ (fixed Film Aeration) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าต่างๆ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง (ค่ามาตรฐานฯ ที่ใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด) จากการประเมินประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัด

น้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่) ดัง**ตารางที่ 2.4.2-2 ในบทที่ 2** และระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 (ระบบบำบัดน้ำเสียรวม) ดัง**ตารางที่ 2.4.2-3 ในบทที่ 2** พบว่า มีค่าการออกแบบได้ตามข้อกำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่ยอมรับได้ ผลกระทบจึงอยู่**ในระดับต่ำ**

4.3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

- **ช่วงก่อสร้าง**

การดำเนินการในช่วงก่อสร้างของโครงการได้กำหนดให้ทำระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าหน้าดินโดยเฉพาะฤดูฝนลงสู่บ่อดักตะกอน เพื่อนำน้ำส่วนหนึ่งไปพรมดิน และน้ำส่วนที่เหลือจะไหลต่อไปยังท่อระบายน้ำหน้าพื้นที่โครงการต่อไป โดยไม่ได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง คาดว่าผลกระทบจะอยู่**ในระดับต่ำ**

- **ช่วงเปิดดำเนินการ**

1) ผลกระทบต่อการกีดขวางการระบายน้ำของชุมชน

โครงการไม่ได้อยู่ในแนวกีดขวางทิศทางการระบายน้ำเดิมของพื้นที่ นอกจากนี้ โครงการมีระบบการจัดการน้ำที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ ด้วยการหน่วงน้ำส่วนเกินไว้ภายในโครงการ และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกที่มีอัตราการระบายน้ำไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อการกีดขวางทางระบายน้ำของชุมชน**ในระดับต่ำ**

2) ผลกระทบอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่

โครงการจัดให้มีท่อและบ่อหน่วงน้ำเพื่อกักเก็บปริมาณน้ำส่วนเกินในช่วงฝนตกที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตราที่ไม่เกินอัตราการไหลของน้ำผิวก่อนพัฒนาโครงการ ($Q_{หลัง} \leq Q_{ก่อน}$) มีรายการคำนวณอัตราการระบายน้ำภายในโครงการแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 4** ซึ่งมีรายละเอียดสรุปดังนี้

(2.1) ก่อนพัฒนาโครงการ

- คำนวณค่า tc ก่อนพัฒนาโครงการได้ เท่ากับ 31.82 นาที
- อัตราการไหลของน้ำผิวดิน ($Q_{ก่อน}$) เท่ากับ 0.1395 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (อัตราที่ต้องควบคุมในการระบายออกหลังพัฒนาโครงการ)

(2.2) หลังพัฒนาโครงการ

- คำนวณค่า tc หลังพัฒนาโครงการได้ เท่ากับ 14.59 นาที
- อัตราการไหลของน้ำผิวดินหลังพัฒนาโครงการ ($Q_{หลัง}$) เท่ากับ 0.4117 ลูกบาศก์-เมตร/วินาที

(2.3) ปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในช่วงฝนตก

- หลังพัฒนาโครงการ มีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในช่วงฝนตก 584.61 ลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำทิ้งอีก 79.50 ลูกบาศก์เมตร (อัตราตามการออกแบบรองรับน้ำเสีย) รวมเป็น 664.11 ลูกบาศก์เมตร

3) การหน่วงน้ำของโครงการ

ในช่วงฝนตกจะหน่วงน้ำไว้ในท่อ และบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งมีปริมาตรการกักเก็บน้ำรวม 706.3 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีรายละเอียดการหน่วงน้ำของแต่ละส่วนดังนี้

- หน่วงในเส้นท่อ โครงการเลือกใช้ท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เมตร และ 0.8 เมตร ความยาวรวม 1,434.90 เมตร รวมปริมาณการหน่วงน้ำในเส้นท่อ 418.30 ลูกบาศก์เมตร
- หน่วงในบ่อหน่วงน้ำ โครงการออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 แห่ง ปริมาณกักเก็บรวม 288 ลูกบาศก์เมตร

4) การควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ

- <u>ในช่วงปกติ</u>

จะมีเฉพาะน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรงโดยไม่ผ่านบ่อหน่วงน้ำ มีอัตราการไหลประมาณ 0.022 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา (0.1395 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

- <u>ในช่วงฝนตก</u>

ในช่วงฝนตกน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วทั้งหมด จะไหลไปยังบ่อผันน้ำ โดยมีการทำระดับฝายน้ำล้นขึ้นมาเพื่อผันน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ส่วนน้ำที่เหลือซึ่งเกินมาจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อและท่อที่ใช้ในการหน่วงน้ำ ในโครงการมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักไว้ในช่วงฝนตก 664.11 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่ท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำของโครงการสามารถรองรับน้ำได้ 706.3 ลูกบาศก์เมตร จึงเพียงพอกับปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในโครงการในช่วงที่ฝนตก โดยในขณะฝนตกจะยังไม่สูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ ส่วนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายไปที่บ่อตรวจสภาพน้ำที่เป็นบ่อสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ

- ช่วงฝนหยุดตก

เมื่อฝนหยุดตกจะระบายน้ำออกจากท่อและบ่อหน่วงน้ำ โดยจะควบคุมอัตราการระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ในบ่อหน่วงน้ำ ทั้งนี้ ระหว่างระบายน้ำส่วนที่อยู่ในบ่อหน่วงออกน้ำที่หน่วงไว้ในเส้นท่อไหลเข้ามาแทนที่น้ำในบ่อหน่วงและระบายออกจนหมดโดยใช้เวลาประมาณ 14.85 ชั่วโมง น้ำจากโครงการทั้งหมดจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยทำงานสลับกัน ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำในช่วงก่อนพัฒนาโครงการ 0.1395 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ทั้งนี้ เทศบาลเมืองหนองปรือได้ออกหนังสือเชื่อมท่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะแล้ว ดังแสดงใน**ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2**

5) ความสามารถในการรองรับน้ำของท่อระบายน้ำสาธารณะ

จากรายการคำนวณใน**ภาคผนวกที่ 3** พบว่า น้ำที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตราไม่เกิน 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ลงท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะหน้าโครงการ ซึ่งเป็นท่อขนาด ø0.8 เมตร จะทำให้ระดับน้ำในท่อระบายน้ำสาธารณะเพิ่มขึ้นประมาณ 0.0456 เมตร (ประมาณ 5 เซนติเมตร) ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับน้ำของท่อระบายน้ำสาธารณะจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

4.3.5 การจัดการมูลฝอย

- **ช่วงก่อสร้าง**

1) มูลฝอยจากการก่อสร้าง

มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างจะถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ไม้แบบ เศษเหล็ก ซึ่งสามารถทำการเก็บรวบรวมมาไว้บริเวณที่เก็บกองวัสดุ ส่วนมูลฝอยที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ เช่น เศษหิน เศษปูน เศษไม้ และเศษวัสดุก่อสร้าง มีปริมาณไม่มากนัก โดยมูลฝอยบางส่วนจะนำมาเก็บกองรวมกัน และจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ หรือนำไปถมพื้นที่ก่อสร้างอื่นๆ ต่อไป

2) มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันประมาณ 150 ลิตร โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลเมืองหนองปรือเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัด ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

● **ช่วงเปิดดำเนินการ**

1) ความเพียงพอของห้องพักมูลฝอยรวม

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยและพนักงานรวมทั้งหมด 395 คน คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 395 กิโลกรัม/วัน (คิดอัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน) หรือ 1.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแยกมูลฝอยออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้ (**ดูตารางที่ 4.3.5-1** ประกอบ)

- มูลฝอยย่อยสลายได้ (50%) = 197.5 กก./วัน 0.65 ลบ.ม./วัน
- มูลฝอย Recycle (30%) = 118.5 กก./วัน 0.79 ลบ.ม./วัน
- มูลฝอยอันตราย (3%) = 11.85 กก./วัน 0.08 ลบ.ม./วัน
- มูลฝอยทั่วไป (17%) = 67.15 กก./วัน 0.45 ลบ.ม./วัน

หมายเหตุ : สัดส่วนการเกิดมูลฝอยย่อยสลายได้ 50% มูลฝอย Recycle 30% มูลฝอยอันตราย 3% และมูลฝอยทั่วไป 17%

ตารางที่ 4.3.5-1 การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยภายในโครงการ

ผู้พักอาศัย/พนักงาน	จำนวน	หน่วย	อัตราการเกิดมูลฝอย (กิโลกรัม/หน่วย/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)
1. แปลงที่พักอาศัย มี 78 แปลงย่อย พัก 5 คน/แปลง	390	คน	1[(1)]	390
2. พนักงาน	5	คน	1[(1)]	5
รวม				395

อ้างอิง : [(1)] อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน อ้างอิงจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, 2560.

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณด้านข้างสำนักงานนิติบุคคลของโครงการ (**ดูภาพที่ 2.4.4-1** ประกอบ) ภายในห้องพักมูลฝอยรวมแบ่งเป็น 4 ห้อง **(ภาพที่ 2.4.4-2)** แยกเป็นห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ส่วนห้องพักมูลฝอยอันตราย และห้องพักมูลฝอยทั่วไป โดยห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภทสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้มากกว่า 3 วัน ส่วนพักมูลฝอยอันตรายรองรับได้มากกว่า 15 วัน ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.3.5-2** ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นและเก็บกักได้นานจนกว่าเทศบาลเมืองหนองปรือจะเข้ามาเก็บขน

ตารางที่ 4.3.5-2 ความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอยของห้องพักมูลฝอยรวม

ห้องมูลฝอยของโครงการ	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน) ปริมาณมูลฝอยx(1/ความหนาแน่นมูลฝอย)	ขนาดพื้นที่ห้องมูลฝอย (ตร.ม.)	ขนาดความจุห้องพักมูลฝอย* (ลบ.ม.)	ความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอย (วัน)
ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้	197.5	0.65 (197.5 *(1/300))	2.3	2.76	4
ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล	118.5	0.79 (118.5 *(1/150))	2.6	3.12	4
ห้องพักมูลฝอยอันตราย	11.85	0.08 (11.85*(1/150))	2.2	2.64	33
ห้องพักมูลฝอยทั่วไป	67.15	0.45 (67.15*(1/150))	2	2.4	5
รวม	**395**	**1.97**			

หมายเหตุ : *ระดับกักเก็บมูลฝอยสูง 1.2 เมตร

: มูลฝอยย่อยสลายได้ คิดความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย คิดความหนาแน่น 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร (สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร)

พื้นของห้องพักมูลฝอยเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กผิวขัดมันเรียบ ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี ฝ้าเพดานฉาบเรียบทาสี ที่พื้นมี Slope 1:200 ระบายน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยลงท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก Ø0.1 เมตร ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ประตูห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประตูตะแกรงเหล็กระบายอากาศได้ มีตะแกรงมุ้งลวดกันแมลงอีกชั้นหนึ่ง ซึ่งห้องพักมูลฝอยรวมมีพื้นที่ทั้งหมด ดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีพื้นที่ 2.3 ตารางเมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 13
- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีพื้นที่ 2 ตารางเมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 15
- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีพื้นที่ 2.6 ตารางเมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 11
- ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีพื้นที่ 2.2 ตารางเมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 13

ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมมีพื้นที่ระบายอากาศมากกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ภายในห้องพักมูลฝอยรวม และจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวมไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นจากมูลฝอยของโครงการ(ดู**ภาพที่ 2.4.4-2** ประกอบ)

จะเห็นได้ว่าห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภทสามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ประกอบกับห้องพักมูลฝอยมีลักษณะมิดชิดป้องกันแมลง/สัตว์เข้าคุ้ยเขี่ยได้ จึงลดปัญหาการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง/พาหะนำโรคได้

2) ผลกระทบจากการเก็บรวบรวมมูลฝอยจากบ้านพักไปยังห้องพักมูลฝอยรวม

ในการเก็บรวบรวมมูลฝอยจากบ้านพักอาศัยแต่ละหลัง โครงการกำหนดให้เจ้าของบ้านแต่ละหลังรวบรวมมูลฝอยและเก็บขนไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการเอง (มิได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ดังกล่าวโดยเฉพาะ) โดยบ้านพักอาศัยแต่ละหลังจะมีถังรองรับมูลฝอยชั่วคราวภายในบ้านเพื่อรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เมื่อมีปริมาณมูลฝอยมากพอจึงจะนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป ซึ่งโครงการจะติดประกาศที่ป้ายประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านทราบถึงช่วงเวลาที่เทศบาลเมืองหนองปรือจะเข้าเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ลูกบ้านนำมูลฝอยมาทิ้งก่อนช่วงเวลาที่รถเก็บขนมูลฝอยจะเข้ามาเก็บมูลฝอยออกจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ และป้องกันปัญหามูลฝอยตกค้างภายในบ้านพักอาศัย ทั้งนี้ การเก็บรวบรวมมูลฝอยด้วยวิธีดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ดังนี้

(2.1) ผลกระทบด้านกลิ่นเหม็นจากขยะมูลฝอย ซึ่งจะเกิดขึ้นกรณีที่ลูกบ้านไม่มัดปากถุงขยะให้แน่นก่อนนำไปทิ้ง หรือถุงขยะแตกเนื่องจากการโยนถุงขยะทำให้ขยะร่วงหล่นออกนอกถุง โดยเฉพาะขยะเปียกที่เป็นเศษอาหาร จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในประเด็นดังกล่าว โดยแสดงรายละเอียดในบทที่ 5 ของรายงานฯ

(2.2) ผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยที่นำขยะมูลฝอยไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวมหากไม่ระมัดระวัง จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในประเด็นดังกล่าว โดยแสดงรายละเอียดในบทที่ 5 ของรายงานฯ

(2.3) การไม่คัดแยกมูลฝอยของลูกบ้านก่อนทิ้ง ซึ่งจะเกิดขึ้นในกรณีที่ลูกบ้านใช้ถุงเพียงใบเดียวในการรวบรวมมูลฝอยจะครัวเรือนก่อนที่จะนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวม ทำให้ไม่มีการแยกมูลฝอยออกเป็นประเภท เพราะอาจจะต้องใช้ถุงหลายใบลูกบ้านจึงไม่สะดวกที่จะแยกประเภท และขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในประเด็นดังกล่าว โดยแสดงรายละเอียดในบทที่ 5 ของรายงานฯ

3) ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานราชการ

เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 1.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อมีการคัดแยกมูลฝอยโดยนำมูลฝอยรีไซเคิลไปขายจะมีมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดเพียง 1.18 ลูกบาศก์เมตร (1.97-0.79) โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือ ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของทางเทศบาลจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ และบริเวณใกล้เคียง สัปดาห์ละ 2 วัน เป็นรถเก็บขนประเภทรถบดอัดเทท้ายขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการได้รับหนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอยทั่วไปจากเทศบาลเมืองหนองปรือ ที่ ชบ 54704/492 ดังแสดงใน**ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2** เทศบาลเมืองหนองปรือ ปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 120 ตัน/วัน การกำจัดใช้วิธีการฝังกลบ โดยมีที่ดินสำหรับกำจัดมูลฝอย 14 ไร่ ที่ดินถูกใช้ในการฝังกลบหมูลฝอยไปแล้ว 12 ไร่ และคาดการ์ว่าจะใช้ได้อีกประมาณ 1 ปี โดยเทศบาลเมืองหนองปรือได้จัดเตรียมพื้นที่สำรองสำหรับการกำจัดมูลฝอย ขนาดพื้นที่ 19-0-2 ไร่ ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดซื้อ ทั้งนี้ เทศบาลมีรถเก็บขนมูลฝอยทั้งหมด 12 คัน ประกอบไปด้วย รถอัดท้ายเทท้ายขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน รถอัดท้ายเทท้ายขนาด 14 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน รถอัดท้ายเทท้ายขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน รถบรรทุกคอนเทนเนอร์ ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

4) ผลกระทบด้านน้ำเสียจากมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นคาดว่าจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมูลฝอยที่รวบรวมมาไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมจะรวบรวมใส่ในถุงพลาสติกสีดำ และมัดปากถุงให้แน่น ดังนั้น ปัญหาการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยจึงน้อยมาก นอกจากนี้หลังจากที่รถเก็บมูลฝอยได้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยจะล้างห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง โดยน้ำล้างห้องพักมูลฝอยจะถูกรวบรวมไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการจนได้ค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง (เกณฑ์มาตรฐานต่ำสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่มีขนาดที่ดินจัดสรรใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด) กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียบริเวณที่พักมูลฝอยรวมจึงส่งผลกระทบใน**ระดับต่ำ**

4.3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน

- **ช่วงก่อสร้าง**

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการได้ขอใช้บริการไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างซึ่งโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพียงเล็กน้อย ประกอบกับมีช่วงระยะเวลาในการใช้ไฟฟ้าจำกัด ประมาณ 24 เดือน โดยสถานีไฟฟ้าดังกล่าว มีความสามารถในการรองรับปริมาณการจ่ายไฟฟ้าได้สูงสุดประมาณ 500 MVA แต่ปัจจุบันได้จ่ายไฟฟ้าให้กับพื้นที่รับผิดชอบไปแล้วประมาณ 344.8 MVA จึงสามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าได้อีก 155.2 MVA ดังนั้น ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในช่วงก่อสร้างโครงการจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

- **ช่วงเปิดดำเนินการ**

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการมีปริมาณความต้องการการใช้ไฟฟ้าประมาณ 124,024 VA หรือ 124.024 KVA โดยโครงการได้ขอรับบริการใช้ไฟฟ้าจากสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เลขที่ มท. 5310.18/มพย.(บค.) 2265/62 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2562 โดยทางการไฟฟ้าจะเข้ามาดำเนินการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,000 KVA บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และปักเสาพาดสายผ่านที่ดินจัดสรรทุกแปลงซึ่งปัจจุบันยังมีความสามารถรองรับการจ่ายไฟฟ้าเพิ่มได้อีก 155.2 MVA ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใน**ระดับต่ำ**

4.3.7 การคมนาคมขนส่ง

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้สำรวจปริมาณจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้องในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ ได้แก่ ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) (**ดูตารางที่ 4.3.7-1** ประกอบ) โดยใช้ค่า V/C Ratio ที่คำนวณได้ภายใต้ข้อกำหนดดังนี้

(1) ใช้ข้อมูลการสำรวจปริมาณการจราจรเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563 (วันธรรมดา) และ วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2563 (วันหยุด) ช่วงเช้าเวลา 07.00 - 08.00 น. ช่วงกลางวันเวลา 12.00-13.00 น. และช่วงเย็นเวลา 17.00-18.00 น. โดยใช้ช่วงมีการจราจรสูงสุดจึงใช้เป็นตัวแทนในการประเมิน

(2) ใช้ค่า Passenger Car Equivalent (PCE) เพื่อปรับปริมาณจราจรที่บันทึกจากหน่วย คัน/ชั่วโมง ให้เป็นหน่วย PCU/ชั่วโมง **(ตารางที่ 4.3.7-2 ถึงตารางที่ 4.3.6-4)**

(3) ถนนที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการ กำหนดให้ 1 ช่องจราจร สามารถรองรับปริมาณการจราจรได้ ดังนี้

- ถนนชัยพรวิถี เป็นถนนลาดยางแอสฟัสท์ ขนาด 2 ช่องจราจร เดินรถ 2 ทิศทาง ทิศทางละ 1 ช่องจราจร กำหนดให้สามารถรองรับปริมาณการจราจรได้ 1,500 PCU/ชั่วโมง

- ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) เป็นถนนลาดยางแอสฟัสท์ ขนาด 2 ช่องจราจร เดินรถ 2 ทิศทาง ทิศทางละ 1 ช่องจราจร กำหนดให้สามารถรองรับปริมาณการจราจรได้ 1,200 PCU/ชั่วโมง

(4) ค่า V/C Ratio = $\frac{\text{Total PCU/ชั่วโมง}}{\text{ความจุของถนน}}$

(6) ค่า V/C Ratio ที่ประเมินได้เปรียบเทียบกับอัตราส่วนของปริมาณจราจร **(ตารางที่ 4.3.7-4)**

ตารางที่ 4.3.7-1 ลักษณะปัจจุบันและความจุของถนนแต่ละสาย

ชื่อถนน	ลักษณะถนน	ความจุของถนน (C) PCU/ชั่วโมง
1. ถนนชัยพรวิถี	เป็นถนนลาดยางแอสฟัสท์ ขนาด 2 ช่องจราจร เดินรถ 2 ทิศทาง ทิศทางละ 1 ช่องจราจร	1,500×2 = 3,000
2. ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)	เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 2 ช่องจราจร เดินรถ 2 ทิศทาง ทิศทางละ 1 ช่องจราจร	1,200×2 = 2,400

หมายเหตุ : การศึกษานี้กำหนดให้ค่าความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนนที่ศึกษาซึ่งอยู่ในเขตเมือง ตามสภาพถนนที่ให้บริการ ได้แก่

- ถนนชัยพรวิถี มีค่า C เท่ากับ 1,500 PCU/ชม. / 1 ช่องจราจร

- ซอยชัยพรวิถี 14 มีค่า C เท่ากับ 1,200 PCU/ชม. / 1 ช่องจราจร

ตารางที่ 4.3.7-2 ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมง (PCU/hr.) จำแนกตามประเภทของยานพาหนะบนถนนชัยพรวิถี

ประเภทรถ	ค่า PCE	ปริมาณการจราจร (คัน/ชั่วโมง)			
		วันธรรมดา		วันหยุด	
		คัน/ชั่วโมง	PCU/hr.	คัน/ชั่วโมง	PCU/hr.
1. รถจักรยานยนต์	0.3	1,156	346.80	785	235.50
2. รถสามล้อเครื่อง	0.3	66	19.80	54	16.20
3. รถยนต์นั่ง รถตู้ รถปิคอัพ	1.0	1,042	1042	797	797
4. รถประจำทางขนาดเล็ก	1.0	4	4	-	-
5. รถประจำทางขนาดใหญ่	1.5	-	0	-	-
6. รถบรรทุก 6 ล้อ	1.5	9	13.50	10	15
7. รถบรรทุก 10 ล้อ หรือมากกว่า	1.7	5	8.50	22	37.40
รวม		2,282	1,434.60	1,668	1,101.10

ที่มา : จากการตรวจนับของ บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 14-15 กุมภาพันธ์ 2563

หมายเหตุ : ถนนชัยพรวิถี เป็นถนนลาดยางแอสฟัสท์ ขนาด 2 ช่องจราจร เดินรถ 2 ทิศทาง ทิศทางละ 1 ช่องจราจร

ตารางที่ 4.3.7-3 ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมง (PCU/hr.) จำแนกตามประเภทของยานพาหนะบนถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)

ประเภทรถ	ค่า PCE	ปริมาณการจราจร (คัน/ชั่วโมง)			
		วันธรรมดา		วันหยุด	
		คัน/ชั่วโมง	PCU/hr.	คัน/ชั่วโมง	PCU/hr.
1. รถจักรยานยนต์	0.3	284	85.20	198	59.40
2. รถสามล้อเครื่อง	0.3	22	6.60	37	11.10
3. รถยนต์นั่ง รถตู้ รถปิคอัพ	1.0	167	167	134	134
4. รถประจำทางขนาดเล็ก	1.0	-	-	-	-
5. รถประจำทางขนาดใหญ่	1.5	-	-	-	-
6. รถบรรทุก 6 ล้อ	1.5	-	-	7	10.50
7. รถบรรทุก 10 ล้อ หรือมากกว่า	1.7	-	-	-	-
รวม		473	258.80	376	215

ที่มา : จากการตรวจนับของ บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 14-15 กุมภาพันธ์ 2563

หมายเหตุ : ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) เป็นถนนลาดยางแอสฟัสท์ ขนาด 2 ช่องจราจร เดินรถ 2 ทิศทาง ทิศทางละ 1 ช่องจราจร

ตารางที่ 4.3.7-4 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจร

ระดับ	V/C Ratio	รายละเอียด
A	$0<A\leq0.2$	การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น
B	$0.2<B\leq0.45$	การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน
C	$0.45<C\leq0.7$	การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบคันอื่นๆ ในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแซงต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง
D	$0.7<D\leq0.85$	การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความคล่องตัวในการแซงถูกจำกัด ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง
E	$0.85<E\leq1$	ระดับการไหลที่ใกล้เคียงหรืออยู่ในสภาพวิกฤต นั่นหมายถึงว่า ความเร็วของรถทุกคันจะลดต่ำลงแต่ยังคงวิ่งด้วยความเร็วสม่ำเสมอ การแซงเป็นไปด้วยความยากลำบาก และการขอทางเป็นการเพิ่มความสะดวกในการเดินทาง แต่ความสะดวกและการไหลจะลดลง ผู้ขับขี่ก็ไม่สามารถขับรถได้ดังใจ ดังนั้นระดับความคล่องตัวในระดับนี้จะไม่คงที่ อันเนื่องมาจากการจราจรที่แน่นขึ้น หรือสับสนจากผู้ขับขี่ในเส้นทางจราจร ซึ่งจะทำให้เกิดการติดขัด
F	>1	ระดับนี้เป็นสภาพที่เกิดขึ้นเมื่อการจราจรเป็นกลุ่มจนเกินปริมาณที่สามารถจะไหลได้ โดยที่รถเรียงตัวกันในรูปของแถวและเคลื่อนที่เป็นช่วงๆ คล้ายกับคลื่นซึ่งจะทำให้รถติดมาก

ที่มา : Highway Capacity Manual (HCM), ค่าระดับการให้บริการ (Level service, LOS), 1965

- **ช่วงก่อสร้าง**

1) ความสามารถในการรองรับน้ำหนักรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ก่อสร้าง

เส้นทางขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง คือ ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) โดยในการประเมินความสามารถในการรองรับน้ำหนักของรถบรรทุกต่อถนนดังกล่าว พบว่า ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) ออกแบบให้รองรับน้ำหนักได้ 21 ตัน ตามมาตรฐานทางหลวงชนบทของกรมโยธาธิการและผังเมือง (มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง กำหนดการรับน้ำหนักของถนนไม่น้อยกว่า 21 ตัน ,กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย)

การก่อสร้างโครงการจะมีการขนส่งหิน ทราย รถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ และรถบรรทุกเสาเข็ม โดยกำหนดชนิดและน้ำหนักรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ ดังนี้

- รถบรรทุกหิน ทราย ให้ใช้รถบรรทุก 6 ล้อ (2 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกรวมไม่เกิน 15 ตัน (กรมขนส่งทางบกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถประเภทนี้ไม่เกิน 15 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 4+11) ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน ดังนั้น จึงสามารถรองรับน้ำหนักลงเพลาสูงสุดแต่ละเพลาของรถบรรทุก 6 ล้อ (2 เพลา) น้ำหนัก 11 ตันได้

- รถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ ใช้รถบรรทุก 10 ล้อ (3 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 21 ตัน (กรมขนส่งทางบกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถประเภทนี้ไม่เกิน 25 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 5+10+10) ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน ดังนั้น จึงสามารถรับน้ำหนักลงเพลาสูงสุดแต่ละเพลาของรถบรรทุก 10 ล้อ (3 เพลา) น้ำหนัก 10 ตัน ได้

- รถบรรทุกเสาเข็ม ใช้รถกึ่งพ่วง 18 ล้อ (5 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 45 ตัน (กรมขนส่งทางบกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถประเภทนี้ไม่เกิน 45 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 5+10+10+10+10) ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน ดังนั้น จึงสามารถรับน้ำหนักลงเพลาสูงสุดแต่ละเพลาของรถบรรทุก 18 ล้อ (5 เพลา) น้ำหนัก 10 ตัน ได้

จากรายละเอียดการประเมินข้างต้น พบว่า ในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับน้ำหนักของถนนใน**ระดับต่ำ**

2) ความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณจราจรวันธรรมดา

เนื่องจากได้มีการปรับถมดินบริเวณพื้นที่โครงการแล้ว โดยในการก่อสร้างจะมีการปรับเกลี่ยกองดิน และปรับพื้นดินของโครงการให้เรียบเสมอกัน ทำฐานราก และการก่อสร้างบ้านแบบต่างๆ ดังนั้น ปริมาณการจราจรจึงเกิดจากการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง (รถสิบล้อ) ไม่เกิน 5 เที่ยว/วัน เทียบเท่ากับ 8.5 PCU/

ชั่วโมง (คิดเทียบค่า PCE ของรถบรรทุกขนาดใหญ่เท่ากับ 1.7) สามารถประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนน โดยค่า V/C ratio ได้ดังนี้

- ถนนชัยพรวิถี

$$\text{V/C Ratio} = \frac{1{,}434.60 + 8.5}{3{,}000} = 0.481$$

ปริมาณการจราจรของถนนชัยพรวิถี ในวันธรรมดา ปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.478 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ C หมายถึง การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบคันอื่นๆ ในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแซงต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง ในช่วงก่อสร้างทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.481 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนชัยพรวิถี ในช่วงก่อสร้างวันธรรมดาคาดว่าจะอยู่**ในระดับต่ำ**

- ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)

$$\text{V/C Ratio} = \frac{258.80 + 8.5}{2{,}400} = 0.111$$

ปริมาณการจราจรของถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) ในวันธรรมดา ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.108 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงก่อสร้างไม่ทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงยังคงมีค่าเท่ากับ 0.111 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายดังกล่าวในช่วงก่อสร้างวันธรรมดาคาดว่าจะอยู่**ในระดับต่ำ**

3) ความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณจราจรวันหยุด

- ถนนชัยพรวิถี

$$\text{V/C Ratio} = \frac{1{,}101.10 + 8.5}{3{,}000} = 0.369$$

ปริมาณการจราจรของถนนชัยพรวิถี ในวันหยุด ปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.367 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ B หมายถึง การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ในช่วงก่อสร้างทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.369 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนชัยพรวิถี ในช่วงก่อสร้างช่วงวันหยุดคาดว่าจะอยู่**ในระดับต่ำ**

- ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)

$$\text{V/C Ratio} = \frac{215 + 8.5}{2,400} = 0.093$$

ปริมาณการจราจรของถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) ในวันหยุด ปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.089 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงก่อสร้างทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.093 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายดังกล่าวในช่วงก่อสร้างช่วงวันหยุดคาดว่าจะอยู่**ในระดับต่ำ**

จากการประเมินพบว่า ในช่วงก่อสร้างโครงการทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด มีผลทำให้สภาพการจราจรของถนนที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย โดยสภาพความคล่องตัวของถนนทุกสายยังคงอยู่ในระดับเดิมเช่นเดียวกับก่อนพัฒนาโครงการ (ดู**ตารางที่ 4.3.7-5**) ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนที่เกี่ยวข้องจากการขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะอยู่ใน**ระดับต่ำ** ทั้งนี้ หากขาดความระมัดระวังของ ผู้ขับรถ ลักษณะการบรรทุกของท้ายรถ ความเร็วในการขับรถ และการเลือกช่วงเวลาในการขนส่งที่ไม่เหมาะสม อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ร่วมใช้ถนนและถนนชำรุดทรุดโทรมได้ ซึ่งจะต้องมีมาตรการป้องกันแก้ไขต่อไป

ตารางที่ 4.3.7-5 สรุประดับสภาพการจราจรของถนนแต่ละสายที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงก่อสร้าง

ถนน	สภาพการจราจรปัจจุบัน				สภาพการจราจรช่วงก่อสร้าง			
	ค่า V/C Ratio		ระดับ		ค่า V/C Ratio		ระดับ	
	วันธรรมดา	วันหยุด	วันธรรมดา	วันหยุด	วันธรรมดา	วันหยุด	วันธรรมดา	วันหยุด
1. ถนนชัยพรวิถี	0.478	0.367	C	B	0.481	0.369	C	B
2. ถนนสาธารณ-ประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)	0.108	0.089	A	A	0.111	0.093	A	A

● **ช่วงเปิดดำเนินการ**

ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีการประเมินผลกระทบโดยปริมาณรถยนต์ในช่วงเปิดดำเนินการเป็นรถยนต์ที่คิดตามจำนวนแปลงพักอาศัยรวมกับที่จอดรถด้านข้างแปลงสำนักงานนิติบุคคลในโครงการ 80 คัน (จำนวนแปลงจัดสรรในโครงการ 78 แปลง แต่ละแปลงออกแบบให้จอดรถได้ 1 คัน จึงเท่ากับ 78 คัน รวมกับที่จอดรถด้านข้างแปลงสำนักงานนิติฯ อีก 2 คัน) เทียบเท่ากับ 80 PCU (คิดเทียบค่า PCE ของรถยนต์ส่วนบุคคล เท่ากับ 1.0) ซึ่งในการประเมินจะกำหนดปริมาณรถทั้งหมดวิ่งออกจากโครงการพร้อมกันในชั่วโมงเร่งด่วน 1 ชั่วโมง สามารถประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนน โดยค่า V/C ratio ได้ดังนี้

1) ความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณจราจรวันธรรมดา

สามารถประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนน โดยค่า V/C ratio สรุปได้ดังนี้

- ถนนชัยพรวิถี

$$\text{V/C Ratio} = \frac{1{,}434.60 + 80}{3{,}000} = 0.505$$

ปริมาณการจราจรของถนนชัยพรวิถี ในวันธรรมดา ปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.478 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ C หมายถึง การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจนและสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ในช่วงเปิดดำเนินการทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.505 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนชัยพรวิถี ในช่วงเปิดดำเนินการวันธรรมดาคาดว่าจะอยู่ใน**ระดับต่ำ**

- ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)

$$\text{V/C Ratio} = \frac{258.80 + 80}{2{,}400} = 0.141$$

ปริมาณการจราจรของถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) ในวันธรรมดา ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.108 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงเปิดดำเนินการทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.141 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายดังกล่าวในช่วงเปิดดำเนินการวันธรรมดาคาดว่าจะอยู่**ในระดับต่ำ**

2) ความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณจราจรวันหยุด

- ถนนชัยพรวิถี

$$\text{V/C Ratio} = \frac{1{,}101.10 + 80}{3{,}000} = 0.394$$

ปริมาณการจราจรของถนนชัยพรวิถี ในวันหยุด ปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.367 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ B หมายถึง การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ในช่วงเปิดดำเนินการทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.394 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนชัยพรวิถี ในช่วงเปิดดำเนินการช่วงวันหยุดคาดว่าจะอยู่ใน**ระดับต่ำ**

- ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)

$$\text{V/C Ratio} = \frac{215 + 80}{2{,}400} = 0.123$$

ปริมาณการจราจรของถนนถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) ในวันหยุด ปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.089 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงเปิดดำเนินการทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.123 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายดังกล่าวในช่วงเปิดดำเนินการช่วงวันหยุดคาดว่าจะอยู่ใน**ระดับต่ำ**

จากการประเมินพบว่า ในช่วงเปิดดำเนินโครงการทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด มีผลทำให้สภาพการจราจรของถนนที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อยโดยสภาพความคล่องตัวของถนนทุกสายยังคงอยู่ในระดับเดิม (ดู**ตารางที่ 4.3.7-6**) ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนที่เกี่ยวข้องในช่วงเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะอยู่ใน**ระดับต่ำ** อย่างไรก็ตาม จะได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบดังจะเสนอในบทที่ 5 ต่อไป

ตารางที่ 4.3.7-6 สรุประดับสภาพการจราจรของถนนแต่ละสายที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงเปิดดำเนินการ

ถนน	สภาพการจราจรปัจจุบัน				สภาพการจราจรช่วงเปิดดำเนินการ			
	ค่า V/C Ratio		ระดับ		ค่า V/C Ratio		ระดับ	
	วันธรรมดา	วันหยุด	วันธรรมดา	วันหยุด	วันธรรมดา	วันหยุด	วันธรรมดา	วันหยุด
1. ถนนชัยพรวิถี	0.478	0.367	C	B	0.505	0.394	C	B
2. ถนนสาธารณ-ประโยชน์ หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)	0.108	0.089	A	A	0.141	0.123	A	A

4.3.8 การระบายอากาศ

- **ช่วงก่อสร้าง**

ในช่วงก่อสร้างโครงการจะเกิดฝุ่นละอองจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มลพิษจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง และจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อขนส่งหรือย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่อผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการก่อสร้าง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงต้องให้ความระมัดระวังมากที่สุด เพื่อก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว อย่างไรก็ตาม การใช้ที่ดินส่วนใหญ่โดยรอบโครงการ เป็นพื้นที่พักอาศัยที่ไม่หนาแน่น และพื้นที่ว่าง การระบายอากาศจึงเป็นไปได้ดี ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

- **ช่วงเปิดดำเนินการ**

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินผลกระทบด้านการระบายความร้อนจากการดำเนินการของโครงการในช่วงที่เปิดดำเนินการแล้ว โดยสมมติให้แปลงจัดสรรทั้ง 78 แปลง และแปลงสำนักงานนิติบุคคล 1 แปลง มีการปลูกอาคารสูงไม่เกิน 7.70 เมตร (วัดถึงระดับยอดผนัง) และบ้านแต่ละหลัง และสำนักงานนิติบุคคล ใช้เครื่องปรับอากาศขนาด 12,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง ผลกระทบจากการระบายอากาศและไอความร้อนจากบ้านพักอาศัยของโครงการ จะเกิดจากแหล่งกำเนิดความร้อน 2 แหล่ง คือ ความร้อนจากการระบายอากาศของระบบปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศ และความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีต/ตัวบ้านพักอาศัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ความร้อนจากระบบปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศ

สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มระดับความร้อนจากระบบปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศของโครงการเกิดจากการระบายความร้อนของคอนเดนซิ่งยูนิต; CDU ที่ตั้งอยู่ด้านนอกของบ้านพักอาศัยแต่ละหลัง ซึ่งเป็นผลให้อุณหภูมิภายนอกสูงขึ้น ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินในกรณีที่ worst

case ในกรณีที่บ้านพักอาศัยทุกหลังในโครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศและเปิดใช้เครื่องปรับอากาศพร้อมกันทุกหลัง (**ดูภาคผนวกที่ 3**) โดยจากการคำนวณ พบว่า กรณีที่โครงการไม่มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการจะทำให้มีอุณหภูมิส่วนที่แตกต่างจากภายนอก 0.01 °C ทั้งนี้ โครงการได้มีการออกแบบให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวม 769.2 ตารางเมตร ซึ่งสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งโครงการจัดสรรที่ดิน บ้านพักอาศัยแต่ละหลังไม่ได้ปลูกชิดติดกัน ทำให้มีช่องเปิดของการระบายอากาศที่จะให้ลมพัดผ่านได้สะดวก และมีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินเป็น Buffer ในแต่ละแปลง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศจะอยู่ใน**ระดับต่ำ**

2) ความสามารถของไม้ยืนต้นในการดูดซับความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ

Loading การใช้เครื่องปรับอากาศในโครงการ เท่ากับ 158 ตัน หรือคิดเป็นพลังงานความร้อน **477,792 Kcal** ขณะที่ต้นไม้ในโครงการ สามารถดูดความร้อนได้ เท่ากับ **3,846,000 Kcal/วัน** ดังนั้น ต้นไม้ในโครงการจึงสามารถลดความร้อนที่ระบายจากเครื่องปรับอากาศได้**เพียงพอ** (ดูรายการคำนวณใน **ภาคผนวกที่ 3**)

3) ความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคาร

ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มระดับความร้อนจากตัวอาคาร ซึ่งก่อสร้างด้วยคอนกรีตเป็นส่วนใหญ่ นั้นเกิดจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคารบ้านพักอาศัย โดยในการคำนวณจะประเมินจากอัตราการคายความร้อนจากการพาความร้อนและอัตราการคายความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อน ซึ่งมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ ทั้งนี้ ระดับความร้อนที่เพิ่มจากโครงการจะเพิ่มมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ พื้นที่ผิวของอาคาร อุณหภูมิของวัสดุ (คอนกรีต) และอุณหภูมิของอากาศ

จากการคำนวณพบว่า การแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคารบ้านพักอาศัยของโครงการจะทำให้ระดับความร้อนเพิ่มสูงขึ้น 0.08 °C (**ดูภาคผนวกที่ 3**) ทั้งนี้ จากการที่โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวมมากถึง 769.2 ตารางเมตร ซึ่งสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งโครงการจัดสรรที่ดิน บ้านพักอาศัยแต่ละหลังไม่ได้ปลูกชิดติดกัน ทำให้มีช่องเปิดของการระบายอากาศที่จะให้ลมพัดผ่านได้สะดวก และมีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินเป็น Buffer ในแต่ละแปลง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคารบ้านพักอาศัยจะอยู่ใน**ระดับต่ำ**

4.3.9 การป้องกันอัคคีภัย

- **ช่วงก่อสร้าง**

สาเหตุที่อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ในช่วงก่อสร้าง มีสาเหตุมาจาก 2 ประการหลัก คือ

1) การขัดข้องของระบบไฟฟ้า เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าช่วงก่อสร้างเพื่อประโยชน์ชั่วคราว จึงติดตั้งไว้อย่างง่าย ๆ และติดตั้งไม่ถูกหลักวิศวกรรมอาจก่อให้เกิดการขัดข้อง และกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย

2) ความประมาทเลินเล่อเกิดจากการประกอบอาหาร หรือการสูบบุหรี่อย่างไม่ระมัดระวังของคนงาน และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนงาน

ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างในภาพรวมดังกล่าว โครงการจะมีมาตรการป้องกันอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง ซึ่งจะกล่าวในบทต่อไป

- **ช่วงเปิดดำเนินการ**

สำหรับในพื้นที่โครงการได้จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 2 จุด ทั้งนี้ ได้กำหนดมาตรการให้โครงการตรวจสอบการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐานของการประปา นอกจากนี้ การให้บริการการดับเพลิงในเขตเทศบาลเมืองหนองปรืออยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองหนองปรือ ห่างจากพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ ระยะทางประมาณ 4.5 กิโลเมตร (ระยะขจัด) สามารถเดินทางมาถึงโครงการได้ภายใน 8-10 นาที (กรณีสภาพการจราจรปกติ) และมีอัตรากำลังรถและอุปกรณ์สนับสนุนในการดับเพลิงอย่างเพียงพอ

โดยโครงการได้จัดให้มีจุดรวมพลเพื่อใช้เป็นศูนย์รวมผู้พักอาศัยในโครงการ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน พื้นที่ 769.2 ตารางเมตร อยู่บริเวณสวนสาธารณะ ซึ่งมีการจัดสวน และปลูกต้นไม้ จึงคิดพื้นที่สำหรับใช้เป็นจุดรวมพลเพียงร้อยละ 60 ของพื้นที่สวนสาธารณะ คิดเป็นพื้นที่สำหรับใช้รวมพลประมาณ 461.52 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อจำนวนคน ประมาณ 1.1 ตารางเมตร/คน ซึ่งเป็นไปตามที่เกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ 0.25 ตารางเมตร/คน

4.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.4.1 สังคมและเศรษฐกิจ

● **ช่วงก่อสร้าง**

1) สังคม : เนื่องจากคนงานก่อสร้างทำให้มีการย้ายถิ่นแบบชั่วคราวของคนงาน จำนวน 50 คน ซึ่งเมื่อก่อสร้างเสร็จคนงานเหล่านี้จะย้ายออกไป ดังนั้น คาดว่ามีผลกระทบต่อโครงสร้างของประชากร สภาพความเป็นอยู่ และพฤติกรรมทางสังคมในระดับหนึ่ง

2) เศรษฐกิจ : ช่วงก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดีต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง คือ ทำให้สามารถขายสินค้า เพื่ออุปโภค-บริโภคมากขึ้น นอกจากนี้ ร้านค้าวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างยังสามารถขายอุปกรณ์ได้เพิ่มขึ้นเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชน ดังนั้น จึงเกิดผลบวกต่อเศรษฐกิจของชุมชนรอบโครงการ

3) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน : จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากช่วงก่อสร้างโครงการ (รายละเอียดแสดงใน**บทที่ 3 หัวข้อ 3.4.2**) พบว่า

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก

1.1 ระยะติดพื้นที่โครงการ โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวนปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาแรงสั่นสะเทือน และการระบายน้ำ

1.2 ระยะ 100 เมตร โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาแรงสั่นสะเทือน ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการระบายน้ำ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง

2.1 ผู้ที่พักอาศัยในระยะมากกว่า 100 – 500 เมตร โดยผลจากการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาน้ำใช้ และการระบายน้ำ

2.2 ผู้ที่พักอาศัยในระยะมากกว่า 500 – 1,000 เมตร โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาน้ำใช้ และการระบายน้ำ

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวล

กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้นำชุมชน โดยจากการสำรวจภาคสนาม พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวล

กลุ่มที่ 5 กลุ่มหน่วยงานราชการ (ไม่มีหน่วยงานราชการอยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา)

● **ช่วงเปิดดำเนินการ**

1) สังคม : การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นที่พักอาศัย จะมีผู้พักอาศัยย้ายเข้ามาอยู่ โดยส่วนใหญ่จะเป็นคนไทยที่นับถือศาสนาพุทธเหมือนกับคนในท้องถิ่น อาจจะมีชาวต่างชาติบ้าง แต่เนื่องจากผู้คนในพื้นที่อยู่ในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่มีชาวต่างชาติเข้ามาอยู่เสมอ จึงมีความคุ้นชินกับวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของชาวต่างชาติ ประกอบกับลักษณะการดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมเดิม

2) เศรษฐกิจ : เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีคนเข้ามาพักอาศัยในโครงการจำนวน 395 คน (กรณีคิดเข้าอยู่เต็มทั้งโครงการและรวมสำนักงานนิติบุคคล) ซึ่งจะมีการจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคในบริเวณโครงการ และบริเวณใกล้เคียงมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านที่ดีต่อชุมชน

3) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน : จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการเปิดดำเนินโครงการ (รายละเอียดแสดงใน**บทที่ 3 หัวข้อ 3.4.2**) พบว่า

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก

1.1 ระยะติดพื้นที่โครงการ โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวลเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ

1.2 ระยะ 100 เมตร โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาน้ำใช้ และการระบายน้ำ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง

2.1 ผู้ที่พักอาศัยในระยะมากกว่า 100 – 500 เมตร โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาน้ำใช้ และการระบายน้ำ

2.2 ผู้ที่พักอาศัยในระยะมากกว่า 500 – 1,000 เมตร โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการระบายน้ำ

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวล

กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้นำชุมชน โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวล

กลุ่มที่ 5 กลุ่มหน่วยงานราชการ (ไม่มีหน่วยงานราชการอยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา)

4.4.2 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม

- **ช่วงก่อสร้าง**

ประชากรส่วนใหญ่ภายในเทศบาลเมืองหนองปรือนับถือศาสนาพุทธ มีวิถีชีวิตแบบชาวไทยพุทธ ไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในการนับถือศาสนา ประกอบกับมีการยึดถือวัฒนธรรมและประเพณีในรูปแบบคล้ายคลึงกัน เนื่องจากคนงานก่อสร้างเน้นคนไทยเป็นลำดับแรกจึงมีวัฒนธรรม ศาสนาและประเพณี ไม่แตกต่างจากคนในท้องถิ่น ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมจะเกิดขึ้นใน**ระดับต่ำ**

- **ช่วงเปิดดำเนินการ**

การดำเนินโครงการจะมีผู้คนย้ายเข้ามาพักอาศัยประมาณ 395 คน มีทั้งคนไทยและชาวต่างชาติ แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในเขตเมืองท่องเที่ยว คนในท้องถิ่นต้องพบปะคนต่างถิ่นหรือชาวต่างชาติอยู่เสมอ จึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับวิถีชีวิต ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ผลกระทบจะเกิดขึ้นใน**ระดับต่ำ**

4.4.3 การศึกษา

- **ช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ**

ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ มีสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนอยู่หลายแห่ง สามารถส่งบุตรหลานของคนงานและบุตรหลานของผู้ที่เข้ามาพักอาศัยในโครงการเข้าศึกษาในสถาบันเหล่านั้นได้โดยสะดวก และมีปริมาณเพียงพอต่อการให้บริการ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการศึกษาจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**

4.4.4 สาธารณสุข

- **ช่วงก่อสร้าง**

ช่วงก่อสร้างโครงการ อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในด้านของการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเจ็บป่วยของคนงานในช่วงระหว่างการก่อสร้าง เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ กอปรกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานไม่ได้ให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควร นอกจากนี้ฝุ่นละอองและเสียงดังที่เกิดจากการ

ก่อสร้างอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงได้ โดยจะนำเสนอรายละเอียดการประเมินไว้ในหัวข้อ 4.5 ด้านสุขภาพ ต่อไป

- **ช่วงเปิดดำเนินการ**

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการทางโครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคที่เพียบพร้อม นอกจากนี้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีสถานให้บริการอยู่หลายแห่ง เช่น โรงพยาบาลบางละมุง โรงพยาบาลเมืองพัทยา ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชัน เทศบาลเมืองหนองปรือ เป็นต้น ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบด้านการสาธารณสุขใน**ระดับต่ำ**

4.4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- **ช่วงก่อสร้าง**

ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่จะเกิดในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะอยู่**ในระดับปานกลาง** โดยจะเกิดจากสาเหตุใหญ่ๆ 2 ประการ คือ อันตรายจากอุบัติเหตุและอันตรายจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นโครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงก่อสร้าง และให้คนงานทุกคน ทุกระดับปฏิบัติตามมาตรการนั้นอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดที่เสนอในบทที่ 5

- **ช่วงเปิดดำเนินการ**

เนื่องจากการดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นที่พักอาศัย กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จะเกิดกับพนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและห้องพักมูลฝอยรวมที่มีความเสี่ยงจากการทำงานด้วยการสัมผัสทางผิวหนังและการหายใจ หากไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสวมใส่อย่างเหมาะสมหรือไม่ปฏิบัติตามวิธีการเก็บขนมูลฝอยที่ถูกต้องหรือการสัมผัสน้ำเสีย ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นจะให้พนักงานดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมทุกครั้งที่ปฏิบัติการอย่างถูกสุขลักษณะ ดังจะกล่าวรายละเอียดในบทที่ 5 ต่อไป จึงคาดว่าผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ใน**ระดับต่ำ**

สำหรับผลกระทบจากการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการโดยใช้ระบบซึมน้ำใต้ดิน จึงทำให้ผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่ของโครงการมีโอกาสน้อยมากที่จะสัมผัสน้ำทิ้ง ดังนั้น ผลกระทบด้านการจัดการน้ำทิ้งของโครงการต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่โครงการคาดว่าจะอยู่**ในระดับต่ำ**

4.4.6 ความปลอดภัยสาธารณะ

- **ช่วงก่อสร้าง**

ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ จำนวน 50 คน อาจสร้างความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบ ในเรื่องคนงานมีการเสพสุราของมึนเมาหรือยาเสพติด การลักขโมย ส่งเสียงดังรบกวน หรือการก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนโดยรอบได้ แต่โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยสาธารณะ อีกทั้งโครงการจะได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง มีพร้อมทั้งวิศวกรประจำโครงการ และหัวหน้าคนงานที่สามารถตัดสินใจ และแก้สถานการณ์ได้ทันท่วงที ไว้คอยดูแลพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่**ในระดับต่ำ**

- **ช่วงเปิดดำเนินการ**

โครงการได้จัดให้มีกฎระเบียบข้อบังคับและจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง ระบบไฟส่องสว่างภายในโครงการ และกำแพงคอนกรีตสูง 2.10 เมตร รอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบ**ในระดับต่ำ**

4.4.7 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ

- **ช่วงก่อสร้าง**

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา กองโบราณคดี กรมศิลปากร (2562) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งโบราณสถานตั้งอยู่ และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จากกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม (2547) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่**ในระดับต่ำ**

อย่างไรก็ตาม ในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านลบต่อสภาพภูมิทัศน์โดยรอบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่คาดว่าผลกระทบจะอยู่**ในระดับต่ำ** เนื่องจากบ้านพักอาศัยในโครงการเป็นบ้าน 2 ชั้น จึงไม่เกิดการบดบังทัศนียภาพเดิมของพื้นที่บริเวณใกล้เคียง แต่ในช่วงก่อสร้างอาจเกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามจากบ้านที่กำลังก่อสร้าง การเก็บกองวัสดุก่อสร้างที่ไม่เรียบร้อยได้ จึงจะกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้เกิดน้อยที่สุด ได้แก่ การจัดการบริเวณระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวของคนงาน และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

● **ช่วงเปิดดำเนินการ**

1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา กองโบราณคดี กรมศิลปากร (2562) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งโบราณสถานตั้งอยู่ และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จากกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม (2547) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

2) ความกลมกลืนกับสภาพโดยรอบ

ลักษณะภูมิสถาปัตย์ของโครงการภายนอกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีลักษณะเป็นบ้านแฝดและสำนักงานนิติบุคคล 1 แห่ง มีความสูงไม่เกิน 7.70 เมตร (วัดถึงระดับยอดผนัง) มีการจัดสวนอยู่บริเวณสวนสาธารณะของโครงการ รวมถึงจัดพื้นที่สีเขียวตามแปลงบ้านต่างๆ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นเหมาะแก่การเป็นที่อยู่อาศัยมากยิ่งขึ้น สำหรับการประเมินผลกระทบจะพิจารณาตามหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- **ลักษณะภูมิทัศน์ของบริเวณโดยรอบ:** บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน ที่ประกอบไปด้วย บ้านพักอาศัย ร้านค้า และพื้นที่ว่าง จากสภาพแวดล้อมดังกล่าวจึงทำให้การจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยของโครงการไม่มีความแตกต่างจากพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้น ผลกระทบด้านทัศนียภาพจึงอยู่ในระดับต่ำ

- **ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม :** อาคารของโครงการเป็นบ้านพักอาศัยที่มีลักษณะเป็นบ้านแฝด และสำนักงานนิติบุคคล 1 แห่ง มีความสูง 7.70 เมตร (วัดถึงระดับยอดผนัง) ซึ่งเป็นไปในลักษณะเดียวกับบ้านพักอาศัยข้างเคียงโครงการ ประกอบกับในโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณสวนสาธารณะรวม 769.2 ตารางเมตร โดยชนิดพันธุ์ที่เลือกปลูก ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นแคนา ต้นกันเกรา ต้นมะฮอกกานี ต้นจิกน้ำกอ และมีการปลูกไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน เป็นไม้ชั้นล่างถัดจากพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นโมกซ้อน ต้นต้อยติ่งฝรั่ง ต้นเข็มชมพู ต้นพุดศุภโชค ต้นคริสติน่า ต้นไทรยอดทอง ต้นเตยด่าง ต้นเทียนทอง และหญ้านวลน้อย จึงช่วยให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบได้ระดับหนึ่ง

3) ความเพียงพอของพื้นที่สวนสาธารณะ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สวนในพื้นที่โครงการจำนวน 1 แปลง เนื้อที่รวม 769.2 ตาราง-เมตร คิดเป็นร้อยละ 6.07 ของพื้นที่จัดจำหน่าย ซึ่งไม่น้อยกว่าข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2544 ที่กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย

4.5 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนทั้งในด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิต ทั้งช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินโครงการพิจารณาจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากโครงการที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค การเป็นพาหะนำโรคและการแพร่ระบาดของโรคไปสู่ชุมชนโดยรอบ และการก่อให้เกิดโรคโดยตรง รวมทั้งพิจารณาผลกระทบด้านสุขภาพจิตไว้ด้วย โดยมีรายละเอียดในการประเมินดัง**ตารางที่ 4.5-1** และ**ตารางที่ 4.5-2**

ตารางที่ 4.5-1 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (ช่วงก่อสร้าง)

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
1. เสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง/การจราจร	● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** 1) ผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง 2) การได้รับเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับเป็นระยะเวลานานเกินไปจะทำลาย hair cell และประสาทที่เกี่ยวกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราว 3) รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้ ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง เช่น การขุดดิน การตอกเสาเข็มเพื่อทำฐานราก การเจาะ การเชื่อม การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพจิต ดังนี้ 1. ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจ เกิดความเครียดทางประสาท 2. รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับและการติดต่อสื่อสาร 3. ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้ 4. ความกังวลว่าบ้านเรือนของตนจะได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง	1. ติดตั้งผนังกันเสียงก่อนดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในโครงการที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยเลือกใช้ผนังกันเสียงทำด้วยวัสดุ Steel ความหนา 1.27 มิลลิเมตร (หรือวัสดุเทียบเท่า) สูง 2 เมตร กั้นไว้รอบพื้นที่โครงการ 2. ดูแลแนวผนังกันเสียงให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 3. ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 2.25 เมตร ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการก่อนตอกเสาเข็ม เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง 4. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐาน เพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 5. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 6. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 7. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานราก เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง และความสั่นสะเทือนรบกวน 8. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 08.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะต้องดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรม	1. คนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการ 2. บ้านระยะประชิด

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ 1)

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
		ต่อเนื่องไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเทปูน และดำเนินการได้ไม่เกิน 21.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ต้องหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง 9. จัดให้มีห้องเก็บเสียงและฝุ่นในการตัดเจียรกระเบื้องปูพื้น/ประดับอาคาร รวมถึงวัสดุต่างๆ พร้อมทั้งจัดอุปกรณ์เพื่อป้องกันเสียงและฝุ่นละออง 10. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 11. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันทีอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างว่าจะชดเชยให้ในกรณีที่ได้รับความเสียหายจากโครงการ 12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยรับเรื่องร้องเรียนอันเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 13. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 14. จัดให้มีมาตรการชดใช้ค่าเสียหายในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการโดยประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบรับทราบถึงมาตรการชดเชยความเสียหาย การรับเรื่องราวร้องทุกข์ ฯลฯ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อยประมาณ 2-4 สัปดาห์	

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ 2)

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
		15. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด 16. กำหนดให้ติดป้ายประกาศไว้ด้านหน้าโครงการที่ก่อสร้างให้ทราบว่า หากได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือต้องการร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการ ให้ติดต่อได้ที่ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง/หัวหน้าคนงาน ชื่อ..... เบอร์โทร..... - เจ้าของโครงการ (บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)) ชื่อ..... เบอร์โทร..... - สำนักงานก่อสร้างในโครงการ และเมื่อโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนจะต้องหยุดกิจกรรมการก่อสร้างนั้นและเร่งตรวจสอบ/แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ร้องเรียนทันที 17. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	
2. ฝุ่นละอองและมลพิษจากการก่อสร้าง/การขนส่ง	● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** ในช่วงก่อสร้างจะมีการทำฐานรากและก่อสร้างอาคาร จะมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการจึงก่อให้เกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถบรรทุก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายได้ โดยเฉพาะผู้ที่เป็นโรคภูมิแพ้ แต่จากการประเมินความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยในการประเมินใช้แบบจำลอง Box Model พบว่า การก่อสร้างโครงการทำ	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 2. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่	1. คนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการ 2. บ้านระยะประชิด

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ 3)

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	ให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร รวมกับผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณโครงการ มีค่าที่ตรวจวัดได้เท่ากับ 0.2783 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน รวมเป็น 0.2815 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ ที่กำหนดไว้ไม่ให้เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** ในช่วงก่อสร้างจะมีการทำฐานราก และโครงสร้างอาคาร การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการจะทำให้เกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถบรรทุก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ - ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้าน/สำนักงานต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นๆ บ่อยขึ้น	เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที 6. หากมีเหตุร้องเรียนให้โครงการรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยทันที เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น 7. จัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนอันเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการและเจ้าหน้าที่ประจำในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 8. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบนตะแกรงเหล็กก่อนออกนอกโครงการ 9. จัดให้มีห้องเก็บเสียงและฝุ่นในการตัดเจียรกระเบื้องปูพื้น/ประดับอาคาร รวมถึงวัสดุต่างๆ พร้อมทั้งจัดอุปกรณ์เพื่อป้องกันเสียงและฝุ่นละออง	
3. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** 1. ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขคุ้ยเขี่ย ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบได้ 2. อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากคนงานก่อสร้างหากไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่ อาหารและน้ำดื่มจากการพาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิด	1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 5 ห้อง 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประสิทธิภาพการบำบัดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92 และน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 3. จัดให้มีบ่อดักตะกอนและระบบระบายน้ำชั่วคราวรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่ก่อสร้าง เข้าบ่อดักตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 4. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	1. คนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการ 2. บ้านระยะประชิด

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ 4)

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	โรคต่างๆ ตามมาได้ ทั้งนี้ จะมีคนงานก่อสร้าง 50 คน เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ เกิดน้ำเสีย 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ- ห้องส้วม สำหรับคนงาน 5 ห้อง (อัตรา 10 คน/ห้อง) น้ำเสียที่เกิดขึ้น ทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งออกแบบรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพการบำบัด 92% สามารถลดค่าความสกปรกจาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น รวมถึงเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ 1. น้ำเสียก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ 2. เกิดมลทัศน์ทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้ แต่โครงการจัดให้คนงานพักบนพื้นที่ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ โดยอยู่ทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ปิดมิดชิด และมีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่ จึงคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพจิตต่อผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้	บริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอย และขุดลอกตะกอนออกจากระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขินอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ 5)

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
4. มูลฝอย	● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** เมื่อมีคนงานก่อสร้างย้ายเข้ามาในพื้นที่จึงมีการอุปโภค/บริโภค ทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้ 1. เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้มีแหล่งอาหารพาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น 2. เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน 3. เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนู ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างหลายวันทำให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนจะทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้ แต่เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังรองรับ มูลฝอยย่อยสลายได้ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลเมืองหนองปรือเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัด โดยจะเข้ามาเก็บขนอาทิตย์ละ 2 วัน คาดว่าจะช่วยลดผลกระทบกลิ่นและทัศนียภาพที่ไม่น่ามองจากมูลฝอยได้ ผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปขาย และสะดวกต่อการจัดเก็บของเทศบาลเมืองหนองปรือ 2. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 3 วัน เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง 3. กำชับให้คนงานคัดแยกมูลฝอยและทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยคัดแยกมูลฝอยประเภทเศษกระดาษ เศษแก้ว กระป๋อง พลาสติก ออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ 4. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและไม่มีปัญหามูลฝอยล้นถัง หากพบว่ามีปัญหาต้องติดต่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือเข้ามาเก็บขนทันที หรือเพิ่มถังรองรับมูลฝอยรองรับให้เพียงพอ	1. คนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการ 2. บ้านระยะประชิด และในระยะ 100 เมตร

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ 6)

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
5. การอยู่รวมกันของคนงานจำนวนมาก	(5) การอยู่รวมกันของคนงานจำนวนมาก ● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** ช่วงก่อสร้างจะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 50 คน ซึ่งอาจจะมีผลกระทบเกิดขึ้นดังนี้ 1. หากไม่มีการคัดกรองคนงานก่อนรับเข้ามาทำงานอาจเกิดการมั่วสุมยา-เสพติดทำให้มีผลต่อสุขภาพ 2. หากไม่มีการควบคุมความประพฤติ สร้างความวิตกกังวลต่อผู้ที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียงได้ เช่น จี้ชิงทรัพย์ทำร้ายร่างกาย เป็นต้น แต่ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิศวกรประจำโครงการ และหัวหน้าคนงานที่สามารถตัดสินใจ และแก้สถานการณ์ได้ทันท่วงทีไว้คอยดูแลพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จึงช่วยลดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงได้ ● **ผ ลกระทบต่อสุขภาพจิต** 1. การอยู่ร่วมกันของคนงานจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาขัดแย้งหรือไม่เข้าใจกันจนอาจนำมาสู่ปัญหาสุขภาพจิตได้ โดยเฉพาะความเครียด 2. ชุมชนที่อยู่โดยรอบอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวันหรือความกังวลในเรื่องการลักขโมยทรัพย์สิน 3. ชุมชนโดยรอบอาจรู้สึกรำคาญเมื่อคนงานมีการมั่วสุม ส่งเสียงดังหากเกิดขึ้นบ่อยๆ และนานๆ อาจทำให้เกิดการภาวะความเครียดได้	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 3. จัดทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนจะได้เรียกตรวจสอบได้ 4. ออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการและมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 5. จัดจ้างแรงงานที่เป็นคนไทยและเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือคนที่ต้องคดีอาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 6. ให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์มและมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัดเพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว 7. จัดระเบียบข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงานยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้นเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 8. จัดให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงานและมีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา	1. คนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการ 2. บ้านระยะประชิด และในระยะ 100 เมตร

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ 7)

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
		9. ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่โครงการทุกเดือนและทุกครั้งที่รับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้จะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน 10. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำป้อมยามหน้าโครงการสังเกตและบันทึกการเข้าออกของคนงานทุกคนที่เข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเวลาทำงาน และเลิกงานเพื่อเป็นหลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้ 11. จัดศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อน รำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการเพื่อหาทางแก้ไขโดยทันที 12. กำหนดให้ติดป้ายประกาศไว้ด้านหน้าโครงการที่ก่อสร้างให้ทราบ หากได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือต้องการร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ติดต่อ ได้ที่ 13. ผู้รับเหมาก่อสร้าง/หัวหน้าคนงาน ชื่อ..... เบอร์โทร..... 14. เจ้าของโครงการ (บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)) ชื่อ..... เบอร์โทร..... 15. สำนักงานก่อสร้างในโครงการ และเมื่อโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนต้องเร่งตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ร้องเรียนทันที	

ตารางที่ 4.5-2 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (ช่วงเปิดดำเนินการ)

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
1. เสียงดังจากการจราจร	● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** กิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การวิ่งของรถยนต์เข้า-ออกในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพกาย ดังนี้ 1. ผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง เป็นต้น 2. การได้รับเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับเป็นระยะเวลานานเกินไปจะการทำลาย hair cell และประสาทที่เกี่ยวกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราว 3. รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้ ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** เสียงจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการอาจมีผลต่อสุขภาพจิต ดังนี้ 1. ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจเกิดความเครียดทางประสาท 2. รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับ และการติดต่อสื่อสาร 3. ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้	1. จะต้องไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 20.00 น.) 2. ติดตั้งป้ายงดใช้เสียงดังในพื้นที่โครงการ เพื่อมิให้รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการรวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง 3. กำหนดให้รถที่วิ่งในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 4. ในช่วงเร่งด่วนจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	1. ผู้พักอาศัยในโครงการ 2. บ้านระยะประชิด

ตารางที่ 4.5-2 (ต่อ 1)

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
2. ฝุ่นละอองจาก ควัน มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ	● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** ในช่วงเปิดดำเนินโครงการมีผู้เข้ามาพักและมีการใช้รถยนต์ ซึ่งต้องวิ่งเข้า-ออกโครงการ เพื่อไปทำงานอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายได้ โดยเฉพาะผู้ที่เป็นโรคภูมิแพ้ รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 80 คัน มีมลพิษที่ระบายออกจากรถในโครงการ ทั้งนี้ จากการประเมินมลพิษที่ระบายออกจากรถยนต์ภายในโครงการพบว่า ส่วนใหญ่ค่าความเข้มข้นของมวลสารไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ เว้นแต่ค่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM: Particulate Matter) ที่เกินค่ามาตรฐานอันเนื่องมาจากค่าที่วัดได้ในปัจจุบันมีค่าใกล้กับค่ามาตรฐานอยู่แล้วจึงทำให้เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM) ของโครงการจึงทำให้ค่าดังกล่าวเกินมาตรฐาน อย่างไรก็ตามจะได้มีการกำหนดมาตรการฯ ของโครงการเพื่อช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM) ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการจึงอยู่ในระดับปานกลาง ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** ในพื้นที่โครงการอาจเกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ดังนี้ - ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้าน/สำนักงานต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นๆ บ่อยขึ้น ส่งผลทำให้เกิดความเครียดมากขึ้น	1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้ติดป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 2. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 3. ดูแลต้นไม้ทรงสูงและใบหนาในพื้นที่โครงการ และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยแต่ละแปลงดูแลต้นไม้รอบบ้าน เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 4. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจากการจราจร	1. ผู้พักอาศัยในโครงการ 2. บ้านระยะประชิด

ตารางที่ 4.5-2 (ต่อ 2)

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
3. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีคนเข้ามาพักในพื้นที่โครงการทำให้เกิดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภค หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขคุ้ยเขี่ย ก่อให้เกิดการแพร่ระบายของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบอย่างรวดเร็วตามมาได้ เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 78.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ในแต่ละแปลง) ซึ่งติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเฉพาะแปลง และถูกรวบรวมผ่านระบบท่อระบายน้ำเข้าสู่บ่อผันน้ำก่อนสูบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ที่ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียรวมได้ 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยหน่วยการบำบัด ได้แก่ ถังเกรอะ (Septic Tank) และถังเติมอากาศ (fixed Film Aeration) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าต่างๆ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง จากการประเมินประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่) และระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 (ระบบบำบัดน้ำเสียรวม) พบว่า มีค่าการออกแบบได้ตามข้อกำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่ยอมรับได้ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นสำหรับแปลงพักอาศัยแต่ละแปลง สำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร และห้องพักมูลฝอยรวม โดยติดตั้งถังดักไขมันและถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาดรองรับ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด/หลัง ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯต้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลงแต่ไม่เกิน 500 แปลง (ค่ามาตรฐานฯ ที่ใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด) 2. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายและบ่อยครั้งของระบบฯ ไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นประจำ ในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำไปรดต้นไม้ผ่านท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดินที่เดินท่อแบบก้างปลาไปยังพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดต้นไม้ให้ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 6. รณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	1. ผู้พักอาศัยในโครงการ 2. บ้านระยะประชิด

ตารางที่ 4.5-2 (ต่อ 3)

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการทำให้เกิดน้ำเสีย หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ 1. น้ำเสียก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ 2. เกิดมลทัศน์ทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้ เนื่องจากในโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการที่สามารถบำบัดน้ำเสียจนค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง จึงเกิด ผลกระทบต่อสุขภาพจิตจึงอยู่ในระดับต่ำ		
4. มูลฝอย	● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** เมื่อมีคนย้ายเข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการจึงมีการอุปโภค/บริโภคทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้ 1. เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้มีแหล่งอาหารพาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น 2. เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน 3. เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนู ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่โครงการหลายวันทำให้ส่ง	1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัด โดยการติดประกาศหรือแจกเอกสารรณรงค์เผยแพร่การคัดแยกประเภทมูลฝอย 2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการภายในแบ่งเป็น 2.1 ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีปริมาตรรวม 2.76 ลูกบาศก์-เมตร 2.2 ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีปริมาตรเก็บกัก 3.12 ลูกบาศก์เมตร 2.3 ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีปริมาตรเก็บกัก 2.64 ลูกบาศก์เมตร 2.4 ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีปริมาตรรวม 2.4 ลูกบาศก์เมตร 3. จัดให้มีแนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมและน้ำชะมูลฝอยเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	1. ผู้พักอาศัยในโครงการ 2. บ้านระยะประชิด

ตารางที่ 4.5-2 (ต่อ 4)

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
	กลิ่นเหม็นรบกวน ส่งผลให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ และหากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้ แต่เนื่องจากในโครงการได้จัดมีห้องพักมูลฝอยมิดชิดเป็นสัดส่วนแยกแต่ละประเภท ผลกระทบด้านกลิ่นจึงอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น ผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**	4. รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงแน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขนได้สะดวก และใช้เวลาในการเก็บขนไม่มาก 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่รถเก็บมูลฝอยที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยในโครงการ 6. ภายในห้องพักมูลฝอยอันตรายให้แยกการจัดเก็บมูลฝอยอันตรายที่เป็นของเหลวไว้ในภาชนะที่บรรจุไว้เดิม ไม่เทรวมกับมูลฝอยอันตรายชนิดเหลวประเภทอื่น เพื่อป้องกันการทำปฏิกิริยาต่อกัน ส่วนมูลฝอยอันตรายที่เป็นของแข็งให้จัดเก็บในภาชนะที่ไม่รั่วซึมและทำเครื่องหมายระบุว่าเป็นมูลฝอยอันตรายประเภทใดให้ชัดเจน 7. ติดประกาศที่ป้ายประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านทราบถึงช่วงเวลาที่เทศบาลเมืองหนองปรือจะเข้าเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ลูกบ้านนำมูลฝอยมาทิ้งก่อนช่วงเวลาที่รถเก็บขนมูลฝอยจะเข้ามาเก็บมูล-ฝอยออกจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 8. กำชับให้ลูกบ้านรวบรวมมูลฝอยในถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และตรวจสอบไม่ให้มีการรั่วไหลของน้ำชะขยะมูลฝอยก่อนนำมูลฝอยไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวม 9. ประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านบรรจุมูลฝอยเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัดและขนไปทิ้ง และขอความร่วมมือมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด 10. ติดป้ายที่หน้าห้องพักมูลฝอยเพื่อขอความร่วมมือจากลูกบ้าน	

62-27/ธนบุรี/ธนบ/หน้า 4

ตารางที่ 4.5-2 (ต่อ 5)

กิจกรรมจากโครงการที่คุกคามต่อสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ได้รับผลกระทบ
		ไม่ให้โยนถุงมูลฝอยป้องกันถุงมูลฝอยแตก 11. ติดสติ๊กเกอร์ไว้บริเวณประตูห้องพักมูลฝอยรวม “หลังเปิดใช้เสร็จแล้วปิดประตูให้สนิททุกครั้ง” เพื่อป้องกันมิให้แมลง/พาหะนำโรคเข้าไปคุ้ยเขี่ย และป้องกันกลิ่นเหม็น 12. ติดป้ายระบุประเภทหน้าห้องพักมูลฝอยรวมให้ชัดเจนเพื่อให้ลูกบ้านนำมูลฝอยมาทิ้งให้ถูกประเภท ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย 13. จัดให้มีแม่บ้านคอยทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน ทั้งนี้ ในช่วงแรกเจ้าของโครงการ คือ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบจ่ายชำระค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือ หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าของโครงการมอบหมายให้นิติบุคคลบ้านจัดสรร เป็นผู้รับผิดชอบค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือ 14. กำชับให้ลูกบ้านเก็บขนมูลฝอยจากบ้านพักอาศัยไปทิ้งทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง 15. ให้แยกประเภทมูลฝอยก่อนทิ้ง และบรรจุแยกถุงกัน ก่อนนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยให้ถูกต้องตามห้องที่แยกประเภทไว้แล้ว	

4.6 สรุปผลการประเมินผลกระทบ

การสรุปผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ ที่มีต่อมนุษย์ที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างและเปิดดำเนินโครงการ แสดงไว้ใน**ตารางที่ 4.6**

ตารางที่ 4.6 สรุปผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ บ้านฟ้ากรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอหนองปรือ จังหวัดชลบุรี

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ที่มีต่อมนุษย์	ระดับความรุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อม													
	ช่วงก่อสร้าง							ช่วงเปิดดำเนินการ						
	ไม่มีผลกระทบ	ผลดี			ผลเสีย			ไม่มีผลกระทบ	ผลดี			ผลเสีย		
		สูง	ปานกลาง	ต่ำ	สูง	ปานกลาง	ต่ำ		สูง	ปานกลาง	ต่ำ	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ :														
- ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน						X								X
- ดินและการชะล้างพังทลาย							X							X
- คุณภาพอากาศ						X							X	
- เสียง และความสั่นสะเทือน					X									X
- ทรัพยากรน้ำ														
- น้ำผิวดิน							X							X
- น้ำใต้ดิน	X							X						
- ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว							X							X
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ :														
- ทรัพยากรชีวภาพบนบก							X							X
- ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ							X							X
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์														
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน							X			X				
- การใช้น้ำ							X							X
- การบำบัดน้ำเสีย							X							X
- การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม							X							X
- การจัดการมูลฝอย							X							X
- ไฟฟ้าและพลังงาน							X							X

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ระดับความรุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อม												
	ช่วงก่อสร้าง							ช่วงเปิดดำเนินการ					
	ไม่มีผลกระทบ	ผลดี			ผลเสีย			ไม่มีผลกระทบ	ผลดี			ผลเสีย	
		สูง	ปานกลาง	ต่ำ	สูง	ปานกลาง	ต่ำ		สูง	ปานกลาง	ต่ำ	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
- การคมนาคมขนส่ง							X							X
- การระบายอากาศ							X							X
- การป้องกันอัคคีภัย							X							X
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต														
- สังคมและเศรษฐกิจ				X			X				X			
- ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม							X							X
- การศึกษา							X							X
- สาธารณสุข							X							X
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย						X								X
- ความปลอดภัยสาธารณะ							X							X
- ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ							X							X
5. การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ														
- ด้านสุขภาพกาย							X							X
- ด้านสุขภาพจิต							X							X

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

622-27/หมวดที่ 4

บทที่ 5
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 บทนำ

การดำเนินโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) เป็นโครงการจัดสรรที่ดินขนาดเล็กเพื่อพักอาศัย แปลงที่ดินเพื่อจำหน่าย จำนวน 78 แปลง เป็นบ้านแฝดทั้งหมด การดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก (ผลดี) ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน สังคมและเศรษฐกิจ ส่วนผลกระทบด้านลบ (ผลเสีย) ได้แก่ ผลกระทบต่อการใช้น้ำ การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย การคมนาคมขนส่ง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เสียงและความสั่นสะเทือน ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ และผลกระทบด้านสุขภาพ ทั้งนี้ สำหรับผลกระทบด้านลบจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

5.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ โดยมีรายละเอียดปรากฏในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ ซึ่งได้สรุปสาระสำคัญของผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงรายละเอียดใน**ตารางที่ 5**

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง : เจ้าของโครงการ คือ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

(2) ช่วงเปิดดำเนินการ : เจ้าของโครงการ คือ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) แต่หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าของโครงการมอบหมายให้นิติบุคคลบ้านจัดสรรรับผิดชอบต่อไปตลอดอายุโครงการ

(3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการจะต้องส่งรายงานฯ เมื่อโครงการได้รับความเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว ได้แก่

- คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี (สำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี)

(4) ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานฯ ปีละ 2 ครั้ง คือ

- ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)
- ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ของปีก่อน)

ตารางที่ 5 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการบ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนอง-ปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย มีจำนวน แปลงที่ดิน 78 แปลง เนื้อที่ 14-2-29 ไร่ ประกอบด้วย บ้านแฝด 2 ชั้น จำนวน 78 แปลง พื้นที่จำหน่ายรวม 3,164 ตารางวา จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์-ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์-ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5 (ต่อ 1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์-ชิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5 (ต่อ 2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับเจ้าของสิทธิรายใหม่ (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องส่งมอบเล่มรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ให้บุคคล หรือ นิติบุคคล ผู้รับโอนสิทธิการเป็นเจ้าของโครงการ เพื่อมีไว้ในครอบครองและดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป แจ้งให้เจ้าของสิทธิรายใหม่ผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของเจ้าของโครงการ ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์-ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์-ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ก. ช่วงก่อสร้าง 1. <u>ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u> **1.1 ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน**	ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการได้ทำการถมพื้นที่แล้ว โดยมีระดับพื้นที่โครงการเท่ากับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ที่เป็นทางเชื่อมเข้า-ออกโครงการด้านทิศใต้ แต่มีระความสูงต่างจากที่ดินข้างเคียงประมาณ 1.20 เมตร ทั้งนี้ ในการก่อสร้างที่จะดำเนินการต่อไปไม่มีการปรับถมระดับพื้นที่ให้สูงขึ้นจากเดิม มีเพียงการปรับเกลี่ยระดับดินให้สม่ำเสมอเท่านั้น และโครงการจัดให้มีรั้วชั่วคราวรอบแนวเขตที่ดินทุกด้าน ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศ**ในระดับปานกลาง**	1. วางผังก่อสร้างให้เหมาะสมและจัดเก็บวัสดุให้เป็นหมวดหมู่ 2. ติดตั้งรั้วชั่วคราวที่สูงอย่างน้อย 2 เมตร รอบแนวเขตที่ดินของโครงการทุกด้านให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างตัวบ้านแฝดและดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. ติดป้ายแจ้งการก่อสร้างบริเวณด้านหน้าโครงการ ให้ทราบว่าบริเวณนี้เป็นพื้นที่มีการก่อสร้าง โดยระบุชื่อเจ้าของโครงการ วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง ผู้รับเหมา ระยะเวลาในการก่อสร้าง ชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และหน่วยงานอนุญาตที่ควบคุมการก่อสร้าง ที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อได้โดยตรง 4. จัดให้มีวิศวกร/ผู้ควบคุมงาน ที่มีความชำนาญและประสบการณ์ควบคุมการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และอยู่ประจำพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	เนื่องจากโครงการได้ปรับถมพื้นที่โครงการจากระดับดินเดิมแล้ว และจะไม่มีการถมดินเพิ่มอีกในพื้นที่ มีเพียงการปรับเกลี่ยหน้าดินให้เรียบเสมอกันเท่านั้น ส่วนที่มีการก่อสร้างจะมีการขุดดินเพื่อสร้างระบบระบายน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นพื้นที่ขนาดเล็ก ดินส่วนนี้จะเก็บกองไว้และนำทั้งหมดมาถมปรับในบริเวณพื้นที่จัดสวนของโครงการ ประกอบกับโครงการจะทำรั้วชั่วคราว สูง 2.0 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดิน จึงช่วยลดผลกระทบในด้านการชะล้างพังทลายของดินออกสู่ภายนอกได้และกำหนดให้มีมาตรการป้องกันเพื่อไม่ก่อให้เกิดการสไลด์ตัวของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. ก่อนก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบอย่างน้อย 2-4 สัปดาห์ โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. กำหนดให้การกองวัสดุ เช่น หิน ทราย หรือดิน ในบริเวณใกล้ที่ขุดดิน ต้องกองห่างจากขอบบ่อพอสมควร เพื่อป้องกันมิให้ผนังบ่อเสียหายหรือมิให้เศษวัสดุร่วงหล่นที่อาจจะเป็นอันตรายแก่ผู้ขุดดินได้ 3. ทำระบบระบายน้ำชั่วคราวรอบแนวเขตที่ดินโครงการ และดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4. การก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน/การปรับระดับหน้าดินจะต้องอัดให้แน่น	- ตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดินโดยรอบบริเวณที่ขุดเปิดหน้าดินทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
1.3 คุณภาพอากาศ	**(1) ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** จากการประเมิน พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร รวมกับผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณโครงการ มีค่าที่ตรวจวัดได้เท่ากับ 0.2783 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน รวมเป็น 0.2815 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินกว่าค่า	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน	1. ตรวจสอบการบรรทุกโดยตรวจสอบการปิดคลุมความเร็ว ช่วงเวลาการจราจร น้ำหนักบรรทุก ตลอดระยะเวลา

ตารางที่ 5 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ ที่กำหนดไว้ไม่ให้เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน **(2) ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง** เนื่องจากโครงการได้มีการปรับถมพื้นที่โครงการไปแล้วบางส่วน และจะไม่มีการปรับถมดินเพิ่มอีก แต่จะมีเพียงการปรับเกลี่ยกองดินที่อยู่ในพื้นที่โครงการให้เรียบเสมอกัน ดังนั้น จึงมีเพียงผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) ซึ่งเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ โดยบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองเนื่องจากรถบรรทุกที่วิ่งผ่าน คือ บ้านเรือน/อาคารที่ตั้งอยู่ริมถนนสายดังกล่าว ในช่วงก่อสร้างจะมีรถบรรทุกขนาดใหญ่ขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุดเพียง 5 เที่ยว/วัน จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ใน**ปานกลาง**	2. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที 6. หากมีเหตุร้องเรียนให้โครงการรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยทันที เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น 7. จัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนอันเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการและเจ้าหน้าที่ประจำในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 8. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบนตะแกรงเหล็กก่อนออกนอกโครงการ 9. จัดให้มีห้องเก็บเสียงและฝุ่นในการตัดเจียรกระเบื้องปูพื้น/ประดับอาคาร รวมถึงวัสดุต่างๆ พร้อมทั้งจัดอุปกรณ์เพื่อป้องกันเสียงและฝุ่นละออง	ที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง 2. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ทุกวันช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัดไว้ในบริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ 3. ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัด CO ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งจุด

ตารางที่ 5 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ตรวจวัดไว้ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	**(1) การประเมินผลกระทบด้านเสียง** บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินระดับเสียงในช่วงก่อสร้างโครงการทั้งเสียงในขั้นตอนการทำฐานรากอาคาร (ระดับเสียง 70 dB(A) ที่ระยะ 10 เมตร จากแหล่งกำเนิด) ขั้นตอนขึ้นโครงสร้างอาคาร (ระดับเสียง 80 dB(A) ที่ระยะ 10 เมตร จากแหล่งกำเนิด) และขั้นตอนเก็บงานและตกแต่ง (ระดับเสียง 84 dB(A) ที่ระยะ 10 เมตร จากแหล่งกำเนิด) ประเมินร่วมกับผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 52.8 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.9 dB(A) ต่อแหล่งรับผลกระทบที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการทั้ง 4 แห่ง อาคารที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดทั้ง 4 ทิศ จะได้รับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากขั้นตอนการทำฐานราก ขึ้นโครงสร้าง และการเก็บงานและตกแต่งอาคาร ในช่วง 64.28-86.69 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุดที่จะได้รับอยู่ในช่วง 86.92-89.81 dB(A) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) แต่ไม่เกินค่า	1. ติดตั้งผนังกันเสียงก่อนดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในโครงการที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยเลือกใช้ผนังกันเสียงทำด้วยวัสดุ Steel ความหนา 1.27 มิลลิเมตร (หรือวัสดุเทียบเท่า) สูง 2 เมตร กั้นไว้รอบพื้นที่โครงการ 2. ดูแลแนวผนังกันเสียงให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 3. ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 2.25 เมตร ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการก่อนตอกเสาเข็ม เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง 4. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐาน เพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 5. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 6. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร	1. ติดตามตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ จากเรื่องร้องเรียนของชุมชนโดยรอบ ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ตรวจวัดระดับเสียงในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม., Lmax และเสียงรบกวน) โดยตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก และทุก 1

ตารางที่ 5 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) จะเห็นได้ว่าแหล่งรับผลกระทบได้รับค่าระดับเสียงเกินค่ามาตรฐาน จึงได้กำหนดให้มีกำแพงกันเสียงกั้นตลอดแนวเขตที่ดิน หลังติดตั้งวัสดุลดเสียงพบว่า แหล่งรับผลกระทบทั้ง 4 แห่ง ได้รับผลกระทบด้านเสียงเฉลี่ยจากช่วงทำฐานราก งานโครงสร้าง และงานตกแต่งอยู่ในช่วง 52.97 – 60.16 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยทั่วไป 24 ชั่วโมงที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และได้รับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง (-3.23) - (9.97) dB(A) ซึ่งไม่เกินค่าระดับเสียงรบกวนที่ 10 dB(A) **(2) การประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน** จากการประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากโครงการต่อแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด 4 ทิศ จำนวน 4 แห่ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า มีบ้านพักอาศัยบริเวณทิศตะวันตก เพียงแห่งเดียวได้รับระดับแรงสั่นสะเทือนที่ 3.55 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ 5 มิลลิเมตร/วินาที แต่บ้านพักอาศัยและอาคารบริเวณทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ จะได้รับ	เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 7. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานราก เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง และความสั่นสะเทือนรบกวน 8. กำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างโดยให้ทำงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. หยุดในวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ และไม่ให้มีการเพิ่มเติมระยะเวลาการทำงาน นอกจากงานก่อสร้างที่ต้องทำต่อเนื่องเป็นครั้งคราว เฉพาะการเทปูนฐานรากให้ดำเนินการไม่เกิน 20.00 น. และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาต โดยให้คำนึงถึงลักษณะชุมชนและผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบประกอบด้วย 9. จัดให้มีห้องเก็บเสียงและฝุ่นในการตัดเจียรกระเบื้องปูพื้น/ประดับอาคาร รวมถึงวัสดุต่างๆ พร้อมทั้งจัดอุปกรณ์เพื่อป้องกันเสียงและฝุ่นละออง 10. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 11. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของ	เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออก เคลื่อนย้ายไปตามกิจกรรมการก่อสร้าง 3. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในบริเวณพื้นที่โครงการ ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออก เคลื่อนย้ายไปตามกิจกรรมการก่อสร้าง โดยตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4. จัดให้มีตัวแทนเจ้าของโครงการ เข้าพบผู้พัก

ตารางที่ 5 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนตั้ง 8.13-10.92 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการทำฐานรากอาคารต่อแหล่งรับผลกระทบดังกล่าว จึงกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการเพิ่มเติม โดยให้ขุดคูลึก 2.25 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ของโครงการ ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลงานวิจัย Jackson, NM, MI Hammons, R Walker and H Von Qunintus (2007) Use of nondestructive techniques to estimate the allowable vibratory compaction level during construction. Research report FL/DOT/SMO/07-BDB-11. Florida, USA: State Materials Office, Department of Transportation, State of Florida Department of Transportation. และ Cenek PD , AJ Sutherland and IR McIver (2012) Ground vibration from road construction. NZ Transport Agency report 485. 80pp. จะเห็นได้ว่าตามกราฟ Attenuation of R-waves depth for dense, unsaturated sand (Jackson et al 2007) เมื่อมีการขุดคูที่ความลึก 2.25 เมตร ของทุกความถี่ (ช่วง 30 – 60 เฮิร์ต) แรงสั่นสะเทือน ณ ความลึกของคูที่ 2.25 เมตร เหลือร้อยละ 0.15-0.40 ในที่นี้เลือกใช้ค่าต่ำสุดที่สามารถลดได้ คือ ร้อยละ	ประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันทีอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างว่าจะชดเชยให้ในกรณีที่ได้รับความเสียหายจากโครงการ 12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยรับเรื่องร้องเรียนอันเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 13. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 14. จัดให้มีมาตรการชดใช้ค่าเสียหายในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการโดยประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบรับทราบถึงมาตรการชดเชยความเสียหาย การรับเรื่องราวร้องทุกข์ ฯลฯ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อยประมาณ 2-4 สัปดาห์ 15. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด 16. กำหนดให้ติดป้ายประกาศไว้ด้านหน้าโครงการที่ก่อสร้างให้ทราบว่า หากได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือต้องการร้องเรียนว่า	อาศัยที่อยู่ติดโครงการเพื่อสอบถามการได้รับผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนหรือได้รับผลกระทบ ให้โครงการดำเนินการแก้ไขโดยทันที ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	0.40 ดังนั้น ระดับความสั่นสะเทือนจึงลดลงจาก 8.13 – 10.92 มิลลิเมตร/วินาที เหลือ 3.351 – 4.368 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนต่อบ้านและอาคารบริเวณทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ ได้รับหลังจากมีมาตรการฯ ดังกล่าว จะอยู่ในระดับที่ปลอดภัย คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที	ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการ ให้ติดต่อได้ที่ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง/หัวหน้าคนงาน ชื่อ..... เบอร์โทร..... - เจ้าของโครงการ (บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)) ชื่อ..... เบอร์โทร..... - สำนักงานก่อสร้างในโครงการ และเมื่อโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนจะต้องหยุดกิจกรรมการก่อสร้างนั้นและเร่งตรวจสอบ/แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ร้องเรียนทันที 17. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	
1.5 ทรัพยากรน้ำ	**(1) น้ำผิวดิน** ช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของคนงาน 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 10 ลูกบาศก์-เมตร/วัน โดยแยกประเมินผลกระทบได้ดังนี้	1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 5 ห้อง 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประสิทธิภาพการบำบัดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92 และน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำเสียจากการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และไม่จัดที่ทางไว้ให้เรียบร้อยจะก่อให้เกิดสภาพไม่น่าดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียง และที่สาธารณะได้ น้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง เมื่อโครงการเริ่มก่อสร้างจะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ 50 คน มีความต้องการใช้น้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเกิดน้ำเสีย 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน 5 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยกำหนดให้ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งออกแบบให้รับอัตราการไหลของน้ำเสียที่ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพการบำบัดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดฯ แล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจะไหลต่อไปยังท่อระบายน้ำหน้าพื้นที่โครงการต่อไป โดยไม่มีการระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**	3. จัดให้มีบ่อดักตะกอนและระบบระบายน้ำชั่วคราวรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่ก่อสร้าง เข้าบ่อดักตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 4. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอย และขุดลอกตะกอนออกจากระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขิน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ตารางที่ 5 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) น้ำใต้ดิน เนื่องจากโครงการรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) จึงมิได้มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินใน**ระดับต่ำ**	-	-
1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า ใน**จังหวัดชลบุรี**ไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เข้าข่ายต้องออกแบบอาคารเพื่อรองรับการเกิดแผ่นดินไหว ประกอบกับลักษณะของโครงการเป็นการจัดสรรที่ดินเป็นบ้านแฝด มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับยอดผนังเท่ากับ 7.70 เมตร โดยไม่มีอาคารใดมีความสูงเกิน 15 เมตร จึงคาดว่าสิ่งก่อสร้างในโครงการจะได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวใน**ระดับต่ำ**	- กำหนดให้มีวิศวกรตรวจสอบและควบคุมการทำงานขณะก่อสร้างฐานรากของบ้านพักอาศัยแต่ละหลัง	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u>	**(1) ทรัพยากรชีวภาพบนบก** พื้นที่โครงการอยู่ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ ซึ่งการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์บ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย บ้านจัดสรร และสถานที่พักตากอากาศ โดยมีพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์กระจายตัวแทรกอยู่ตามพื้นที่ดังกล่าว จากการสำรวจภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงไม่พบสัตว์ป่าคุ้มครองหรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์ที่พบส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่พบเห็นได้ทั่วไป เช่น สัตว์เลี้ยงตามบ้าน อาทิ แมว สุนัข ส่วนสัตว์ที่พบตามธรรมชาติ คือ นกกระจิบ นกกระจอก เป็นต้น ส่วนพืชที่พบในบริเวณดังกล่าว ได้แก่ ราชพฤกษ์ มะม่วง มะยม กระถิน กล้วย มะละกอ เป็นต้น **(2) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ** ในช่วงก่อสร้างโครงการมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส้วมของคนงาน 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้รับการบำบัดฯ จากระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนนำไปพรมดินภายในพื้นที่โครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะไหลต่อไปยังท่อระบายน้ำหน้าพื้นที่โครงการต่อไป โดยไม่ได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำจึงอยู่**ในระดับต่ำ**	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การดำเนินโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากปัจจุบันที่เคยเป็นพื้นที่ว่าง ให้กลายเป็นพื้นที่สำหรับจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย แปลงจำหน่ายรวม 78 แปลง โดยในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้ที่ดินเพื่อสร้างระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวสำหรับคนงาน เช่น ห้องน้ำ-ห้องส้วม และสำนักงานชั่วคราว เป็นต้น เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะรื้อถอนสิ่งก่อสร้างชั่วคราวเหล่านี้ออกจากพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงเกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน**ระดับต่ำ**	1. จัดระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้างสำหรับคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพักคนงาน มีรายละเอียดดังนี้ 1.1 ห้องน้ำ-ห้องส้วม 5 ห้อง สำหรับคนงาน 50 คน 1.2 ถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ช่วงก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน 1.3 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดรองรับอัตราน้ำเสียไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประสิทธิภาพการบำบัดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92 และน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 2. การเก็บกองวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ให้จัดไว้เป็นหมวดหมู่เป็นระเบียบ ไม่เกะกะกีดขวางเส้นทางการสัญจรในพื้นที่ก่อสร้าง และทำรั้วล้อมรอบบริเวณที่เก็บกองวัสดุ	-
3.2 การใช้น้ำ	ในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้น้ำประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะได้รับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณน้ำผลิตจ่าย 5,690,398 ลูกบาศก์เมตร / เดือน และมีปริมาณน้ำจำหน่าย 4,355,753 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (ข้อมูล	1. จัดให้มีถังน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง มีขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง 2. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดสติ๊กเกอร์ประหยัดน้ำไว้บริเวณห้องน้ำห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 5 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การใช้น้ำประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ)) ซึ่งเพียงพอกับการให้บริการในพื้นที่รับผิดชอบในปัจจุบัน ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ นอกจากนี้ ในช่วงก่อสร้างโครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำประปาไฟเบอร์กลาส ปริมาตรเก็บกักน้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน	3. จัดให้มีเครื่องกรองน้ำดื่มไว้สำหรับคนงาน	โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ - pH - BOD - Suspended Solids - Settable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Fat, Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	ช่วงก่อสร้างโครงการจะมีคนงานก่อสร้าง เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ 50 คน เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ มีความต้องการใช้น้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเกิดน้ำเสีย 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน 5	1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 5 ห้อง 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประสิทธิภาพการบำบัดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92 และน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาล จำนวน ไม่น้อย

ตารางที่ 5 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยกำหนดให้ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งออกแบบให้รับอัตราการไหลของน้ำเสียที่ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพการบำบัดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดฯ แล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจะไหลต่อไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการต่อไป	ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 3. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 4. กำชับคนงานให้ขับถ่ายในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น และดูแลทำความสะอาดห้องส้วมและบริเวณโดยรอบทุกวัน	กว่า 5 ห้อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ - pH - BOD - Suspended Solids - Settable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Fat, Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide

ตารางที่ 5 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การดำเนินการในช่วงก่อสร้างของโครงการได้กำหนดให้ทำระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าหน้าดินโดยเฉพาะฤดูฝนลงสู่บ่อดักตะกอน เพื่อนำน้ำส่วนหนึ่งไปพรมดิน และน้ำส่วนที่เหลือจะไหลต่อไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการต่อไป โดยไม่ได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง คาดว่าผลกระทบจะอยู่ใน**ระดับต่ำ**	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำรอบโครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ไหลบ่าหน้าดินลงบ่อดักตะกอน ก่อนสูบไปรดพรมภายในพื้นที่ก่อสร้าง ล้างอุปกรณ์ และล้างล้อรถ น้ำส่วนนี้หากจำเป็นต้องระบายออกให้ดักตะกอนไว้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอย และขุดลอกตะกอนออกจากระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขินอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	1. ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูล-ฝอย เศษใบไม้ อุดตันในระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ โดยตรวจสอบทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ขุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
3.5 การจัดการมูลฝอย	**(1) มูลฝอยจากการก่อสร้าง** มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างจะถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ไม้แบบ เศษเหล็ก ซึ่งสามารถทำการเก็บรวบรวมมาไว้บริเวณที่เก็บกองวัสดุ ส่วนมูลฝอยที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ เช่น เศษหิน เศษปูน เศษไม้ และเศษวัสดุก่อสร้าง มีปริมาณไม่มากนัก โดยมูลฝอยบางส่วนจะนำมาเก็บกอง	1. จัดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปขาย และสะดวกต่อการจัดเก็บของเทศบาลเมืองหนองปรือ 2. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดขนาด 240 ลิตร	- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูล-ฝอยให้มีฝาปิดมิดชิดและอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยรั่วหรือแตกให้รีบเปลี่ยนภาชนะ

ตารางที่ 5 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวมกัน และจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ หรือนำไปถมพื้นที่ก่อสร้างอื่นๆ ต่อไป **(2) มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง** ในช่วงก่อสร้างจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันประมาณ 150 ลิตร โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลเมืองหนองปรือเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัด 2 วัน/สัปดาห์ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 3 วัน เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง 3. กำชับให้คนงานคัดแยกมูลฝอยและทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยคัดแยกมูลฝอยประเภทเศษกระดาษ เศษแก้ว กระป๋อง พลาสติก ออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ 4. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและไม่มีปัญหามูลฝอยล้นถัง หากพบว่ามีปัญหาต้องติดต่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือเข้ามาเก็บขนทันที หรือเพิ่มถังรองรับมูลฝอยรองรับให้เพียงพอ	รองรับมูลฝอยใบใหม่ทันที โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน	ในระหว่างการก่อสร้างโครงการได้ขอใช้บริการไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างซึ่งโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพียงเล็กน้อย ประกอบกับมีช่วงระยะเวลาในการใช้ไฟฟ้าจำกัด ประมาณ 24 เดือน โดยสถานีไฟฟ้าดังกล่าวมีความสามารถในการรองรับปริมาณการจ่ายไฟฟ้าได้สูงสุดประมาณ 500 MVA แต่ปัจจุบันได้จ่ายไฟฟ้าให้กับพื้นที่รับผิดชอบไปแล้ว	1. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้างและการใช้ไฟฟ้าในบ้านพักคนงานต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง โดยช่างและวิศวกรผู้ชำนาญการ 2. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดโดยหัวหน้าคนงานต้องให้คำแนะนำในช่วงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 3. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” ไว้บริเวณบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบสภาพสายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 5 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประมาณ 344.8 MVA จึงสามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าได้อีก 155.2 MVA ดังนั้น ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในช่วงก่อสร้างโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	และในพื้นที่ก่อสร้างในจุดที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
3.7 การคมนาคมขนส่ง	**(1) ความสามารถในการรองรับน้ำหนักรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ก่อสร้าง** เส้นทางขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง คือ ถนนชัยพรวิถี และซอยชัยพรวิถี 14 โดยในการประเมินความสามารถในการรองรับน้ำหนักของรถบรรทุกต่อถนนดังกล่าว พบว่า ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) ออกแบบให้รองรับน้ำหนักได้ 21 ตัน ตามมาตรฐานทางหลวงชนบทของกรมโยธาธิการและผังเมือง (มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง กำหนดการรับน้ำหนักของถนนไม่น้อยกว่า 21 ตัน ,กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย) การก่อสร้างโครงการจะมีการขนส่งหิน ทราย รถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ และรถบรรทุกเสาเข็ม โดยกำหนดชนิดและน้ำหนักรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ ดังนี้ - รถบรรทุกหิน ทราย ให้ใช้รถบรรทุก 6 ล้อ (2 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกรวมไม่เกิน 15 ตัน (กรมขนส่งทาง	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการ และบนทางสาธารณะเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. การบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. การขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินพิกัดที่หน่วยงานราชการกำหนด และหาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและผูกมัดให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการขนส่ง 5. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ในช่วงเช้าช่วงเวลา 06.00-09.00 นาฬิกา และในช่วงเย็น	- ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการ ให้บรรทุกให้เรียบร้อยและคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้งก่อนรถบรรทุกออกจากพื้นที่โครงการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถประเภทนี้ไม่เกิน 15 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 4+11) ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน ดังนั้น จึงสามารถรองรับน้ำหนักลงเพลาสูงสุดแต่ละเพลาของรถบรรทุก 6 ล้อ (2 เพลา) น้ำหนัก 11 ตันได้ - รถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ ใช้รถบรรทุก 10 ล้อ (3 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 21 ตัน (กรมขนส่งทางบกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถประเภทนี้ไม่เกิน 25 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 5+10+10) ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน ดังนั้น จึงสามารถรับน้ำหนักลงเพลาสูงสุดแต่ละเพลาของรถบรรทุก 10 ล้อ (3 เพลา) น้ำหนัก 10 ตัน ได้ - รถบรรทุกเสาเข็ม ใช้รถกึ่งพ่วง 18 ล้อ (5 เพลา) กำหนดให้น้ำหนักยานพาหนะและน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 45 ตัน (กรมขนส่งทางบกกำหนดน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกสำหรับรถประเภทนี้ไม่เกิน 45 ตัน มีน้ำหนักลงเพลา = 5+10+10+10+10) ถนนชัยพรวิถี และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14) รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน ดังนั้น จึงสามารถรับน้ำหนักลงเพลาสูงสุดแต่ละเพลาของ	ช่วงเวลา 16.00-18.00 นาฬิกา 6. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการอย่างน้อย 1 ป้าย 7. คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมา หรือสารเสพติด และขับรถบรรทุกด้วยความระมัดระวัง ไม่ประมาทในการขับขี่ และปฏิบัติตามกฎจราจร เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า–ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรของรถที่จะเข้าและออกจากโครงการ เพื่อไม่ให้การจราจรติดขัด 9. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร “ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก” และป้ายบอกช่วงเวลารถบรรทุกขนส่งบริเวณทางหลวงท้องถิ่นช่วงที่เข้า-ออกโครงการ 10. จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถบนตะแกรงเหล็กก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน	

ตารางที่ 5 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รถบรรทุก 18 ล้อ (5 เพลา) น้ำหนัก 10 ตัน ได้ จากรายละเอียดการประเมินข้างต้น พบว่า ในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับน้ำหนักของถนนในระดับต่ำ **(2) ความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณจราจรวันธรรมดา** **- ถนนชัยพรวิธี** ปริมาณการจราจรของถนนชัยพรวิถี ในวันธรรมดาปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.478 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ C หมายถึง การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบคันอื่นๆ ในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแซงต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง ในช่วงก่อสร้างทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.481 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนชัยพรวิถี ในช่วงก่อสร้างวันธรรมดาคาดว่าจะอยู่**ในระดับต่ำ** **- ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)** ปริมาณการจราจร ในวันธรรมดา ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.108 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงก่อสร้างไม่ทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงยังคงมีค่าเท่ากับ	11. ติดป้ายชื่อโครงการ หมายเลขโทรศัพท์ ข้างตัวรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้ประชาชนสามารถมองเห็นและสามารถร้องเรียน/ตรวจสอบได้ชัดเจน	

ตารางที่ 5 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	0.111 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายดังกล่าวในช่วงก่อสร้างวันธรรมดาคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ **(3) ความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณจราจรวันหยุด** **- ถนนชัยพรวิถี** ปริมาณการจราจรของถนนชัยพรวิถี ในวันหยุดปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.367 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ B หมายถึง การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจนและสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ในช่วงก่อสร้างทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.369 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนชัยพรวิถี ในช่วงก่อสร้างช่วงวันหยุดคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ **- ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)** ปริมาณการจราจรในวันหยุด ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.089 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงก่อสร้างทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.093		

ตารางที่ 5 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายดังกล่าวในช่วงก่อสร้างช่วงวันหยุดคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ จากการประเมินพบว่า ในช่วงก่อสร้างโครงการทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด มีผลทำให้สภาพการจราจรของถนนที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย โดยสภาพความคล่องตัวของถนนทุกสายยังคงอยู่ในระดับเดิมเช่นเดียวกับก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนที่เกี่ยวข้องจากการขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ หากขาดความระมัดระวังของ ผู้ขับรถ ลักษณะการบรรทุกของท้ายรถ ความเร็วในการขับรถ และการเลือกช่วงเวลาในการขนส่งที่ไม่เหมาะสม อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ร่วมใช้ถนนและถนนชำรุดทรุดโทรมได้		
3.8 การระบายอากาศ	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะเกิดฝุ่นละอองจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มลพิษจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง และจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อขนส่งหรือย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่อผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการก่อสร้าง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงต้องให้ความระมัดระวังมากที่สุด เพื่อก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว อย่างไรก็ตาม การใช้	1. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างและรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 2. ปฏิบัติตามมาตรการฯด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่ดินส่วนใหญ่โดยรอบโครงการ เป็นพื้นที่พักอาศัยที่ไม่หนาแน่น และพื้นที่ว่าง การระบายอากาศจึงเป็นไปได้ดี ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	สาเหตุที่อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ในช่วงก่อสร้าง มีสาเหตุมาจาก 2 ประการหลัก คือ 1) การขัดข้องของระบบไฟฟ้า เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าช่วงก่อสร้างเพื่อประโยชน์ชั่วคราว จึงติดตั้งไว้อย่างง่าย ๆ และติดตั้งไม่ถูกหลักวิศวกรรมอาจก่อให้เกิดการขัดข้อง และกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย 2) ความประมาทเลินเล่อเกิดจากการประกอบอาหาร หรือการสูบบุหรี่อย่างไม่ระมัดระวังของคนงาน และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนงาน	1. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 2. ออกกฎให้คนงานดับบุหรี่ให้สนิทหรือกำหนดบริเวณห้ามสูบบุหรี่ให้ชัดเจน 3. ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงาน และที่เก็บวัสดุก่อสร้างที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย โดยติดตั้งในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 4. เศษสิ่งของเหลือใช้ที่คาดว่าจะเป็นเชื้อเพลิงได้ดีให้เก็บกองให้ห่างจากบริเวณที่เก็บวัสดุก่อสร้างและบ้านที่กำลังก่อสร้าง	1. ตรวจสอบสภาพสายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจรทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีและสภาพการใช้งานทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> **4.1 สังคมและเศรษฐกิจ**	**(1) สังคม :** เนื่องจากคนงานก่อสร้างทำให้มีการย้ายถิ่นแบบชั่วคราวของคนงาน จำนวน 50 คน ซึ่งเมื่อก่อสร้างเสร็จคนงานเหล่านี้จะย้ายออกไป ดังนั้น คาดว่ามีผลกระทบต่อโครงสร้างของประชากร สภาพความเป็นอยู่	1. จัดให้มีระเบียบข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงาน ยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีเท่านั้นเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวล	1. ติดตามตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนใน

ตารางที่ 5 (ต่อ 24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และพฤติกรรมทางสังคมในระดับหนึ่ง **(2) เศรษฐกิจ :** ช่วงก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดีต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง คือ ทำให้สามารถขายสินค้า เพื่ออุปโภค-บริโภคมากขึ้น นอกจากนี้ ร้านค้าวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างยังสามารถขายอุปกรณ์ได้เพิ่มขึ้นเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชน ดังนั้น จึงเกิดผลบวกต่อเศรษฐกิจของชุมชนรอบโครงการ **(3) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน :** จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากช่วงก่อสร้างโครงการ พบว่า **กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก** **1.1 ระยะติดพื้นที่โครงการ** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวนปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาแรงสั่นสะเทือน และการระบายน้ำ **1.2 ระยะ 100 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาแรงสั่นสะเทือน ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการระบายน้ำ **กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง** **2.1 ผู้ที่พักอาศัยในระยะมากกว่า 100 – 500 เมตร** โดยผลจากการ	ของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 2. ออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการและมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 3. จัดศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อน รำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการเพื่อหาทางแก้ไขโดยทันที 4. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน	บริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ จากเรื่องร้องเรียนของชุมชนโดยรอบ ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีตัวแทนเจ้าของโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ติดโครงการเพื่อสอบถามการได้รับผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนหรือได้รับผลกระทบ ให้โครงการดำเนินการแก้ไขโดยทันที ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น.

ตารางที่ 5 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาน้ำใช้ และการระบายน้ำ 2.2 **ผู้ที่พักอาศัยในระยะมากกว่า 500 – 1,000 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาน้ำใช้ และการระบายน้ำ **กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวล **กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้นำชุมชน** โดยจากการสำรวจภาคสนาม พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวล **กลุ่มที่ 5 กลุ่มหน่วยงานราชการ** (ไม่มีหน่วยงานราชการอยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา)		ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.2 ศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม	ประชากรส่วนใหญ่ภายในเทศบาลเมืองหนองปรือนับถือศาสนาพุทธ มีวิถีชีวิตแบบชาวไทยพุทธ ไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในการนับถือศาสนา ประกอบกับมีการยึดถือวัฒนธรรมและประเพณีในรูปแบบคล้ายคลึงกัน เนื่องจากคนงานก่อสร้างเน้นคนไทยเป็นลำดับแรกจึงมีวัฒนธรรม ศาสนา และประเพณี ไม่แตกต่างจากคนในท้องถิ่น ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม จะเกิดขึ้นใน**ระดับต่ำ**	-	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การศึกษา	ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ มีสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนอยู่หลายแห่ง สามารถส่งบุตรหลานของคนงานเข้าศึกษาในสถาบันเหล่านั้นได้โดยสะดวก และมีปริมาณเพียงพอต่อการให้บริการ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการศึกษาจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-
4.4 สาธารณสุข	ช่วงก่อสร้างโครงการ อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในด้านของการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเจ็บป่วยของคนงานในช่วงระหว่างการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อได้ง่าย โดยเฉพาะ โรคไข้เลือดออก โรคอุจาระร่วง โรคพิษสุนัขบ้า และโรคโควิด-19 เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ กอปรกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานไม่ได้ให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควร นอกจากนี้ฝุ่นละอองและเสียงดังที่เกิดจากการก่อสร้างอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานและผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงได้	1. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณระบบสาธารณูปโภคคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ 2. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยให้มียาและเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน 3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ 4. การเก็บรวบรวมมูลฝอยต้องใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันหนูมิให้ไปคุ้ยเขี่ยในถังรองรับมูลฝอยเนื่องจากหนูจะได้อาหารจากมูลฝอย 5. ไม่ให้มีแหล่งน้ำขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจเป็นแหล่งวางไข่ของยุง และทำลายแหล่งอาหารของแมลงหรือพาหะนำโรค 6. ควบคุมดูแลไม่ให้มีสัตว์จรจัดเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน และห้ามเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่บ้านพักคนงานเพื่อ	- ตรวจสอบการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพที่ถูกหลักสุขาภิบาลและมีความ เพียงพอ หากจุดใดมีสภาพที่เสี่ยงต่อการที่จะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคต้องรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไข โดยตรวจสอบทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5 (ต่อ 27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า 7. จัดให้มีห้องส้วม จำนวน 5 ห้อง บริเวณพื้นที่โครงการ 8. หากมีคนงานก่อสร้างป่วยให้หยุดมาทำงาน โดยให้พักรักษาให้หายก่อนจึงให้กลับมาทำงาน 9. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้เช่น โรคไข้เลือดออก โรคอุจาระร่วง โรคพิษสุนัขบ้า และโรคโควิด-19 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้างเพื่อให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคต่างๆ ดังกล่าว 10. ก่อนรับคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างต้องพาไปตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข หรือสถานพยาบาลอื่นๆ ที่ให้บริการ เพื่อค้นหาและเฝ้าระวังโรคติดต่อ 11. กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า (COVID-19) ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ดังนี้ 11.1 จัดให้มีจุดตรวจคัดกรองห้ามมิให้ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรน่า (COVID-19) หรือมีไข้สูงเกิน 37.5 องศาเซลเซียส เข้าพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด 11.2 กำหนดให้ผู้ที่ทำงาน หรือผู้มาติดต่อโครงการทุกท่านต้องสวม	

ตารางที่ 5 (ต่อ 28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หน้ากากอนามัย ตลอดระยะเวลาที่อยู่ในพื้นที่โครงการ 11.3 เตรียมเจลทำความสะอาดมือไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และทางเข้าพื้นที่ก่อสร้าง 11.4 บริเวณอ่างล้างมือและห้องน้ำห้องส้วมต้องมีสบู่ทำความสะอาดมืออย่างเพียงพอ 11.5 หากคนงานก่อสร้างมีอาการไอ มีไข้ เจ็บคอ มีน้ำมูก หอบเหนื่อย ให้หยุดปฏิบัติงาน และเข้ารับการรักษาตัวในสถานบริการสาธารณสุข	
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่จะเกิดในช่วงก่อสร้าง คาดว่าจะอยู่ในระดับปานกลาง โดยจะเกิดจากสาเหตุใหญ่ๆ 2 ประการ คือ อันตรายจากอุบัติเหตุและอันตรายจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นโครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงก่อสร้าง และให้คนงานทุกคนทุกระดับปฏิบัติตามมาตรการนั้นอย่างเคร่งครัด	1. ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้จะต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ 1.1 กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 1.2 การจัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ 1.3 การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	1. ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานเพื่อสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยทุก 1 เดือน

ตารางที่ 5 (ต่อ 29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. จัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือนและจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ 3. ปฏิบัติตามข้อกำหนดรายละเอียดให้ครอบคลุมตามกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และโครงการต้องควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 4. จัดให้มีการอบรมชี้แจงมาตรการความปลอดภัยหรือจัดหาคู่มือความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึกและเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น 5. รักษาความสะอาดอาคารและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ 6. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บ เมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรงหรือกรณีฉุกเฉิน 7. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้ 7.1 ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5 (ต่อ 30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบลเอ 7.2 ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ 7.3 ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบลเอ	
4.6 ความปลอดภัยสาธารณะ	ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ จำนวน 50 คน อาจสร้างความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบ ในเรื่องคนงานมีการเสพสุราของมึนเมาหรือยาเสพติด การลักขโมยส่งเสียงดังรบกวน หรือการก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนโดยรอบได้ แต่โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการและดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง มีวิศวกรประจำโครงการ และหัวหน้าคนงานที่สามารถตัดสินใจและแก้สถานการณ์ได้ทันท่วงที ไว้คอยดูแลพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 3. จัดทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนจะได้เรียกตรวจสอบได้ 4. ออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติ ตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการและมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 5. จัดจ้างแรงงานที่เป็นคนไทยและเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือคนที่ต้องคดี	- ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจสอบคือเรื่องร้องเรียนจากทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5 (ต่อ 31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 6. ให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์มและมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัดเพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว 7. จัดระเบียบข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงานยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้นเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 8. จัดให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงานและมีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา 9. ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่โครงการทุกเดือนและทุกครั้งที่รับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้จะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน 10. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำป้อมยามหน้าโครงการสังเกตและบันทึกการเข้าออกของคนงานทุกคนที่เข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเวลาทำงาน และเลิกงานเพื่อเป็น	

ตารางที่ 5 (ต่อ 32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้ 11. จัดศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อน รำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการเพื่อหาทางแก้ไขโดยทันที 12. กำหนดให้ติดป้ายประกาศไว้ด้านหน้าโครงการที่ก่อสร้างให้ทราบว่า หากได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือต้องการร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง/คนงานก่อสร้างของโครงการ ให้ติดต่อได้ที่ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง/หัวหน้าคนงาน ชื่อ..... เบอร์โทร..... - เจ้าของโครงการ (บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)) ชื่อ..... เบอร์โทร..... - สำนักงานก่อสร้างในโครงการ และเมื่อโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนต้องเร่งตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ร้องเรียนทันที	
4.7 ทัศนียภาพ และสุนทรียภาพ	จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา กองโบราณคดี กรมศิลปากร (2562) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่ง	1. ดูแลการจัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และระบบสาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและถูกหลักสุขาภิบาล	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โบราณสถานตั้งอยู่ และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จากกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม (2547) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านลบต่อสภาพภูมิทัศน์โดยรอบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากบ้านพักอาศัยในโครงการเป็นบ้าน 2 ชั้น จึงไม่เกิดการบดบังทัศนียภาพเดิมของพื้นที่บริเวณใกล้เคียง แต่ในช่วงก่อสร้างอาจเกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามจากบ้านที่กำลังก่อสร้าง การเก็บกองวัสดุก่อสร้างที่ไม่เรียบร้อยได้ จึงจะกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้เกิดน้อยที่สุด ได้แก่ การจัดการบริเวณระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวของคนงาน และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	2. จัดพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ หมวดหมู่ ไม่กีดขวางทางสัญจรภายในพื้นที่ก่อสร้าง 3. ติดตั้งรั้วชั่วคราวสูง 2 เมตร รอบพื้นที่โครงการรวมถึงบริเวณทาง เข้า-ออก โครงการให้มีผ้าใบปิดคลุมตลอดเวลายกเว้นจะเปิด เมื่อรถวิ่งเข้า-ออก เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ	การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจะพิจารณาจากกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพที่สำคัญมีรายละเอียดดังนี้ **(1) เสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง/การจราจร** ผลกระทบต่อสุขภาพกาย 1) ผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 2. ดูแลรักษาความสะอาดภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณถังรองรับมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อมิให้เป็นที่เพาะพันธุ์ของแมลง และสัตว์นำ	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) การได้รับเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับเป็นระยะเวลานานเกินไปจะทำลาย hair cell และประสาทที่เกี่ยวกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราว 3) รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้ ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง เช่น การขุดดิน การตอกเสาเข็มเพื่อทำฐานราก การเจาะ การเชื่อม การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพจิต ดังนี้ 1. ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจ เกิดความเครียดทางประสาท 2. รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับและการติดต่อสื่อสารทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้ 3. ความกังวลว่าบ้านเรือนของตนจะได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง	โรค	

ตารางที่ 5 (ต่อ 35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) ฝุ่นละออง และมลพิษจากการก่อสร้าง/การขนส่ง ● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** ในช่วงก่อสร้างจะมีการทำฐานรากและก่อสร้างอาคาร จะมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการจึงก่อให้เกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถบรรทุก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายได้ โดยเฉพาะผู้ที่เป็นโรคภูมิแพ้ แต่จากการประเมินความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยในการประเมินใช้แบบจำลอง Box Model พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร รวมกับผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณโครงการ มีค่าที่ตรวจวัดได้เท่ากับ 0.2783 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน รวมเป็น 0.2815 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ ที่กำหนดไว้ไม่ให้เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** ในช่วงก่อสร้างจะมีการทำฐานราก และโครงสร้างอาคาร การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการจะทำให้เกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถบรรทุก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ - ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ		

ตารางที่ 5 (ต่อ 36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้าน/สำนักงานต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นๆ บ่อยขึ้น		
	(3) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** 1. ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการทำให้เกิดสิ่ง 2. ขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขคุ้ยเขี่ย ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบได้ 3. อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากคนงานก่อสร้างหากไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่ อาหารและน้ำดื่มจากการพาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ตามมาได้ 4. ทั้งนี้ จะมีคนงานก่อสร้าง 50 คน เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการเกิดน้ำเสีย 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ- ห้องส้วม สำหรับคนงาน 5 ห้อง (อัตรา 10 คน/ห้อง) น้ำเสียที่เกิดขึ้น ทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งออกแบบรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพการบำบัด 92% สามารถลดค่าความสกปรกจาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ไม่เกิน 30		

ตารางที่ 5 (ต่อ 37)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการทำให้เกิด สิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น รวมถึงเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ 1. น้ำเสียก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ 2. เกิดมลทัศน์ทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้ แต่โครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่ จึงคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพจิตต่อผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้		
	(4) มูลฝอย ● **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** เมื่อมีคนงานก่อสร้างย้ายเข้ามาในพื้นที่จึงมีการอุปโภค/บริโภค ทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้ 1. เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้มีแหล่งอาหารของพาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น		

ตารางที่ 5 (ต่อ 38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2. เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน 3. เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนู ● **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างหลายวันทำให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนจะทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้ แต่เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังรองรับ มูลฝอยย่อยสลายได้ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลเมืองหนองปรือเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัด โดยจะเข้ามาเก็บขนอาทิตย์ละ 2 วัน คาดว่าจะช่วยลดผลกระทบกลิ่นและทัศนียภาพที่ไม่น่ามองจากมูลฝอยได้ ผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**		

ตารางที่ 5 (ต่อ 39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(5) การอยู่รวมกันของคนงานจำนวนมาก ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ช่วงก่อสร้างจะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 50 คน ซึ่งอาจจะมีผลกระทบเกิดขึ้นดังนี้ 1. หากไม่มีการคัดกรองคนงานก่อนรับเข้ามาทำงานอาจเกิดการมั่วสุมยาเสพติดทำให้มีผลต่อสุขภาพ 2. หากไม่มีการควบคุมความประพฤติ สร้างความวิตกกังวลต่อผู้ที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียงได้ เช่น จี้ชิงทรัพย์ทำร้ายร่างกาย เป็นต้น แต่ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้าออกของโครงการ และดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิศวกรประจำโครงการ และหัวหน้าคนงานที่สามารถตัดสินใจ และแก้สถานการณ์ได้ทันท่วงทีไว้คอยดูแลพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จึงช่วยลดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงได้ ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต 1. การอยู่ร่วมกันของคนงานจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาขัดแย้ง หรือไม่เข้าใจกันจนอาจนำมาสู่ปัญหาสุขภาพจิตได้ โดยเฉพาะความเครียด 2. ชุมชนที่อยู่โดยรอบอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวันหรือ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. .ศ. 2544 ที่กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 อย่างเข้มงวด 3. จัดทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนจะได้เรียกตรวจสอบได้ออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการและมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 4. จัดจ้างแรงงานที่เป็นคนไทยและเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือคนที่ต้องคดีอาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 5. ให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์มและมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัดเพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว 6. จัดระเบียบข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงานยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของ	- ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจสอบคือเรื่องร้องเรียนจากทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5 (ต่อ 40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความกังวลในเรื่องการลักขโมยทรัพย์สิน 3. ชุมชนโดยรอบอาจรู้สึกรำคาญเมื่อคนงานมีการมั่วสุม ส่งเสียงดังหากเกิดขึ้นบ่อยๆ และนานๆ อาจทำให้เกิดภาวะความเครียดได้	ประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 7. จัดให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงานและมีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา 8. ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่โครงการทุกเดือนและทุกครั้งที่รับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้จะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน 9. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำป้อมยามหน้าโครงการสังเกตและบันทึกการเข้าออกของคนงานทุกคนที่เข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเวลาทำงาน และเลิกงานเพื่อเป็นหลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้ 10. จัดศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อน รำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการเพื่อหาทางแก้ไขโดยทันที 11. กำหนดให้ติดป้ายประกาศไว้ด้านหน้าโครงการที่ก่อสร้างให้ทราบหากได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือต้องการร้องเรียน	

ตารางที่ 5 (ต่อ 41)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ว่าได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ติดต่อ ได้ที่ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง/หัวหน้าคนงาน ชื่อ..... เบอร์โทร..... เจ้าของโครงการ (บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)) ชื่อ..... เบอร์โทร..... - สำนักงานก่อสร้างในโครงการ และเมื่อโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนต้องเร่งตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ร้องเรียนทันที	

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

: หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ คือ คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี (สำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี)

: ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานฯ ปีละ 2 ครั้ง คือ 1. ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)

2. ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

ตารางที่ 5 (ต่อ 42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ข.ช่วงดำเนินการ 1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u> 1.1 ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน	เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่จะยังคงเป็นที่ราบ แต่มีบ้านแฝดจำนวน 78 แปลง และสำนักงานนิติบุคล พร้อมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ รวมถึงพื้นที่สวนสาธารณะเกิดขึ้นแทนพื้นที่เดิมที่เป็นที่ว่าง ซึ่งลักษณะที่ตั้งของโครงการมีระดับความสูงต่างจากบริเวณข้างเคียงประมาณ 1.20 เมตร แต่อยู่ในระดับเท่ากับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ประกอบกับโครงการจัดให้มีรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดินทุกด้าน ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ**ในระดับต่ำ**	1. ดูแลความมั่นคงแข็งแรงของรั้วรอบโครงการให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ 2. จัดให้มีการดูแลต้นไม้ และพืชคลุมดินบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกแทนทันที	- ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของรั้วรอบโครงการ ตลอดจนต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงามอยู่เสมอ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการหากพบว่าต้นไม้ตายต้องปลูกแทนทันที ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

ตารางที่ 5 (ต่อ 43)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการมีรั้วคอนกรีตสูง 2.10 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดิน และในส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะ พื้นที่ใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง และรอบห้องพักมูลฝอยรวมจะมีการจัดพื้นสีเขียว ซึ่งนอกจากจะช่วยสร้างภูมิทัศน์ที่ดีให้กับพื้นที่แล้ว ยังป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ยังมีการจัดวางระบบระบายน้ำอย่างเป็นระบบ ดังนั้น ผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. ดูแลรักษาแนวรั้วคอนกรีตรอบโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 2. ดูแลต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการตามแบบภูมิ- สถาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายต้องปลูกแทนทันที	- ตรวจสอบสภาพรั้วรอบโครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงและสภาพต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอเพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
1.3 คุณภาพอากาศ	(1) มลพิษทางอากาศจากรถยนต์ต่อพื้นที่ใกล้เคียง รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 80 คัน มีมลพิษที่ระบายออกจากรถในโครงการ ดังนี้	1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้ติดป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง”	- ตรวจสอบการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัดภูมิ - สถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด

ตารางที่ 5 (ต่อ 44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1. มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 0.07 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งเมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าที่ตรวจวัดได้ 0.81 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะมีค่าฝุ่นละอองรวม บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.88 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.07+0.81) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานรายชั่วโมงที่กำหนดไว้ 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 2. มีการระบายฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) 0.060 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน เมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าที่ตรวจวัดได้ 0.1199 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.1799 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงในรอบ 1 วัน ที่กำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เนื่องจากค่าที่วัดได้ในปัจจุบันมีค่าใกล้กับค่ามาตรฐานอยู่แล้วจึงทำให้เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) ของโครงการจึงทำให้ค่าดังกล่าวเกินมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม จะได้มีการกำหนดมาตรการฯ ของโครงการเพื่อช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) ที่เกิดขึ้นจากโครงการ	2. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 3. ดูแลต้นไม้ทรงสูงและใบหนาในพื้นที่โครงการ และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยแต่ละแปลงดูแลต้นไม้รอบบ้าน เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 4. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจากการจราจร	ดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

ตารางที่ 5 (ต่อ 45)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3. มีการระบายฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.036 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าที่ตรวจวัดได้ 0.2783 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีค่าฝุ่นละอองรวม บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.314 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงในรอบ 1 วัน ที่กำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จากการประเมินมลพิษที่ระบายออกจากรถยนต์ภายในโครงการพบว่าส่วนใหญ่ค่าความเข้มข้นของมวลสารไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ เว้นแต่ค่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) ที่เกินค่ามาตรฐาน อันเนื่องมาจากค่าที่วัดได้ในปัจจุบันมีค่าใกล้กับค่ามาตรฐานอยู่แล้วจึงทำให้เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM) ของโครงการจึงทำให้ค่าดังกล่าวเกินมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม จะได้มีการกำหนดมาตรการฯ ของโครงการเพื่อช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการจึงอยู่**ในระดับปานกลาง**		

ตารางที่ 5 (ต่อ 46)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการ จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ภายในโครงการที่อาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัย พบว่า รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 80 คัน จะมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นในโครงการประมาณ 459.20 กรัม/วัน เมื่ออยู่ในรูป CO_2 ที่ต้นไม้สามารถนำไปสังเคราะห์แสงได้ 712.60 กรัม/วัน แต่พืชที่ปลูกภายในโครงการสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นได้ 790 กรัม/วัน ดังนั้น ไม้ยืนต้นที่ปลูกสามารถดูดซับมลสาร CO จากยานพาหนะภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบจากคาร์บอนทั้งในรูปก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อผู้พักอาศัยในโครงการ รวมถึงชุมชนใกล้เคียงใน**ระดับต่ำ**		
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	จากการคำนวณระดับความดังของเสียงอันเนื่องมาจากรถยนต์ต่อแหล่งรับผลกระทบ 4 ทิศ พบว่า ระดับเสียงจากรถยนต์ในช่วงเปิดดำเนินการต่อแหล่งรับผลกระทบ พบว่า แหล่งรับผลกระทบได้รับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 52.88-53.36 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 86.90 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่า	1. จะต้องไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 20.00 น.) 2. ติดตั้งป้ายงดใช้เสียงดังในพื้นที่โครงการ เพื่อมิให้รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการรวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง 3. กำหนดให้รถที่วิ่งในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณ	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 47)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) และไม่แตกต่างจากระดับเสียงปัจจุบันที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในช่วงเปิดดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ โครงการเป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อพักอาศัย จึงไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่โดยรอบ	ด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 4. ในช่วงเร่งด่วนจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	
1.5 ทรัพยากรน้ำ	**(1) น้ำผิวดิน** เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 78.67 ลูกบาศก์-เมตร/วัน โดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ในแต่ละแปลง) ซึ่งติดตั้งถังดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเฉพาะแปลงและถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อผันน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวณ 1 ชุด ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยหน่วยการบำบัด 2 หน่วย ได้แก่ ถังเกรอะ และถังเติมอากาศ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร (มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) สำหรับน้ำทิ้งที่	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นสำหรับแปลงพักอาศัยแต่ละแปลง ห้องพักมูลฝอยรวม และสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร โดยติดตั้งถังดักไขมันและถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาดรองรับ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด/หลัง ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯต้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลงแต่ไม่เกิน 500 แปลง (ค่ามาตรฐานฯ ที่ใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด) 2. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายบ่อยครั้งของระบบฯ ไว้ เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาล และช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทุก 1 เดือน โดยจุดเก็บ ได้แก่ บ่อตรวจสภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการโดยมีดัชนีตรวจวัด คือ (1) pH (2) BOD (3) Suspended Solids

ตารางที่ 5 (ต่อ 48)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ออกจากระบบบำบัดฯ จะไหลต่อไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำรวม ซึ่งติดตั้งเครื่องสูบน้ำรดต้นไม้จำนวน 1ชุด โดยสูบผ่านท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดินที่เดินท่อแบบก้างปลาไปยังพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดต้นไม้จะถูก รวบรวมไปสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยไม่ผ่าน บ่อหน่วงน้ำ เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยไม่ได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**	ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นประจำ ในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำไปรดต้นไม้ผ่านท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดินที่เดินท่อแบบก้างปลาไปยังพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดต้นไม้ให้ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 6. รณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	(4) Settleable Solids (5) Total Dissolved Solids (6) Fecal Coliform Bacteria (7) Fat, Oil & Grease (8) Nitrogen (TKN) (9) Sulfide
	(2) น้ำใต้ดิน เนื่องจากโครงการรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) จึงมิได้มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินใน**ระดับต่ำ**		
1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า ใน**จังหวัดชลบุรี**ไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจาก	- จัดให้มีจุดรวมพลเพื่อใช้เป็นศูนย์รวมผู้พักอาศัยในโครงการ กรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหวหรือเหตุฉุกเฉิน พื้นที่ 461.52 ตารางเมตร อยู่บริเวณสวนสาธารณะ	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 49)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แผ่นดินไหว ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เข้าข่ายต้องออกแบบอาคารเพื่อรองรับการเกิดแผ่นดินไหว ประกอบกับลักษณะของโครงการเป็นการจัดสรรที่ดินเป็นบ้านแฝด มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับยอดผนังเท่ากับ 7.70 เมตร โดยไม่มีอาคารใดมีความสูงเกิน 15 เมตร จึงคาดว่าสิ่งก่อสร้างในโครงการจะได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวในระดับต่ำ		
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u>	**(1) ทรัพยากรชีวภาพบนบก** บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนเป็นบ้านแฝด จำนวน 78 แปลง และสำนักงานนิติบุคคลฯ 1 แห่ง ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงไม่พบสิ่งมีชีวิตที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์ นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณสวนสาธารณะรวม 769.2 ตารางเมตร โดยจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นแคนา ต้นกันเกรา ต้นมะฮอกกานี ต้นจิกน้ำกอ และมีการปลูกไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน เป็นไม้ชั้นล่างถัดจากพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นโมกซ้อน ต้นต้อยติ่งฝรั่ง ต้นเข็มชมพู ต้นพุดศุภ-โชค ต้นคริสติน่า ต้นไทรยอดทอง ต้นเตยด่าง ต้นเทียนทอง และหญ้านวลน้อย รวมถึงบริเวณสวนหย่อม และพื้นที่ใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง พร้อมจัดเจ้าหน้าที่ดูแลตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 50)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ น้ำเสียจากโครงการจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียจนมีค่าน้ำทิ้งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่มีขนาดที่ดินจัดสรรใกล้เคียงกับขนาดของโครงการมากที่สุด โดยจะมีการนำน้ำทิ้งบางส่วนกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ด้วยการเดินท่อรดน้ำต้นไม้ไปยังพื้นที่สีเขียวบริเวณสวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยไม่ได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ**ในระดับต่ำ**		
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**1) ความสอดคล้องตามข้อกำหนดผังเมืองฯ** **(1.1) ความสอดคล้องกับข้อกำหนดเขตประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562** จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการกับประกาศคณะกรรมการนโยบาย	1. ดูแลต้นไม้ในพื้นที่สวนสาธารณะ 769.2 ตารางเมตร ตามที่กำหนดไว้ 2. ไม่เปลี่ยนแปลงผังจัดสรรที่ดินตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หากโครงการได้มีการปรับแก้แผนผังโครงการตามความเห็นของคณะกรรมการจัดสรรที่ดินหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานฯให้โครงการ	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 51)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ม. เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง (สีส้ม) บริเวณ ม.-32 มีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมให้เป็นชุมชนเมือง รองรับการขยายตัวของศูนย์กลางพาณิชยกรรมหลัก และศูนย์กลางหลัก ระดับอำเภอ รองรับการพัฒนาที่อยู่อาศัยพาณิชยกรรม และบริการขั้นพื้นฐาน จำแนกเป็นบริเวณ ม.-1 ถึง ม.-53 ซึ่งไม่ได้มีกำหนดข้ามห้ามการดำเนินการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งโครงการบ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ดำเนินกิจการเป็นที่ดินจัดสรรเพื่อการอยู่อาศัย ภายในโครงการประกอบด้วย แปลงจำหน่าย 78 แปลง โดยก่อสร้างเป็นบ้านแฝดทั้งหมด จึงไม่ขัดกับข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้ทั้ง 9 ประเภท ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณดังกล่าวถือเป็นการใช้ที่ดินเพื่อกิจการหลักในที่ดินหมายเลขดังกล่าว ดังนั้น การออกแบบโครงการจึงมีลักษณะที่สอดคล้องกับข้อกำหนดในประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562	ทำการแจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ ตามขั้นตอนเพื่อพิจารณาให้แล้วเสร็จก่อนแจ้งผลให้ สผ. และจังหวัดชลบุรีทราบต่อไป 3. ดูแลพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ที่ปลูกไว้ตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้คงอยู่ตลอดอายุโครงการ	

ตารางที่ 5 (ต่อ 52)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(1.2) ความสอดคล้องกับข้อกำหนดผังเมืองรวมผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 จากการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการตามกฎ - กระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 ประกาศในราช-กิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 134 ตอนที่ 49 ก ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2560 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทชุมชน (พื้นที่สีชมพู) บริเวณหมายเลข 1.15 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ เว้นแต่ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.13 ให้ประกอบกิจการได้เฉพาะคลังสินค้า และที่ดินบริเวณหมายเลข 1.14 ให้ประกอบกิจการได้เฉพาะกิจการโรงงาน ซึ่งมิใช่โรงงานที่ห้ามประกอบกิจกรรมตามวรรคสอง (1) โดยที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 13 ประเภท สำหรับโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ดำเนินกิจการเป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการพักอาศัย จากการตรวจสอบข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่สีชมพูบริเวณหมายเลข 1.15 ที่โครงการตั้งอยู่ พบว่า การดำเนินโครงการไม่ขัดแย้งกับข้อห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมเมือง		

ตารางที่ 5 (ต่อ 53)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2560 **(1.3) การตรวจสอบพื้นที่โครงการตามข้อกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558** จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 132 ตอนที่ 26 ก ลงวันที่ 2 เมษายน 2558 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย บริเวณหมายเลข 1.7 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ โดยที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 21 ประเภท โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีระยะห่างจากแนวเขตทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (ถนนบายพาสพัทยา–ระยอง) ประมาณ 430 เมตร และที่ตั้งโครงการมีระยะห่างจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 (ถนนบายพาสพัทยา–ระยอง) ประมาณ 6 กิโลเมตร (ซึ่งมากกว่า 50 เมตร) ดำเนินการเป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จำนวนแปลง		

ตารางที่ 5 (ต่อ 54)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำหน่าย 78 แปลง โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อดำเนินโครงการจัดสรรที่ดิน เพื่อการอยู่อาศัยถือเป็นกิจการหลักในที่ดินดังกล่าว ดังนั้น การออกแบบโครงการจึงมีลักษณะที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2558 **2) ความสอดคล้องในการดำเนินโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555 (ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงฯ ต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 เป็นต้นไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 179ง ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2561) ตามข้อ 3 (1) ของประกาศฯ** โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมือง-หนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดให้ท้องที่เมืองพัทยาเป็นเขตควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2535 จึงถูกกำหนดให้เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครอง		

ตารางที่ 5 (ต่อ 55)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 และฉบับที่ 2พ.ศ. 2555 (ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงฯ ต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 เป็นต้นไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 179ง ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2561) ตามข้อ 3 (1) ของประกาศฯ จากการตรวจสอบพบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ตามประกาศกระทรวงฯ โดยโครงการมีระยะห่างจากชายฝั่งทะเล 3.5 กิโลเมตร ตามสำเนาหนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ จากเทศบาลเมืองหนองปรือ ที่ ชบ 54703/570 จากการวิเคราะห์ความสอดคล้องในการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่ในบริเวณที่ 1 พบว่า การดำเนินโครงการไม่ขัดกับข้อกำหนดต่างๆ ในประกาศฯ ดังกล่าว อย่างไรก็ตาม จากการที่โครงการมีความประสงค์จะดำเนินกิจการโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จำนวนแปลงจำหน่าย 78 แปลง จึงต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		

ตารางที่ 5 (ต่อ 56)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พิจารณาตามขั้นตอนต่อไป นอกจากนี้ จากการตรวจสอบข้อกำหนดจัดสรรที่ดิน จังหวัดชลบุรี พบว่า การดำเนินการของโครงการมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว **3) ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ** การประเมินตำแหน่งที่ตั้งโครงการกับการใช้ที่ดินโดยรอบ เพื่อแสดงถึงปัจจัยแวดล้อมบนพื้นที่ที่มีอิทธิพลต่อโครงการ หรือโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบ ซึ่งประเมินจากภาพถ่ายทางอากาศ และการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมีจากโครงการ 1 กิโลเมตร พบว่า การใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน คิดเป็นประมาณ 80 % ของพื้นที่ศึกษา รองลง มาเป็นพื้นที่ว่าง/ถนน/รกร้าง คิดเป็นประมาณ 15 % ของพื้นที่ศึกษา และพื้นที่สาธารณูปการ คิดเป็นประมาณ 5 % ของพื้นที่ศึกษา โดยอาคารส่วนใหญ่ที่อยู่ใกล้เคียงมีความสูง 1-2 ชั้น ดังนั้น ความสูงของบ้านพักอาศัยในโครงการมีความสูง 2 ชั้น จึงไม่มีความแตกต่างกับอาคารโดยรอบ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นไปในลักษณะเดียวกันกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย **4) ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ** พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกติดกับถนนสาธารณประโยชน์ (ซอยชัยพรวิถี 14) ซึ่งมีโครงข่ายเชื่อมโยงกับถนนชัยพรวิถี ถนนเลียบทางรถไฟ		

ตารางที่ 5 (ต่อ 57)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และสุขุมวิท จึงสามารถเดินทางเข้าถึงได้โดยสะดวก ทั้งนี้ ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือมีแหล่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อาทิ สถานที่ราชการ สถานพยาบาล ร้านค้า ทำให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าถึงระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขั้นพื้นฐานได้สะดวก		
3.2 การใช้น้ำ	โครงการได้จัดให้แต่ละแปลงมีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 1.5 ลูกบาศก์-เมตร โดยเมื่อโครงการเปิดดำเนินการมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประปารวม 78.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณน้ำผลิต 6,404,469 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 5,690,398 ลูกบาศก์เมตร /เดือน และมีปริมาณน้ำจำหน่าย 4,355,753 ลูกบาศก์-เมตร/เดือน (ข้อมูลการใช้น้ำประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ)) ซึ่งเพียงพอกับการให้บริการในพื้นที่รับผิดชอบในปัจจุบัน ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงเปิดดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใน**ระดับต่ำ**	1. ประชาสัมพันธ์ และรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยแจ้งข้อมูลสถานการณ์น้ำในปัจจุบันของพื้นที่ เพื่อให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำ โดยการติดสติ๊กเกอร์ ติดป้ายประชาสัมพันธ์ และแจกคู่มือการประหยัดน้ำให้ลูกบ้านทุกแปลง อาทิ หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของท่อน้ำในบ้าน 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. ใช้สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประหยัดน้ำ 4. ไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาโดยตรงด้วยวิธีสูบหรือเพิ่มแรงดันน้ำ ทั้งนี้ การเชื่อมต่อท่อประปามาใช้ในโครงการใช้วิธีปล่อยให้ไหลเข้ามาด้วยแรงดันปกติของท่อจ่ายประปาเพื่อให้ชุมชนท้ายน้ำได้รับผลกระทบจากโครงการน้อยที่สุด 5. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 1.5 ลูกบาศก์เมตร ประจำบ้านพักอาศัยแต่ละแปลง	1. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว, ท่อน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที โดยตรวจวัดความสามารถด้านวิศวกรรมประปา มีความถี่ในการตรวจสอบ ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน และปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่ว แตก อุดตัน หรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการ

ตารางที่ 5 (ต่อ 58)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			แก้ไขโดยมีความถี่ในการตรวจสอบปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง และปีต่อๆ ไปทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	การบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากโครงการนั้น ออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ในแต่ละแปลง) ซึ่งติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเฉพาะแปลง และถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อผันน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวม สำหรับน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯ	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นสำหรับแปลงพักอาศัยแต่ละแปลง ห้องพักมูลฝอยรวม และสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร โดยติดตั้งถังดักไขมันและถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาดรองรับ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด/หลัง ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯต้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลงแต่	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทุก 1 เดือน โดยจุดเก็บ ได้แก่ บ่อตรวจสภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ตารางที่ 5 (ต่อ 59)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะไหลต่อไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำรวม ซึ่งติดตั้งเครื่องสูบน้ำรดต้นไม้โดยสูบผ่านท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดินที่เดินท่อแบบก้างปลาไปยังพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดต้นไม้จะถูกรวบรวมไปสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยไม่ผ่านบ่อหน่วงน้ำ **(1) ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย** **- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่)** แปลงพักอาศัยแต่ละแปลงจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แปลง และสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรรจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น 0.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบชำระล้าง จำนวน 1 ถัง/แปลง ซึ่งจากการประเมินพบว่าระบบฯ สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละแปลงได้เพียงพอ **- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 (ระบบบำบัดน้ำเสียรวม)** น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจากแปลงที่พักอาศัยทั้ง 78 แปลง และจากสำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร รวมถึงน้ำล้างจากห้องพักมูลฝอยรวม จะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำเข้าสู่บ่อผันน้ำ	ไม่เกิน 500 แปลง (ค่ามาตรฐานฯ ที่ใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด) 2. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายและบ่อยครั้งของระบบฯ ไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นประจำ ในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำไปรดต้นไม้ผ่านท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดินที่เดินท่อแบบก้างปลาไปยังพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดต้นไม้ให้ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 6. รณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 7. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพก่อน และหลังผ่านการบำบัดฯ ทุกเดือน พร้อมทำบันทึกสถิติ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน	ของโครงการโดยมีดัชนีตรวจวัด คือ - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Fat, Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide 2. ตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสียรวมโดยตรวจสอบดังนี้ - ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก 4 เดือน

ตารางที่ 5 (ต่อ 60)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยมีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม 78.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดค่าความสกปรกเข้าระบบฯ 90 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการได้ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ **(2) ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย** เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 78.67 ลูกบาศก์-เมตร/วัน โดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ในแต่ละแปลง) ซึ่งติดตั้งถังดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเฉพาะแปลง และถูกรวบรวมผ่านระบบท่อระบายน้ำเข้าสู่บ่อผันน้ำก่อนสูบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ที่ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียรวมได้ 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยหน่วยการบำบัด ได้แก่ ถังเกรอะ (Septic Tank) และถังเติมอากาศ (fixed Film Aeration) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าต่างๆ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง (ค่ามาตรฐานฯ ที่ใกล้เคียงกับโครงการมาก	8. ให้โครงการจัดทำคู่มือการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียในครัวเรือนให้กับผู้ซื้อทุกแปลง และมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยดูแลระบบบำบัดน้ำเสียในครัวเรือนทราบ และปฏิบัติก่อนส่งมอบบ้านให้กับลูกค้า	ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

ตารางที่ 5 (ต่อ 61)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่สุด) จากการประเมินประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่) และระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 (ระบบบำบัดน้ำเสียรวม) พบว่า มีค่าการออกแบบได้ตามข้อกำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่ยอมรับได้ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	**(1) ผลกระทบต่อการกีดขวางการระบายน้ำของชุมชน** โครงการไม่ได้อยู่ในแนวกีดขวางทิศทางการระบายน้ำเดิมของพื้นที่ นอกจากนี้ โครงการมีระบบการจัดการน้ำที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการด้วยการหน่วงน้ำส่วนเกินไว้ภายในโครงการ และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกที่มีอัตราการระบายน้ำไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น ผลกระทบต่อการกีดขวางทางระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ **(2) ผลกระทบอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่** โครงการจัดให้มีท่อและบ่อหน่วงน้ำเพื่อกักเก็บปริมาณน้ำส่วนเกินในช่วงฝนตกที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตราที่ไม่เกินอัตราการไหลของน้ำผิวก่อนพัฒนาโครงการ ($Q_{หลัง} \leq Q_{ก่อน}$) ซึ่งมีรายละเอียดสรุปดังนี้ **(2.1) ก่อนพัฒนาโครงการ** - คำนวณค่า tc ก่อนพัฒนาโครงการได้ เท่ากับ 21.85 นาที	1. จัดให้มีท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำให้มีปริมาตรกักเก็บน้ำได้รวมประมาณ 706.3 ลูกบาศก์เมตร และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ โดยระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อผันน้ำ และบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนเข้าบ่อตรวจสภาพน้ำรวม พร้อมกับจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บมูลฝอยออกจากบ่อทุกสัปดาห์ 3. ทำความสะอาด ขุดลอกบ่อหน่วงน้ำ Manhole และท่อระบายน้ำภายในโครงการทุก 6 เดือน โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงหลังฤดูฝน 1 ครั้ง เพื่อลดการสะสมของตะกอนในท่อระบายน้ำที่เป็นสาเหตุให้ความสามารถกักเก็บน้ำฝนของท่อระบายน้ำลดลง 4. จัดให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณถนนและบริเวณทั่วๆ ไปภายในโครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อลด	1. ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูล-ฝอย เศษใบไม้ อุดตันในบ่อผันน้ำ และบ่อพักน้ำภายในโครงการ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนจาก บ่อผันน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำ บ่อผันน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำภายใน

62-27/สนง/ภูมิ/เพิ่ม 5

ตารางที่ 5 (ต่อ 62)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- อัตราการไหลของน้ำผิวดิน ($Q_{ก่อน}$) เท่ากับ 0.1916 ลูกบาศก์-เมตร/วินาที (อัตราที่ต้องควบคุมในการระบายออกหลังพัฒนาโครงการ) **(2.2) หลังพัฒนาโครงการ** - คำนวณค่า tc หลังพัฒนาโครงการได้ เท่ากับ 14.59 นาที - อัตราการไหลของน้ำผิวดินหลังพัฒนาโครงการ ($Q_{หลัง}$) เท่ากับ 0.4117 ลูกบาศก์เมตร/วินาที **(2.3) ปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในช่วงฝนตก** - หลังพัฒนาโครงการ มีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในช่วงฝนตก 671.26 ลูกบาศก์เมตร **(3) การหน่วงน้ำของโครงการ** ในช่วงฝนตกจะหน่วงน้ำไว้ในท่อ และบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งมีปริมาตรการกักเก็บน้ำรวม 706.3 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีรายละเอียดการหน่วงน้ำของแต่ละส่วนดังนี้ - หน่วงในเส้นท่อ โครงการเลือกใช้ท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เมตร และ 0.8 เมตร ความยาวรวม 1,434.90 เมตร รวมปริมาณการหน่วงน้ำในเส้นท่อ 418.30 ลูกบาศก์เมตร - หน่วงในบ่อหน่วงน้ำ โครงการออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 แห่ง ปริมาณกักเก็บรวม 288 ลูกบาศก์เมตร	ปริมาณตะกอนที่จะถูกน้ำฝนชะเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำภายในโครงการ 5. ดูแลตะแกรงดักขยะในบ่อผันน้ำ และบ่อพักน้ำสุดท้าย เครื่องสูบน้ำ ตลอดจนแนวท่อระบายน้ำของโครงการที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะอย่างสม่ำเสมอทุกๆ 1 เดือน หากเกิดการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 6. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอทุกสัปดาห์หากเกิดการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที รวมถึงสำรองอะไหล่ที่เสียหายได้ง่ายเตรียมไว้ในโครงการ 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยกวาดเศษขยะ และขุดลอกตะกอนหน้าตะแกรงดักขยะในบ่อผันน้ำทุกวัน เพื่อป้องกันเศษขยะ/ตะกอน หลุดลอดเข้าไปในบ่อผันน้ำ และทำให้เครื่องสูบน้ำเสียหาย	โครงการ เครื่องสูบน้ำ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเปิดดำเนินการ หากพบว่ามีการแตกรั่วหรือชำรุด ต้องรีบแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

ตารางที่ 5 (ต่อ 63)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(4) การควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ - ในช่วงปกติ จะมีเฉพาะน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรงโดยไม่ผ่านบ่อหน่วงน้ำ มีอัตราการไหลประมาณ 0.022 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา (0.1916 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) - ในช่วงฝนตก ในช่วงฝนตกน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วทั้งหมด จะไหลไปยังบ่อผันน้ำ โดยมีการทำระดับฝายน้ำล้นขึ้นมาเพื่อผันน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ส่วนน้ำที่เหลือซึ่งเกินมาจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อและท่อที่ใช้ในการหน่วงน้ำ ในโครงการมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักไว้ในช่วงฝนตก 671.26 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่ท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำของโครงการสามารถรองรับน้ำได้ 706.3 ลูกบาศก์เมตร จึงเพียงพอกับปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในโครงการในช่วงที่ฝนตก โดยในขณะฝนตกจะยังไม่สูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ ส่วนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายไปที่บ่อตรวจสภาพน้ำที่เป็นบ่อสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ		

ตารางที่ 5 (ต่อ 64)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ช่วงฝนหยุดตก เมื่อฝนหยุดตกจะระบายน้ำออกจากท่อและบ่อหน่วงน้ำ โดยจะควบคุมอัตราการระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ในบ่อหน่วงน้ำ ทั้งนี้ ระหว่างระบายน้ำส่วนที่อยู่ในบ่อหน่วงออกน้ำที่หน่วงไว้ในเส้นท่อไหลเข้ามาแทนที่น้ำในบ่อหน่วงและระบายออกจนหมดโดยใช้เวลาประมาณ 1.5 ชั่วโมง น้ำจากโครงการทั้งหมดจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 0.125 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยทำงานสลับกัน ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำในช่วงก่อนพัฒนาโครงการ 0.1916 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ทั้งนี้ เทศบาลเมืองหนองปรือได้ออกหนังสือเชื่อมท่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะแล้ว		
3.5 การจัดการมูลฝอย	**(1) ความเพียงพอของภาชนะรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม** เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นจากโครงการ 1.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยย่อยสลายได้ (50%) 0.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิล (30%) 0.79 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยอันตราย (3%) 0.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยทั่วไป (17%) 0.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับรายละเอียดห้องพักสำหรับมูลฝอยแต่ละประเภท ดังนี้	1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัด โดยการติดประกาศหรือแจกเอกสารรณรงค์เผยแพร่การคัดแยกประเภทมูลฝอย 2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการภายในแบ่งเป็น 2.1 ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีปริมาตรรวม 2.76 ลูกบาศก์เมตร 2.2 ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีปริมาตรเก็บกัก 3.12 ลูกบาศก์เมตร	1. ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยรวมทุกวันตลอดระยะเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ทุกครั้งหลังจากที่

ตารางที่ 5 (ต่อ 65)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีพื้นที่ 2.3 ตารางเมตร ปริมาตรเก็บกัก 2.76 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 13 สามารถเก็บมูลฝอยย่อยสลายได้ 4 เท่า - ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีพื้นที่ 2 ตารางเมตร ปริมาตรเก็บกัก 2.4 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 15 สามารถเก็บมูลฝอยทั่วไปได้ 5 เท่า - ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีพื้นที่ 2.6 ตารางเมตร ปริมาตรเก็บกัก 3.12 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 11 สามารถเก็บมูลฝอยย่อยรีไซเคิลได้ 4 เท่า - ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีพื้นที่ 2.2 ตารางเมตร ปริมาตรเก็บกัก 2.64 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ระบายอากาศขนาด 0.3 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 13 สามารถเก็บมูลฝอยอันตรายได้ 33 เท่า ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมมีพื้นที่ระบายอากาศมากกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ภายในห้องพักมูลฝอยรวม และจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวมไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นจากมูลฝอยของโครงการ จะเห็นได้ว่าห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภทสามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ประกอบกับห้องพักมูลฝอยมีลักษณะมิดชิดป้องกันแมลง/	2.3 ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีปริมาตรเก็บกัก 2.64 ลูกบาศก์เมตร 2.4 ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีปริมาตรรวม 2.4 ลูกบาศก์เมตร 3. จัดให้มีแนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมและน้ำชะมูลฝอยเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ 4. รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงแน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขนได้สะดวก และใช้เวลาในการเก็บขนไม่มาก 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่รถเก็บมูลฝอยที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยในโครงการ 6. ภายในห้องพักมูลฝอยอันตรายให้แยกการจัดเก็บมูลฝอยอันตรายที่เป็นของเหลวไว้ในภาชนะที่บรรจุไว้เดิม ไม่เทรวมกับมูลฝอยอันตรายชนิดเหลวประเภทอื่น เพื่อป้องกันการทำปฏิกิริยาต่อกัน ส่วนมูลฝอยอันตรายที่เป็นของแข็งให้จัดเก็บในภาชนะที่ไม่รั่วซึมและทำเครื่องหมายระบุว่าเป็นมูลฝอยอันตรายประเภทใดให้ชัดเจน 7. ติดประกาศที่ป้ายประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านทราบถึงช่วงเวลาที่เทศบาลเมืองหนองปรือจะเข้าเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ลูกบ้านนำมูลฝอยมาทิ้งก่อนช่วงเวลาที่รถเก็บขนมูลฝอยจะเข้ามาเก็บมูล-	มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้วตลอดระยะเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : -บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร -นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

ตารางที่ 5 (ต่อ 66)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สัตว์เข้าคุ้ยเขี่ยได้ จึงลดปัญหาการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง/พาหะนำโรคได้ **(2) ผลกระทบจากการเก็บรวบรวมมูลฝอยจากบ้านพักไปยังห้องพักมูลฝอยรวม** ในการเก็บรวบรวมมูลฝอยจากบ้านพักอาศัยแต่ละหลัง โครงการกำหนดให้เจ้าของบ้านแต่ละหลังรวบรวมมูลฝอยและเก็บขนไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการเอง (มิได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ดังกล่าวโดยเฉพาะ) โดยบ้านพักอาศัยแต่ละหลังจะมีถังรองรับมูลฝอยชั่วคราวภายในบ้านเพื่อรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เมื่อมีปริมาณมูลฝอยมากพอจึงจะนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป ซึ่งโครงการจะติดประกาศที่ป้ายประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านทราบถึงช่วงเวลาที่เทศบาลเมืองหนองปรือจะเข้าเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ลูกบ้านนำมูลฝอยมาทิ้งก่อนช่วงเวลาที่รถเก็บขนมูลฝอยจะเข้ามาเก็บมูลฝอยออกจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ และป้องกันปัญหามูลฝอยตกค้างภายในบ้านพักอาศัย ทั้งนี้ การเก็บรวบรวมมูลฝอยด้วยวิธีดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ดังนี้ (2.1) ผลกระทบด้านกลิ่นเหม็นจากขยะมูลฝอย ซึ่งจะเกิดขึ้นกรณีที่ลูกบ้านไม่มัดปากถุงขยะให้แน่นก่อนนำไปทิ้ง หรือถุงขยะแตกเนื่องจากการโยนถุงขยะทำให้ขยะร่วงหล่นออกนอกถุง โดยเฉพาะขยะเปียกที่เป็นเศษ	ฝอยออกจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 8. กำชับให้ลูกบ้านรวบรวมมูลฝอยในถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และตรวจสอบไม่ให้มีการรั่วไหลของน้ำชะขยะมูลฝอยก่อนนำมูลฝอยไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวม 9. ประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านบรรจุมูลฝอยเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัดและขนไปทิ้ง และขอความร่วมมือมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด 10. ติดป้ายที่หน้าห้องพักมูลฝอยเพื่อขอความร่วมมือจากลูกบ้านไม่ให้โยนถุงมูลฝอยป้องกันถุงมูลฝอยแตก 11. ติดสติ๊กเกอร์ไว้บริเวณประตูห้องพักมูลฝอยรวม “หลังเปิดใช้เสร็จแล้วปิดประตูให้สนิททุกครั้ง” เพื่อป้องกันมิให้แม่ลง/พาหะนำโรค หรือสุนัขเข้าไปคุ้ยเขี่ยหาอาหาร อยู่อาศัย และป้องกันกลิ่นเหม็น 12. ติดป้ายระบุประเภทหน้าห้องพักมูลฝอยรวมให้ชัดเจนเพื่อให้ลูกบ้านนำมูลฝอยมาทิ้งให้ถูกประเภท ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย	

ตารางที่ 5 (ต่อ 67)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาหาร (2.2) ผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยที่นำขยะมูลฝอยไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวมหากไม่ระมัดระวัง (2.3) การไม่คัดแยกมูลฝอยของลูกบ้านก่อนทิ้ง ซึ่งจะเกิดขึ้นในกรณีที่ลูกบ้านใช้ถุงเพียงใบเดียวในการรวบรวมมูลฝอยจะครัวเรือนก่อนที่จะนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวม ทำให้ไม่มีการแยกมูลฝอยออกเป็นประเภท เพราะอาจจะต้องใช้ถุงหลายใบลูกบ้านจึงไม่สะดวกที่จะแยกประเภท และขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม **(3) ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานราชการ** เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 1.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อมีการคัดแยกมูลฝอยโดยนำมูลฝอยรีไซเคิลไปขายจะมีมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดเพียง 1.18 ลูกบาศก์เมตร (1.97-0.79) โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือ ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของทางเทศบาลจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ และบริเวณใกล้เคียง สัปดาห์ละ 2 วัน เป็นรถเก็บขนประเภทรถบดอัดเทท้ายขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการได้รับหนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอยทั่วไปจากเทศบาลเมืองหนองปรือ ที่ ชบ 54704/492 ปัจจุบันเทศบาลเมืองหนองปรือ มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 120 ตัน/วัน	13. จัดให้มีแม่บ้านคอยทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน ทั้งนี้ ในช่วงแรกเจ้าของโครงการ คือ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบจ่ายชำระค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือ หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าของโครงการมอบหมายให้นิติบุคคลบ้านจัดสรร เป็นผู้รับผิดชอบค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือ 14. กำชับให้ลูกบ้านเก็บขนมูลฝอยจากบ้านพักอาศัยไปทิ้งทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง 15. ให้แยกประเภทมูลฝอยก่อนทิ้ง และบรรจุแยกถุงกัน ก่อนนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยให้ถูกต้องตามห้องที่แยกประเภทไว้แล้ว	

ตารางที่ 5 (ต่อ 68)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การกำจัดใช้วิธีการฝังกลบ โดยมีที่ดินสำหรับกำจัดมูลฝอย 14 ไร่ ที่ดินถูกใช้ในการฝังกลบมูลฝอยไปแล้ว 12 ไร่ และคาดการ์ว่าจะใช้ได้อีกประมาณ 1 ปี โดยเทศบาลเมืองหนองปรือได้จัดเตรียมพื้นที่สำรองสำหรับการกำจัดมูลฝอย ขนาดพื้นที่ 19-0-2 ไร่ ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดซื้อ ทั้งนี้เทศบาลมีรถเก็บขนมูลฝอยทั้งหมด 12 คัน ประกอบไปด้วย รถอัดท้ายเทท้ายขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน รถอัดท้ายเทท้ายขนาด 14 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน รถอัดท้ายเทท้ายขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน รถบรรทุกคอนเทนเนอร์ ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ **(4) ผลกระทบด้านน้ำเสียจากมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอย** น้ำเสียที่เกิดขึ้นคาดว่าจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมูลฝอยที่รวบรวมมาไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมจะรวบรวมใส่ในถุงพลาสติกสีดำ และมัดปากถุงให้แน่น ดังนั้น ปัญหาการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยจึงน้อยมาก นอกจากนี้หลังจากที่รถเก็บมูลฝอยได้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยจะล้างห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง โดยน้ำล้างห้องพักมูลฝอยจะถูกรวบรวมไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการจนได้ค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง (เกณฑ์มาตรฐานต่ำสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่มีขนาดที่ดิน		

ตารางที่ 5 (ต่อ 69)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จัดสรรใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด) กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียบริเวณที่พักมูลฝอยรวมจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ		
3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ ทางโครงการได้ขอใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ซึ่งปัจจุบันยังมีความสามารถรองรับการจ่ายไฟฟ้าเพิ่มได้อีก 155.2 MVA ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในระดับต่ำ	1. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ 2. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่ใช้ในพื้นที่ส่วนกลางให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐานชนิดประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน 3. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4. ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณถนนทุกสายภายในโครงการทุกระยะ 30 เมตร เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาเก็บขนมูลฝอย 5. ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้าร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับผู้พักอาศัยด้วยการใช้สติ๊กเกอร์ ติดป้ายโปสเตอร์บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ ดังนี้ 5.1 ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน 5.2 ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน	1. ตรวจสอบไฟส่องสว่างตามถนนและสวนสาธารณะรวมทั้งตรวจดูสายไฟ ดัชนีการตรวจวัด คือ การใช้งานหรือความชำรุดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ 2. ตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนทันทีทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบ

ตารางที่ 5 (ต่อ 70)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
3.7 การคมนาคมขนส่ง	ช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณรถยนต์ 80 คัน สามารถประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการได้ดังนี้ **(1) ความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณจราจรวันธรรมดา** **- ถนนชัยพรวิถี** ปริมาณการจราจรของถนนชัยพรวิถี ในวันธรรมดาปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.478 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ C หมายถึง การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจนและสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ในช่วงเปิดดำเนินการทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.505 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนชัยพรวิถี ในช่วงเปิดดำเนินการวันธรรมดาคาดว่าจะอยู่ใน**ระดับต่ำ** **- ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)** ปริมาณการจราจรในวันธรรมดาปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.108 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A หมายถึง การไหลโดยอิสระที่	1. จัดให้มีป้อมยามและยามประจำบริเวณทางเข้า-ออกเพื่ออำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และในชั่วโมงเร่งด่วนจัดเจ้าหน้าที่เพิ่มให้เหมาะสม 2. จัดให้มีป้ายห้ามจอดรถ ป้ายหยุด และให้ระวังบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้กีดขวางการจราจรและทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเตือนรถที่จะออกจากโครงการให้หยุด และระวังรถที่จะสวนมาบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ 3. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ 4. ติดตั้งป้ายบอกทางโค้ง ทางแยก ป้ายจำกัดความเร็วและกระจกนูน บริเวณริมถนนของโครงการช่วงที่เป็นทางเลี้ยวหรือทางโค้งหรือทางแยกในโครงการ 5. กำหนดให้รถที่วิ่งเข้ามาในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้าย “ใช้ความเร็ว	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าบริเวณถนน และทางเข้า-ออกโครงการ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ทางออกโดยดัชนีตรวจวัด คือ สภาพการใช้งานหรือการชำรุด โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : -บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่

ตารางที่ 5 (ต่อ 71)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงเปิดดำเนินการทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.141 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายดังกล่าวในช่วงเปิดดำเนินการวันธรรมดาคาดว่าจะอยู่**ในระดับต่ำ** **(2) ความสามารถของถนนในการรองรับปริมาณจราจรวันหยุด** **- ถนนชัยพรวิถี** ปริมาณการจราจรของถนนชัยพรวิถี ในวันหยุดปัจจุบันมี ค่า V/C Ratio 0.367 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ B หมายถึง การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจนและสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ในช่วงเปิดดำเนินการทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.394 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนชัยพรวิถี ในช่วงเปิดดำเนินการช่วงวันหยุดคาดว่าจะอยู่**ในระดับต่ำ** **- ถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยชัยพรวิถี 14)** ปริมาณการจราจรในวันหยุดปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.089 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถ	ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง" 6. กำหนดให้จุดติดตั้งเสาไฟฟ้าภายในโครงการต้องไม่อยู่บริเวณหัวมุมถนน เพื่อมิให้กีดขวางการมองเห็นของผู้ขับขี่ หากจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ล้อมตัวเสาขนาดไม่น้อยกว่า 1 X 1 ฟุต พร้อมติดแถบสะท้อนแสงบนตัวเสาไปสูงระดับสายตาขณะขับรถ เพื่อช่วยในการมองเห็นและลดอุบัติเหตุ 7. ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณถนนทุกสายภายในโครงการทุกระยะ 30 เมตร และให้ครอบคลุมการมองเห็นตลอดแนวเขตที่ดิน เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ 8. เจ้าหน้าที่ที่ประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่ติดถนนสาธารณะคอยสอดส่องดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่สัญจรไป-มา และร่วมใช้ถนน หากมีรถยนต์เข้า-ออกบริเวณแปลงจำหน่ายที่อยู่ติดถนนสาธารณะหน้าโครงการ	ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร -นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

ตารางที่ 5 (ต่อ 72)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงเปิดดำเนินการทำให้ค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ 0.123 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายดังกล่าวในช่วงเปิดดำเนินการช่วงวันหยุดคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ จากการประเมินพบว่า ในช่วงเปิดดำเนินโครงการทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด มีผลทำให้สภาพการจราจรของถนนที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อยโดยสภาพความคล่องตัวของถนนทุกสายยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนที่เกี่ยวข้องในช่วงเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		
3.8 การระบายอากาศ	สำหรับผลกระทบจากการระบายอากาศและไอความร้อนจากบ้านพักอาศัยของโครงการ จะเกิดจากแหล่งกำเนิดความร้อน 2 แหล่ง คือความร้อนจากการระบายอากาศของระบบปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศและความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีต/ตัวบ้านพักอาศัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ **(1) ความร้อนจากระบบปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศ** สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มระดับความร้อนจากระบบปรับ	- รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยในแต่ละหลังมีการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ทุก 6 เดือน เพื่อประหยัดพลังงาน โดยติดประกาศถึงข้อดีของการล้างแอร์ไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 73)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อากาศ/เครื่องปรับอากาศของโครงการเกิดจากการระบายความร้อนของคอนเดนซิ่งยูนิต; CDU ที่ตั้งอยู่ด้านนอกของบ้านพักอาศัยแต่ละหลัง ซึ่งเป็นผลให้อุณหภูมิภายนอกสูงขึ้น ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินในกรณีที่ worst case ในกรณีที่บ้านพักอาศัยทุกหลังในโครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศและเปิดใช้เครื่องปรับอากาศพร้อมกันทุกหลัง โดยจากการคำนวณ พบว่า กรณีที่โครงการไม่มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการจะทำให้มีอุณหภูมิส่วนที่แตกต่างจากภายนอก 0.01 °C ทั้งนี้ โครงการได้มีการออกแบบให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวม 769.2 ตารางเมตร ซึ่งสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งโครงการจัดสรรที่ดิน บ้านพักอาศัยแต่ละหลังไม่ได้ปลูกชิดติดกัน ทำให้มีช่องเปิดของการระบายอากาศที่จะให้ลมพัดผ่านได้สะดวก และมีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินเป็น Buffer ในแต่ละแปลง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศจะอยู่ในระดับต่ำ **(2) ความสามารถของไม้ยืนต้นในการดูดซับความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ** Loading การใช้เครื่องปรับอากาศในโครงการ เท่ากับ 158 ตัน หรือคิดเป็นพลังงานความร้อน 477,792 Kcal ขณะที่ต้นไม้ในโครงการ สามารถดูดความร้อนได้ เท่ากับ 3,846,000 Kcal/วัน ดังนั้น ต้นไม้ในโครงการจึง		

ตารางที่ 5 (ต่อ 74)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สามารถลดความร้อนที่ระบายจากเครื่องปรับอากาศได้**เพียงพอ** **(3) ความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคาร** ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มระดับความร้อนจากตัวอาคาร ซึ่งก่อสร้างด้วยคอนกรีตเป็นส่วนใหญ่นั้นเกิดจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคารบ้านพักอาศัย โดยในการคำนวณจะประเมินจากอัตราการคายความร้อนจากการพาความร้อนและอัตราการคายความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อน ซึ่งมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ ทั้งนี้ ระดับความร้อนที่เพิ่มจากโครงการจะเพิ่มมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ พื้นที่ผิวของอาคาร อุณหภูมิของวัสดุ (คอนกรีต) และอุณหภูมิของอากาศ จากการคำนวณพบว่า การแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคารบ้านพักอาศัย ของโครงการจะทำให้ระดับความร้อนเพิ่มสูงขึ้น 0.08 °C ทั้งนี้ จากการที่โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวมมากถึง 769.2 ตารางเมตร ซึ่งสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งโครงการจัดสรรที่ดิน บ้านพักอาศัยแต่ละหลังไม่ได้ปลูกชิดติดกัน ทำให้มีช่องเปิดของการระบายอากาศที่จะให้ลมพัดผ่านได้สะดวก และมีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินเป็น Buffer ในแต่ละแปลง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัว		

ตารางที่ 5 (ต่อ 75)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคารบ้านพักอาศัยจะอยู่ในระดับต่ำ		
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับในพื้นที่โครงการได้จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 2 จุด ทั้งนี้ ได้กำหนดมาตรการให้โครงการตรวจสอบการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐานของการประปา นอกจากนี้ การให้บริการการดับเพลิงในเขตเทศบาลเมืองหนองปรืออยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองหนองปรือ ห่างจากพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ ระยะทางประมาณ 4.5 กิโลเมตร (ระยะขจัด) สามารถเดินทางมาถึงโครงการได้ภายใน 8-10 นาที (กรณีสภาพการจราจรปกติ) และมีอัตรากำลัง รถ และอุปกรณ์สนับสนุนในการดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยโครงการได้จัดให้มีจุดรวมพลเพื่อใช้เป็นศูนย์รวมผู้พักอาศัยในโครงการ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน พื้นที่ 769.2 ตารางเมตร อยู่บริเวณสวนสาธารณะ ซึ่งมีการจัดสวน และปลูกต้นไม้ จึงคิดพื้นที่สำหรับใช้เป็นจุดรวมพลเพียงร้อยละ 60 ของพื้นที่สวนสาธารณะ คิดเป็นพื้นที่สำหรับใช้รวมพลประมาณ 461.52 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อจำนวนคน ประมาณ 1.1 ตารางเมตร/คน ซึ่งเป็นไปตามที่เกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ 0.25 ตารางเมตร/คน	1. ตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของหัวรับน้ำดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิตให้สามารถใช้การได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 2. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการยามรักษาการณ์และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีโดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่สาธิตงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองหนองปรือ และมีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3. ในช่วงเกิดเพลิงไหม้แจ้งข่าวให้ผู้ที่จะเข้ามาภายในโครงการทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและเคลียร์พื้นที่ให้รถดับเพลิงสามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้โดยสะดวกและพร้อมปฏิบัติงาน ณบริเวณจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงการนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล 5. ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้ามาอำนวยความสะดวกและดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว	1. ตรวจสอบความพร้อมของหัวรับน้ำดับเพลิงในโครงการ โดยดัชนีการตรวจวัด คือ ประสิทธิภาพการทำงานของหัวรับน้ำดับเพลิงความถี่ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการร่วมกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองหนองปรือ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : -บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ 76)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. จัดให้มีจุดรวมพลเพื่อใช้เป็นศูนย์รวมผู้พักอาศัยในโครงการกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน พื้นที่ 461.52 ตาราง-เมตร อยู่บริเวณสวนสาธารณะ	(มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร -นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	**(1) สังคม** : การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นที่พักอาศัย จะมีผู้พักอาศัยย้ายเข้ามาอยู่ โดยส่วนใหญ่จะเป็นคนไทยที่นับถือศาสนาพุทธเหมือนกับคนในท้องถิ่น อาจจะมีชาวต่างชาติบ้าง แต่เนื่องจากผู้คนในพื้นที่อยู่ในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่มีชาวต่างชาติเข้ามาอยู่เสมอ จึงมีความคุ้นชินกับวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของชาวต่างชาติ ประกอบกับลักษณะการดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมเดิม **(2) เศรษฐกิจ** : เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีคนเข้ามาพักอาศัยในโครงการจำนวน 395 คน (กรณีคิดเข้าอยู่เต็มทั้งโครงการและรวมสำนักงานนิติบุคคล) ซึ่งจะมีการจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคในบริเวณโครงการ และบริเวณใกล้เคียงมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านที่ดีต่อชุมชน **(3) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง :** จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการ	1. จัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องทุกข์จากผู้ได้รับความเสียหาย/เดือดร้อนจากการดำเนินการดำเนินโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดช่วงระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้ผู้จัดการโครงการติดตาม ตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงหรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 2. จัดให้มีกิจกรรมร่วมภายในโครงการ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยได้มีโอกาสทำความรู้จักซึ่งกันและกัน และเสริมสร้างทัศนคติที่ดีร่วมกัน อาทิ ทำบุญร่วมในงานเทศกาลงานปีใหม่ หรือกิจกรรมในวันเด็ก สงกรานต์ ลอยกระทง เป็นต้น 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ 4. โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 77)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เปิดดำเนินโครงการ พบว่า **กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก** **1.1 ระยะติดพื้นที่โครงการ** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวลเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ **1.2 ระยะ 100 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาน้ำใช้ และการระบายน้ำ **กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง** **2.1 ผู้ที่พักอาศัยในระยะมากกว่า 100 – 500 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาน้ำใช้ และการระบายน้ำ **2.2 ผู้ที่พักอาศัยในระยะมากกว่า 500 – 1,000 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า มีข้อห่วงกังวล ได้แก่ ปัญหาการจราจร ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการระบายน้ำ **กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวล **กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้นำชุมชน** โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า	สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน อาทิ ด้านการจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย และการระบายน้ำ เป็นต้น 5. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	

ตารางที่ 5 (ต่อ 78)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไม่มีข้อห่วงกังวล **กลุ่มที่ 5 กลุ่มหน่วยงานราชการ** (ไม่มีหน่วยงานราชการอยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา)		
4.2 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	การดำเนินโครงการจะมีผู้คนย้ายเข้ามาพักอาศัยประมาณ 395 คน มีทั้งคนไทยและชาวต่างชาติ แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในเขตเมืองท่องเที่ยว คนในท้องถิ่นต้องพบปะคนต่างถิ่นหรือชาวต่างชาติอยู่เสมอ จึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับวิถีชีวิต ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ผลกระทบจะเกิดขึ้นใน**ระดับต่ำ**	- ร่วมสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ เมื่อมีโอกาสตามความเหมาะสม	-
4.3 การศึกษา	ในเขตเทศบาลเมืองหนองปรือ มีสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนอยู่หลายแห่ง สามารถส่งบุตรหลานของผู้ที่เข้ามาพักอาศัยในโครงการ เข้าศึกษาในสถาบันเหล่านั้นได้โดยสะดวก และมีปริมาณเพียงพอต่อการให้บริการ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการศึกษาจึงคาดว่าจะอยู่ใน**ระดับต่ำ**	-	-
4.4 สาธารณสุข	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการทางโครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคที่เพียบพร้อม นอกจากนี้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีสถานให้บริการอยู่หลายแห่ง เช่น โรงพยาบาลบางละมุง โรงพยาบาลเมืองพัทยา ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านมาบประชัน เทศบาลเมืองหนองปรือ เป็นต้น ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบด้านการ	1. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ไข้หวัด ท้องร่วง ในบริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการได้ปฏิบัติตนที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันหรือบรรเทาโรคต่างๆ ดังกล่าว 2. ดูแลรักษาความสะอาดภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณที่	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 79)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สาธารณสุขในระดับต่ำ	พักมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย และท่อระบายน้ำเสีย ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อมิให้เป็นที่เพาะพันธุ์ของแมลง และสัตว์นำโรค 3. รณรงค์ให้มีการออกกำลังกาย เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการมีสุขภาพแข็งแรง และช่วยป้องกันโรคภัยที่จะเกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลทำให้สุขภาพจิตดีตามไปด้วยโดยการติดประกาศประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ 4. ต้องมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการ และจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ เพื่อจะได้แยกทิ้งมูลฝอยให้ถูกประเภท 5. กำชับให้พนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก ผ้าปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน 6. จัดให้มีมาตรการฯ เพื่อป้องกันโรคอุจาระร่วง ดังนี้ 6.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการมูลฝอยและ การจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	

ตารางที่ 5 (ต่อ 80)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6.2 จัดให้มีการรณรงค์และให้ความรู้เกี่ยวกับสุขอนามัย ส่วนบุคคลและโรคระบบทางเดินอาหารกับผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ 7. จัดให้มีมาตรการฯ เพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก ดังนี้ 7.1 ดูแลและรักษาความสะอาดพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย 7.2 ให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับวงจรชีวิตของยุง การแพร่เชื้อและวิธีป้องกัน ภาชนะเก็บน้ำดื่มและน้ำใช้ต้องมีฝาปิดมิดชิด 7.3 ทำความสะอาดท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ 7.4 ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ 7.5 ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ควำ่ ปิดฝาภาชนะ หรือไม่ปล่อยให้ภาชนะมีน้ำขังเพื่อป้องกันยุงมาวางไข่ 7.6 ใส่ทรายอะเบท (ABATE) ตามภาชนะใส่น้ำหรือถังเก็บน้ำ 7.7 ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดยุงภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะ 7.8 แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหากพบว่ามีการระบาดของ	

ตารางที่ 5 (ต่อ 81)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ยุงลายหรือโรคไข้เลือดออกในชุมชน 8. จัดให้มีมาตรการฯ เพื่อป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ดังนี้ 8.1 ควบคุมดูแลไม่ให้มีสัตว์จรจัดเข้ามาในพื้นที่โครงการ 8.2 รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการที่มีสัตว์เลี้ยงให้มีการทำวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้กับสัตว์เลี้ยง	
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากการดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นที่พักอาศัย กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จะเกิดกับพนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความเสี่ยงจากการทำงานด้วยการสัมผัสทางผิวหนังและการหายใจ หากไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสวมใส่อย่างเหมาะสมหรือไม่ปฏิบัติตามวิธีการเก็บขนมูลฝอยที่ถูกต้องหรือการสัมผัสน้ำเสีย ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นจะให้พนักงานดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมทุกครั้งที่ปฏิบัติการอย่างถูกสุขลักษณะ จึงคาดว่าผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ใน**ระดับต่ำ**	1. จัดการดูแลรักษาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อาทิ ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ฯลฯ โดยให้เจ้าหน้าที่ดูแลอย่างเป็นระบบ 2. กำชับให้พนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก ผ้าปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน 3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ตามระยะเวลาที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดต้องเปลี่ยนทันทีเมื่อครบกำหนดอายุการใช้งาน 4. ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณถนนทุกสายภายในโครงการทุกระยะ 30 เมตร รวมถึงติดตั้งบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอย 5. มาตรการลดผลกระทบด้านกลิ่นเหม็นจากมูลฝอย 5.1 กำชับให้ลูกบ้านรวบรวมมูลฝอยในถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และตรวจสอบไม่ให้มีการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยก่อนนำมูล-	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 82)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ฝอยไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวม 5.2 ประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านบรรจุมูลฝอยเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัดและขนไปทิ้ง และขอความร่วมมือมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด 5.3 ติดป้ายที่หน้าห้องพักมูลฝอยเพื่อขอความร่วมมือจากลูกบ้านไม่ให้โยนถุงมูลฝอยป้องกันถุงมูลฝอยแตก 5.4 ติดสติ๊กเกอร์ไว้บริเวณประตูห้องพักมูลฝอยรวม “หลังเปิดใช้เสร็จแล้วปิดประตูให้สนิททุกครั้ง” เพื่อป้องกันมิให้แมลง/พาหะนำโรคเข้าไปคุ้ยเขี่ย และป้องกันกลิ่นเหม็น 5.5 ติดป้ายระบุประเภทหน้าห้องพักมูลฝอยรวมให้ชัดเจนเพื่อให้ลูกบ้านนำขยะมาทิ้งให้ถูกประเภทได้แก่ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย 5.6 จัดให้มีแม่บ้านคอยทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน 6. มาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยที่นำมูลฝอยไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวม	

ตารางที่ 5 (ต่อ 83)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6.1 กำชับให้ลูกบ้านเก็บขนมูลฝอยจากบ้านพักอาศัยไปทิ้งทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง 6.2 ให้แยกประเภทมูลฝอยก่อนทิ้ง และบรรจุแยกถุงกัน ก่อนนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยให้ถูกต้องตามห้องที่แยกประเภทไว้แล้ว 6.3 กำชับให้ลูกบ้านรวบรวมมูลฝอยในถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และตรวจสอบไม่ให้มีการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยก่อนนำมูลฝอยไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวม 6.4 ประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านบรรจุมูลฝอยเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัดและขนไปทิ้ง และขอความร่วมมือ มิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด	
4.6 ความปลอดภัยสาธารณะ	โครงการได้จัดให้มีกฎระเบียบข้อบังคับและจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง ระบบไฟส่องสว่างภายในโครงการ และกำแพงคอนกรีตสูง 2.1 เมตร รอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบ**ในระดับต่ำ**	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ 2. หากมีบุคคลภายนอกเข้ามาภายในโครงการหรือในให้แลกบัตรก่อนเข้ามาภายในโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกเดินตรวจความปลอดภัยภายในโครงการทุก 1 ชั่วโมง	- ตรวจสอบการใช้งานของกล้องวงจรปิดที่ติดตั้งในโครงการ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ปกติอยู่เสมอ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 5 (ต่อ 84)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีสติกเกอร์ติดกระจกหน้ารถของผู้พักอาศัย และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก โครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบมิให้บุคคลภายนอกเข้า-ออกภายในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต 5. ติดตั้งกล้องวงจรปิดประจำจุดต่างๆ เพื่อดูแล และป้องกันความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
4.7 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	**(1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์** จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา กองโบราณคดี กรมศิลปากร (2562) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งโบราณสถานตั้งอยู่ และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จากกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม (2547) พบว่า ในรัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ **(2) ความกลมกลืนกับสภาพโดยรอบ** ลักษณะภูมิสถาปัตย์ของโครงการภายนอกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีลักษณะเป็นบ้านแฝด และสำนักงานนิติบุคคล 1 แห่ง มีความสูงไม่เกิน 7.70 เมตร (วัดถึงระดับยอดผนัง) มีการจัดสวนอยู่บริเวณสวนสาธารณะ	1. ดูแลต้นไม้ในพื้นที่ สวนสาธารณะ 769.2 ตารางเมตร ตามที่กำหนดไว้ 2. กำหนดให้เจ้าของแปลงที่ดินจัดสรรทุกแปลงดูแล และตัดแต่งกิ่ง/ทรงพุ่มของต้นไม้ในพื้นที่ของตนเองให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตลอดอายุโครงการ 3. กำหนดให้โครงการดูแลรักษาสภาพต้นไม้และการจัดสวนให้คงอยู่ตลอดอายุโครงการ เพื่อให้โครงการมีลักษณะเป็นสวนสีเขียว และดูร่มรื่น พร้อมคอยตัดแต่งกิ่งก้าน ทรงพุ่มของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่ลุกล้ำเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น รดน้ำพรวนดิน และใส่ปุ๋ยให้เหมาะสมตามชนิดพันธุ์ไม้ที่เลือกปลูกในโครงการ	- ตรวจสอบต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโตต้องปลูกทดแทน และหากมีกิ่งต้นไม้ที่ยื่นออกนอกพื้นที่ให้ทำการตัดแต่งกิ่งและทรงพุ่ม ตรวจสอบทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : - บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง

ตารางที่ 5 (ต่อ 85)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของโครงการ รวมถึงจัดพื้นที่สีเขียวตามแปลงบ้านต่างๆ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นเหมาะแก่การเป็นที่อยู่อาศัยมากยิ่งขึ้น สำหรับการประเมินผลกระทบจะพิจารณาตามหัวข้อต่างๆ ดังนี้ - **ลักษณะภูมิทัศน์ของบริเวณโดยรอบ:** บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน ที่ประกอบไปด้วย บ้านพักอาศัย ร้านค้า และพื้นที่ว่าง จากสภาพแวดล้อมดังกล่าวจึงทำให้การจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยของโครงการไม่มีความแตกต่างจากพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้นผลกระทบด้านทัศนียภาพจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ** - **ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม :** อาคารของโครงการเป็นบ้านพักอาศัยที่มีลักษณะเป็นบ้านแฝด และสำนักงานนิติบุคคล 1 แห่ง มีความสูง 7.70 เมตร (วัดถึงระดับยอดผนัง) ซึ่งเป็นไปในลักษณะเดียวกับบ้านพักอาศัยข้างเคียงโครงการ ประกอบกับในโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณสวนสาธารณะรวม 769.2 ตารางเมตร โดยชนิดพันธุ์ที่เลือกปลูก ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นแคนา ต้นกันเกรา ต้นมะฮอกกานี ต้นจิกน้ำ กอ และมีการปลูกไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน เป็นไม้ชั้นล่างถัดจากพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นโมกซ้อน ต้นต้อยติ่งฝรั่ง ต้นเข็มชมพู ต้นพุดศุภโชค ต้น-คริสติน่า ต้นไทรยอดทอง ต้นเตยด่าง ต้นเทียนทอง และหญ้านวลน้อย จึงช่วยให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบได้ระดับหนึ่ง		จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

62-27/สนง/ทนท 5

ตารางที่ 5 (ต่อ 86)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(3) ความเพียงพอของพื้นที่สวนสาธารณะ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สวนในพื้นที่โครงการจำนวน 1 แปลง เนื้อที่รวม 769.2 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.07 ของพื้นที่จัดจำหน่าย ซึ่งไม่น้อยกว่าข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2544 ที่กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย		
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ	**(1) เสียงดังจากการจราจร** ●ผลกระทบต่อสุขภาพกาย กิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การวิ่งของรถยนต์เข้า-ออกในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพกาย ดังนี้ - ผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง เป็นต้น - การได้รับเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับเป็นระยะเวลานานเกินไปจะการทำลาย hair cell และประสาทที่เกี่ยวกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราว - รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้	**- ปฏิบัติตามมาตรการฯด้านเสียงอย่างเคร่งครัด**	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 87)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต เสียงจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการอาจมีผลต่อสุขภาพจิตดังนี้ - ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจเกิดความเครียดทางประสาท - รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับ และการติดต่อสื่อสาร - ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้		
	(2) ฝุ่นละอองจาก ควัน มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ ●ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ในช่วงเปิดดำเนินโครงการมีผู้เข้ามาพักและมีการใช้รถยนต์ ซึ่งต้องวิ่งเข้า-ออกโครงการ เพื่อไปทำงานอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายได้ โดยเฉพาะผู้ที่เป็นโรคภูมิแพ้ รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 80 คัน มีมลพิษที่ระบายออกจากรถในโครงการ ทั้งนี้ จากการประเมินมลพิษที่ระบายออกจากรถยนต์ภายในโครงการพบว่า ส่วนใหญ่ค่าความเข้มข้นของมวลสารไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ เว้นแต่ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) ที่เกินค่ามาตรฐานอันเนื่องมาจากค่าที่วัดได้ในปัจจุบันมีค่าใกล้กับค่ามาตรฐานอยู่แล้วจึงทำให้เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาด-	- ปฏิบัติตามมาตรการฯด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 88)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เล็ก ของโครงการจึงทำให้ค่าดังกล่าวเกินมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม จะได้มีการกำหนดมาตรการฯ ของโครงการเพื่อช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการจึงอยู่ใน**ระดับปานกลาง** ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ในพื้นที่โครงการอาจเกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ดังนี้ - ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้าน/สำนักงานต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นๆ บ่อยขึ้น		
	(3) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีคนเข้ามาพักในพื้นที่โครงการทำให้เกิดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภค หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขคุ้ยเขี่ยก่อให้เกิดการแพร่ระบายของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบอย่างรวดเร็วตามมาได้ เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 78.67 ลูกบาศก์-เมตร/วัน โดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสีย	**- ปฏิบัติตามมาตรการฯด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด**	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 89)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ในแต่ละแปลง) ซึ่งติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัว และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอาบ-ชำระล้าง หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำเฉพาะแปลง และถูกรวบรวมผ่านระบบท่อระบายน้ำเข้าสู่บ่อผันน้ำก่อนสูบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ที่ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียรวมได้ 79.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยหน่วยการบำบัด ได้แก่ ถังเกรอะ (Septic Tank) และถังเติมอากาศ (fixed Film Aeration) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าต่างๆ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง จากการประเมินประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่) และระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 (ระบบบำบัดน้ำเสียรวม) พบว่า มีค่าการออกแบบได้ตามข้อกำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่ยอมรับได้ ผลกระทบจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ** ● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการทำให้เกิดน้ำเสีย หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้		

ตารางที่ 5 (ต่อ 90)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- น้ำเสียก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ - เกิดมลทัศน์ทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้ เนื่องจากในโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการที่สามารถบำบัดน้ำเสียจนค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง จึงเกิดผลกระทบต่อสุขภาพจิตจึงอยู่ในระดับต่ำ		
	(4) มูลฝอย ●ผลกระทบต่อสุขภาพกาย เมื่อมีคนย้ายเข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการจึงมีการอุปโภค/บริโภคทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้ - เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้มีแหล่งอาหารของพาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น - เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาเกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนู	**- ปฏิบัติตามมาตรการฯด้านการจัดการมูลฝอยอย่างเคร่งครัด**	-

ตารางที่ 5 (ต่อ 91)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่โครงการหลายวันทำให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน ส่งผลให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ และหากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้ แต่เนื่องจากในโครงการได้จัดมีห้องพักมูลฝอยมิดชิดเป็นสัดส่วนแยกแต่ละประเภท ผลกระทบด้านกลิ่นจึงอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น ผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ		

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จนิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

: ให้เจ้าของโครงการ ส่งมอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าซิ่ง จำกัด (มหาชน) ฉบับสมบูรณ์ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต ให้ผู้รับมอบ/นิติบุคคล มิฉะนั้นจะถือว่าเป็นความผิดของเจ้าของโครงการ กรณีไม่ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

: หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ คือ คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี (สำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี)

: ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานฯ ปีละ 2 ครั้ง คือ 1. ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)

2. ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

บทที่ 6
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการตรวจสอบประสิทธิผล ความเพียงพอและเหมาะสมในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในบทที่ 5 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมและปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น และเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Post Evaluation) รวมทั้งปรับปรุงและแก้ไขให้เหมาะสม

ทั้งนี้ กำหนดให้โครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ดังแสดงใน**ตารางที่ 6.1**

6.2 รูปแบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปแบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ต้องส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

6.1.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงใน**ตารางที่ 6.2-1**

6.1.2 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงใน**ตารางที่ 6.2-2**

6.1.3 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังแสดงใน**ตารางที่ 6.2-3**

6.1.4 การรายงานผลการตรวจวัดความดังของเสียง ดังแสดงใน**ตารางที่ 6.2-4**

6.1.5 การรายงานผลการตรวจวัดค่าความแรงสั่นสะเทือน ดังแสดงใน**ตารางที่ 6.2-5**

หมายเหตุ :

1. ผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง : เจ้าของโครงการ คือ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

(2) ช่วงเปิดดำเนินการ : เจ้าของโครงการ คือ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) แต่หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าของโครงการมอบหมายและโดยให้นิติบุคคลบ้านจัดสรรรับผิดชอบต่อไปตลอดอายุโครงการ

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการจะต้องส่งรายงานฯ เมื่อโครงการได้รับความเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว ได้แก่ คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี (สำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี)

3. ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานฯ ปีละ 2 ครั้ง คือ

   - ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)
   - ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ของปีก่อน)

ตารางที่ 6.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. ดินและการชะล้างพังทลาย	- บริเวณที่ขุดเปิดหน้าดินเพื่อวางระบบบำบัดน้ำเสีย และทำฐานรากอาคาร	- การชะล้างพังทลายของดิน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
2.คุณภาพอากาศและด้านสุขภาพ	1. รถบรรทุก	- น้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุก - ความเร็ว ช่วงเวลาการจราจรของรถบรรทุก - การปิดคลุมผ้าใบท้ายรถบรรทุก	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	2. กำหนดจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ (**ภาพที่ 6.1**)	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	- ตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ครั้งละ 5,500 บาท/วัน	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
		- CO	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ครั้งละ 5,500 บาท/วัน	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 6.1 (ต่อ 1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	1. ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ความเสียหายของร่างกายและทรัพย์สินของประชาชน	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	2. กำหนดจุดตรวจวัด บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ (**ภาพที่ 6.1**) ทิศใต้ และทิศตะวันออก เคลื่อนย้ายไปตามกิจกรรมการก่อสร้าง	- ระดับเสียงในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม. Lmax และเสียงรบกวน)	- ตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ครั้งละ 4,500 บาท/วัน	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
		- ระดับความสั่นสะเทือน (มิลลิเมตร/วินาที)	- ตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ครั้งละ 2,000 บาท/วัน	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	3. ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดโครงการ	- ผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ - การร้องเรียนของประชาชน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
4. การบำบัดน้ำเสีย	1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ห้องส้วม 5 ห้อง - การจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	2. ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- pH - BOD - Suspended Solids	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ครั้งละ 3,000 บาท/วัน	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 6.1 (ต่อ 2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
		- Settable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Fat, Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide			
5. การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม	1. ระบบระบายน้ำรอบโครงการ	- เศษมูลฝอย เศษใบไม้ ในระบบระบายน้ำ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	2. บ่อดักตะกอน	- ขุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
6. การจัดการมูลฝอย	- ภาชนะรองรับมูลฝอย	- สภาพการใช้งาน มีฝาปิดมิดชิด	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
7. ไฟฟ้าและพลังงาน	- สายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า	- สภาพการใช้งาน/ชำรุดของสายไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
8. การคมนาคมขนส่ง	- รถบรรทุก	- สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง - การปิดคลุมท้ายรถบรรทุก - สภาพความพร้อมของคนขับรถ	- ทุกครั้งก่อนรถบรรทุกออกจากพื้นที่โครงการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 6.1 (ต่อ 3)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9. การป้องกันอัคคีภัย	1. สายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า	- สภาพการสายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	2. ถังดับเพลิงเคมีในพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพถังดับเพลิงเคมี	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
10. สังคมและเศรษฐกิจ	1. สำนักงานก่อสร้างของโครงการและประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน	- เรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายของร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนและชุมชนโดยรอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	2. ประชาชนที่พักอาศัยอยู่ติดกับโครงการ	- จัดให้มีตัวแทนเจ้าของโครงการเข้าพบเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ติดโครงการเพื่อสอบถามการได้รับผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
11. สาธารณสุข	- ระบบสุขาภิบาลในพื้นที่ก่อสร้าง	- ระบบสุขาภิบาลในพื้นที่ก่อสร้างมีความเพียงพอ สะอาดถูกหลักสุขาภิบาล	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 6.1 (ต่อ 4)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. คนงานที่ปฏิบัติงาน	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ขณะปฏิบัติงาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
	2. พื้นที่ก่อสร้าง	- ป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
13. ความปลอดภัยสาธารณะ และด้านสุขภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - เรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายของร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนและชุมชนโดยรอบ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

: หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ คือ คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี (สำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี)

: ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานฯ ปีละ 2 ครั้ง คือ 1. ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)

2. ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

ตารางที่ 6.1 (ต่อ 5)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน 2. ดินและการชะล้างพังทลาย 3. คุณภาพอากาศ	- รั้วรอบโครงการ และพื้นที่สีเขียวในโครงการ	- สภาพของรั้วรอบพื้นที่โครงการ - การมีอยู่ของต้นไม้ ตามแบบการจัดภูมิ- สถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ หากพบว่าต้นไม้ตายต้องปลูกแทนทันที	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
4. การใช้น้ำ	1. ระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว ท่อน้ำ	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน - ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
	2. ท่อประปา	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

ตารางที่ 6.1 (ต่อ 6)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการน้ำเสีย	1. ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	คุณภาพน้ำทิ้งก่อน-หลังผ่านระบบฯ ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Fat, Oil and Grease - Nitrogen(TKN) - Sulfide	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ครั้งละ 6,000 บาท	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
	2. ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- อุปกรณ์เครื่องจักร และประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

62-27/สผ/ปรับปรุง/เทศ 6

ตารางที่ 6.1 (ต่อ 7)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. บ่อผันน้ำโครงการ	- มูลฝอยหรือเศษใบไม้ที่อุดตันในบ่อผันน้ำภายในโครงการ	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
	2. บ่อผันน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำในโครงการ	- ปริมาณตะกอน - การขุดลอกตะกอน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
	3. ท่อระบายน้ำ บ่อผันน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ เครื่องสูบน้ำภายในโครงการ	- สภาพการใช้งาน - การแตกร้าว ชำรุด	- ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

ตารางที่ 6.1 (ต่อ 8)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7.การจัดการมูลฝอย	1. ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยในห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
	2. ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุกครั้งหลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
8. ไฟฟ้าและพลังงาน	1. ไฟฟ้าส่องสว่างตามถนน และสวนสาธารณะ	- สภาพการใช้งานของไฟส่องสว่าง หรือการชำรุด	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
	2. อุปกรณ์ และสายไฟฟ้าในพื้นที่ส่วนกลาง	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์และสายไฟฟ้า	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร

ตารางที่ 6.1 (ต่อ 9)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
					- นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
9. การคมนาคมขนส่ง	1. ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณถนน และทางเข้า-ออก โครงการ	- สภาพการใช้งานของไฟส่องสว่างหรือการชำรุด	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
	2. ป้าย/สัญญาณจราจร บริเวณถนนภายในโครงการและทางเข้า-ออก	- สภาพการใช้งานหรือการชำรุดของป้ายสัญญาณจราจร	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
10. การป้องกันอัคคีภัย	1. หัวรับน้ำดับเพลิงในโครงการ	- ประสิทธิภาพการทำงานของหัวรับน้ำดับเพลิง - จำนวนที่จัดให้มี	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
	2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการร่วมกับงานป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย	- รายงานแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงร่วมกับสถานีดับเพลิง	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้ง

ตารางที่ 6.1 (ต่อ 10)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	เทศบาลเมืองหนองปรือ				นิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
11. ความปลอดภัยสาธารณะ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- สภาพ และประสิทธิภาพการทำงานของระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล
12. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	- พื้นที่สีเขียวในโครงการ	- สภาพความสวยงามของต้นไม้ หากพบว่าต้นไม้ตายต้องปลูกแทนทันที และสภาพทรงพุ่มของต้นไม้หากพบว่ามีกิ่งต้นไม้ที่ยื่นออกนอกพื้นที่ให้ทำการตัดแต่งกิ่งและทรงพุ่มทันที	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรร - นิติบุคคลบ้านจัดสรรดูแล

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จนิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

: ให้เจ้าของโครงการ ส่งมอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของบริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าซิ่ง จำกัด (มหาชน) ฉบับสมบูรณ์ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต ให้ผู้รับมอบ/นิติบุคคล มิฉะนั้นจะถือว่าเป็นความผิดของเจ้าของโครงการ กรณีไม่ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

: หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ คือ คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี (สำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี)

: ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานฯ ปีละ 2 ครั้ง คือ 1. ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)

2. ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)



แนวเขตที่ดินของโครงการ

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง
(กำหนดจุดตรวจวัดบริเวณทางทิศเหนือของโครงการ และเคลื่อนย้ายไปทิศต่างๆ ตามกิจกรรมการก่อสร้าง)

ภาพที่ 6.1	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง	N W E S

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 6.2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ระบุตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบทุกข้อ	ระบุรายละเอียดการปฏิบัติโดยแสดงภาพถ่ายประกอบ	

ตารางที่ 6.2-2 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย .....

ระหว่างเดือน ..... พ.ศ. .....ถึงเดือน .....พ.ศ. .....

ตำแหน่งที่ตรวจวัด .....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี.....

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด[1]						ค่าสูงสุด/ต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน [2]	เกณฑ์กำหนดในรายงานฯ[3]
		ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป			
ช่วงก่อสร้าง - บ่อพักน้ำสุดท้าย										
ช่วงเปิดดำเนินการ - บ่อตรวจสภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม										

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

(3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง..... .....

ชื่อผู้บันทึก..... .....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ..... .....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์..... .....

ตารางที่ 6.2-3 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน..... พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด .....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : .....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด .....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : .....

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : .....

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : .....

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : .....

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : .....ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : .....

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : .....

ช่วงเวลา *	ผลการตรวจวัด (ระบุดัชนีคุณภาพอากาศ)						
	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป
00.00 – 01.00 01.00 – 02.00 02.00 – 03.00 . . 21.00 – 22.00 22.00 – 23.00 23.00 – 24.00							
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด							
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง							

หมายเหตุ : * เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....ชื่อผู้วิเคราะห์.....

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....เบอร์โทรศัพท์ .....

ตารางที่ 6.2-4 รายงานผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี ของ บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน..... พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : .....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี: .....

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : .....

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : .....

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : .....

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : .....

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : ..... เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : .....

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
00.00 – 01.00 01.00 – 02.00 . . 22.00 – 23.00 23.00 – 24.00		
Leq <24>[1] Ldn Lmax[2]		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ (1) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(2) ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ตารางที่ 6.2-5 รายงานผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

โครงการ บ้านฟ้า กรีนเนอรี่ ลอฟท์ ชัยพรวิถี **ของ** บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย .....

ระหว่างเดือน ..... **พ.ศ.** .....**ถึงเดือน** .....**พ.ศ.** .....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน*			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....**ชื่อผู้บันทึก**.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....**ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง**.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....**เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์**.....

เบอร์โทรศัพท์..... .....

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม. รายงานฉบับสมบูรณ์การปรับปรุงฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศและประเมินผลต่อคุณภาพอากาศในเขตกรุงเทพและปริมณฑล. กรุงเทพมหานคร. 2543.

กรมทรัพยากรธรณี. แผนที่อุทกธรณีวิทยา มาตราส่วน 1:500,000. กระทรวงอุตสาหกรรม. 2521.

กรมทรัพยากรธรณี. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย. 2557.

กรมทรัพยากรธรณี. แผนที่อุทกธรณีวิทยา มาตราส่วน 1:500,000. กระทรวงอุตสาหกรรม. 2521.

กรมทรัพยากรธรณี. ธรณีวิทยา จังหวัดชลบุรีและแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยา. สำนักธรณีวิทยา. 2555.

กรมแผนที่ทหาร. แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1 : 50,000 ระวาง 5134 I. 2536.

กรมพัฒนาที่ดิน. คู่มือการจัดการทรัพยากรดินเบื้องต้น อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี.กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2545.

กรมที่ดิน. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546.

กรมที่ดิน. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2549.

กรมที่ดิน. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดชลบุรี (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2561.

กรมอุตุนิยมวิทยา. ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาเฉลี่ยรายปีในคาบ 30 ปี (2533-2562) สถานีตรวจวัดอากาศพัทยา. 2562.

กลุ่มงานโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย. แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม. 2560.

กระทรวงมหาดไทย. กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. 2543.

กระทรวงมหาดไทย. กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558. ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 132 ตอนที่ 26 ก ลงวันที่ 2 เมษายน 2558.

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553.

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา. ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า และความสามารถในการจ่ายไฟฟ้า. 2562.

การประปาส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา. ข้อมูลปริมาณการใช้น้ำ และความสามารถในการจ่ายน้ำ. 2562.

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์ . วิศวกรรมประปา . มิตรนราการพิมพ์. กรุงเทพมหานคร. 2536.

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. การบำบัดบัดน้ำเสีย. มิตรนราการพิมพ์. กรุงเทพมหานคร. 2539.

กองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม. ทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์. 2547.

เทศบาลเมืองหนองปรือ. ข้อมูลเทศบาลเมืองหนองปรือ. ชลบุรี. 2562.

ธงชัย พรรณสวัสดิ์. คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และสมาคมสิ่งแวดล้อมไทย. 2538.

ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ. น้ำเสียชุมชนและปัญหามลภาวะทางน้ำในเขต กรุงเทพฯ และปริมณฑล. รายงานการศึกษาต่อสำนักงานคณะกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. 2530.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ 2)

บุญส่ง ไข่เกษ. การบำบัดและการกำจัดน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยด้วยระบบติดกับที่. ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม. 2537.

ประเสริฐ อังกูรวัฒนะ. วิทยานิพนธ์เรื่องการประเมินค่า Emission Factor ของก๊าซมลพิษจากยานพาหนะชนิดต่างๆ ในเขตพื้นที่ชั้นในและพื้นที่ชั้นกลางของกรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 2540.

เผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี. วิศวกรรมการทาง. คณะวิศวกรรมเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์. 2534.

ฝ่ายคมนาคมขนส่ง กองวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ.การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง. ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์.

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.คู่มือและโปรแกรมการคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร, 2541.

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร. ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนที่ 69 ง ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2553.

Federal Transit Administration. Transmit Noise and Vibration Impact Assessment. U.S. Department of Transportation. 1995.

Highway Capacity Manual (HCM). ค่าระดับการให้บริการ (Level service, LOS), 1965.

Jackson, NM, MI Hammons, R Walker and H Von Qunintus (2007) Use of nondestructive techniques to estimate the allowable vibratory compaction level during construction. Research report FL/DOT/SMO/07-BDB-11. Florida, USA: State Materials Office, Department of Transportation, State of Florida Department of Transportation.