ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๐๐๐๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๒ กันยายน ๒๕๕๗

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ (The Nai Thon Condominium By Phanason) ของบริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๒๓๒๐ ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑.มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ (The Nai Thon Condominium By Phanason) ของบริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคารการจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ (The Nai Thon Condominium By Phanason) ของบริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลสาคู อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต มีขนาดพื้นที่โครงการ ๗-๓-๕๔.๘๐ ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง ๔ ชั้น จำนวน ๔ อาคาร อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง ๕ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร และอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง ๕ ชั้น ชั้นใต้ดิน ๒ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร รวมมีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งสิ้น ๓๓๕ ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนัก....

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๕๒/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๕๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ (The Nai Thon Condominium By Phanason) ของบริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยให้บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ตได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ต ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในการนี้ จึงขอให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติ หรืออนุญาตขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๑๒
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ เดอะไนทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์
(The Nai Thon Condominium By Phanason)
ของบริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการ เดอะไนทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ (The Nai Thon Condominium By Phanason)

ของบริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะไนทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ (The Nai Thon Condominium By Phanason) ของบริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลสาคู อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีเนื้อที่ทั้งหมด 7 ไร่ 3 งาน 54.80 ตารางวา หรือ 12,619.20 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร อาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 5 ชั้น ชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร รวมมีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 335 ห้อง และเปิดลักษณะการดำเนินการเป็น 6 นิติบุคคล ได้แก่ นิติบุคลอาคาร A นิติบุคลอาคาร B นิติบุคลอาคาร C นิติบุคลอาคาร D แต่ละนิติบุคคลประกอบด้วย อาคารสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดอาคารละ 47 ห้อง นิติบุคลอาคาร E ประกอบด้วย อาคารสูง 5 ชั้น ชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุด 98 ห้อง และนิติบุคลอาคาร F ประกอบด้วย อาคารสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุด 49 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะไนทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ (The Nai Thon Condominium By Phanason) ของบริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการต่อไป

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ .....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 1/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ์ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ .....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 2/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ **1.1 สภาพภูมิประเทศ**	สภาพพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ปัจจุบันมีการปรับเกลี่ยพื้นที่แล้ว ตามใบรับแจ้งขุดดินหรือถมดิน เลขที่ 003/2555 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2555 และก่อสร้างกำแพงกันดินแล้ว ตามใบอนุญาตก่อสร้าง อาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร เลขที่ 082/2555 ออกให้ ณ วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2555 มีการก่อสร้างชั้นที่ 1-2 ของอาคาร A ชั้นที่ 1 ของอาคาร B และ C ปัจจุบันได้หยุดการก่อสร้างแล้วตามใบระงับการก่อสร้าง เลขที่ 72103/1339 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2556 ในระยะก่อสร้างจะมีการปรับพื้นที่ เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด อีกทั้งโครงการได้มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบดังกล่าว เช่นติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร ต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 1.5 เมตร เพื่อบดบังทัศนะอุจาดที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง อีกทั้งติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้านเรื่อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง นอกจากนี้โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลัก รวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร 2522 อย่างเคร่งครัด ดังนั้นผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น 3. จัดให้มีคนงานคอยเก็บกวาดเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นบนถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน 4. จัดทำรั้ว โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงประมาณ 3 เมตร 5. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน 6. ทางเข้า-ออกของโครงการ ให้วางแผ่นคอนกรีตรองรับรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถ และจัดให้มีการล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการเพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อ	-

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	ในกิจกรรมการก่อสร้างทั่วไปคาดว่ามีผลกระทบต่อดิน และการชะล้างพังทลายของดินในระดับหนึ่ง แต่เนื่องจากแนวเขตที่ดินโครงการมีการล้อมรอบด้วยรั้ว Metal Sheet ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการได้ สำหรับกิจกรรมการเปิดหน้าดินจะดำเนินการในขั้นตอนทำฐานราก บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียเท่านั้น นอกจากนี้จัดให้มีการระบายน้ำออกจากบ่อขุด และบริเวณโดยรอบบ่อที่จะขุดอย่างสม่ำเสมอ ประกอบกับพื้นที่โครงการไม่ได้ปรับสูงกว่าถนน และบ้านเรือนข้างเคียงทำให้มีการชะล้างของดินออกสู่ภายนอกน้อย ทั้งนี้ในช่วงการก่อสร้างฐานรากอาคารโครงการได้กำหนดให้มีการจัดทำกำแพงกันดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรม ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดินอยู่ในระดับต่ำ	1. ทางเข้า-ออกของโครงการ ให้วางแผ่นคอนกรีตรองรับรถ ที่วิ่งเข้า - ออกโครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถ และจัดให้มีการล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการเพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อ 2. จัดให้มีคนงานคอยเก็บกวาดเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นบนถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน 3. จัดทำรั้ว โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงประมาณ 3 เมตร 4. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้าง ในกรณีที่พบว่ามีเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ โครงการต้องทำการแก้ไขตรวจสอบโดยทันที 5. ดินที่ขุดจากการก่อสร้างฐานราก บ่อหน่วงน้ำ และบ่อพักน้ำ จะต้องกองไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่เฉพาะ และต้องปิดปกคลุมหรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อมและมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่นราบเรียบ สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 6. เคลื่อนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ สถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ดินสามารถฟื้นตัวได้ 7. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆเช่น สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม *2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* ตรวจสอบการวางแผงเหล็กทุกๆ สัปดาห์ พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง *3) สถานที่ตรวจวัด* ตรวจสอบแผ่นเหล็ก เศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง บริเวณทางเข้า - ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนด้านหน้าโครงการ *4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวล ลอปเม้นท์ จำกัด โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานที่อนุญาตก่อสร้าง และสำนักงาน

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
4/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคมและเดือนกรกฎาคม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขต 2ก ตามแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย โดยเขต 2 ก มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวมีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V-VII เมอร์คัลลี เป็นระดับที่ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง ทั้งนี้ ที่ตั้งโครงการไม่ได้อยู่บริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว ดังนั้นแนวโน้มที่การเกิดแผ่นดินไหวจะส่งผลกระทบรุนแรงต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 2. การก่อสร้างอาคารต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด 3. วิศวกรจะต้องออกแบบอาคารตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550	-
1.4 คุณภาพอากาศ	<u>มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้างอาคาร</u> ค่าฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการจากการคำนวณโดย Box Model พบว่า 0.00107 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และเมื่อนำมารวมกับค่าที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่โครงการมีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.051 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีค่าความเข้มโดยรวมเท่ากับ 0.05207 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบค่าฝุ่นละอองที่ประเมินได้กับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1. จัดทำทางเข้า-ออก เพียง 1 ช่องทาง โดยใช้แผ่นเหล็ก หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันเศษดินติดไปกับล้อรถ 2. กองวัสดุพวกหิน กรวด และทราย ให้ฉีดพรมน้ำเป็นครั้งคราวตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายจากการถูกลมพัด หรือใช้ผ้าใบคลุมกองวัสดุก่อสร้าง 3. รถบรรทุกที่ขนวัสดุจำพวก ดิน ทราย กรวด ทั้งที่นำเข้าหรือนำออกจากพื้นที่โครงการ ต้องมีผ้าใบปกคลุมให้มิดชิด ป้องกันวัสดุตกหล่นหรือฟุ้งกระจาย	*1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* ตรวจวัดค่าTSP, PM-10,CO, NOx, SO_2 และ HC *2) <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจวัด TSP PM-10 ทุกวันที่ทำฐานรากเสาเข็มและช่วงปรับถมดิน และรายงานผลทุกสัปดาห์

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะเห็นได้ว่าระดับความเข้มข้นฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและมีระดับต่ำกว่ามาก **<u>มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล</u>** การทำงานของยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศหลายชนิดที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SOx) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยานพาหนะที่ใช้ในการ ก่อสร้างว่าส่วนใหญ่แล้วใช้เครื่องดีเซลและมี Emission Factors โดยการอนุมานว่าโครงการนี้จะมีการใช้ยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลใหญ่ ประกอบด้วย รถแบคโฮ จำนวน 2 คัน รถบดอัดหน้าดิน จำนวน 1 คัน รถผสมปูน จำนวน 2 คัน รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ (ขนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง) จำนวน 8 คัน รวมทั้งสิ้น 13 คัน และเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ประกอบด้วย รถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) จำนวน 7 คัน และอาจจะมีรถกระบะผู้มาควบคุมงาน 1 คัน การทำงานของยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิดก๊าซมลพิษดังนี้	4. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุจำพวกหิน และทรายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมหากพบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 5. สร้างรั้ว Metal Sheet และรั้วทึบ ล้อมรอบพื้นที่โครงการสูงประมาณ 3 เมตร และด้านบนจัดให้มีการขึนสแลน สูงประมาณ 1.5 เมตร เพื่อป้องกันเสียง ฝุ่นละออง และป้องกันอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น และต้องตรวจสอบดูแลสแลนดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะการก่อสร้าง 6. ก่อนรถออกจากโครงการ ถ้าล้อเปื้อนดินโคลนให้ใช้น้ำฉีดล้างล้อรถที่มีเศษดินติดอยู่ 7. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านเขตชุมชนที่ตั้งโครงการบริเวณถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน 8. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 9. เมื่อก่อสร้างอาคารสูงกว่า 2 ชั้นแล้ว ให้โครงการติดตั้งผ้าพลาสติก หรือแผ่นกั้นรอบตัวอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุและฝุ่นละอองจากการก่อสร้างฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก 10. ติดตั้งม่านกั้นฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย บริเวณทาง เข้า-ออก โครงการ โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถ เข้า-ออก โครงการเท่านั้น 11. ให้คนงานก่อสร้างเก็บกวาดเศษดินทรายที่ตกหล่นบริเวณถนนทางเข้า-ออก โครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย แล้วฉีด	หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัด CO NO_x SO_2 และ HC เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือน โดย TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High Volume Air Sampler) PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric CO ตรวจวัดด้วยวิธีNon-Dispersive Infrared Detection NOx ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence SO_2 ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analizer *<u>3) จำนวนสถานีและตำแหน่งที่ตรวจวัด</u>* ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการทิศเหนือ และบริเวณโรงเรียนบ้านในทอน

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
6/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

<table>
<tr><th>องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ</th><th>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</th><th>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</th><th>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</th></tr>
<tr>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><th>ดัชนีคุณภาพอากาศ (มก./ลบ.ม.)</th><th>ค่าประเมิน</th><th>ค่าตรวจวัดในพื้นที่</th><th>รวม</th><th>ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)</th></tr>
<tr><td>1. TSP</td><td>0.00107</td><td>0.051</td><td>0.05207</td><td>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.33</td></tr>
<tr><td>2. PM-10</td><td>0.02307</td><td>0.038</td><td>0.06107</td><td>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12</td></tr>
<tr><td>3. SO2</td><td>0.000685</td><td>0.007</td><td>0.007685</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78</td></tr>
<tr><td>4. NO2</td><td>0.03327</td><td>0.012</td><td>0.04527</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32</td></tr>
<tr><td>5. CO</td><td>0.0146</td><td>1.798</td><td>1.8126</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.20</td></tr>
<tr><td>6. HC</td><td>0.0044</td><td>6.354</td><td>6.3584</td><td>-</td></tr>
</table>
สรุปในระยะก่อสร้างมลพิษทางอากาศที่ประเมินได้ พบว่า ฝุ่นละออง TSP ค่าฝุ่น PM-10, CO, NO_x และ SO_2 มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก และเมื่อรวมกับค่าที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่ แล้วไม่มีนัยสำคัญที่ทำให้ค่าเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน ดังนั้น จึงคาดว่าการทำงานของเครื่องจักรภายในพื้นที่ก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบในต่ำ
</td>
<td>
พรมน้ำบนถนนภายหลังจากการเก็บกวาดแล้ว
12. การผสมคอนกรีต การไสไม้ หรืองานที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง จะต้องจัดพื้นที่ที่มีหลังคาหรือมีผ้าคลุม และมีผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน
13. กองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้จะต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน
14. มาตรการจัดการเศษวัสดุที่เหลือใช้ ดังนี้
· เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน
· ต้องขนย้ายวัสดุ ขยะออกจากสถานที่ก่อสร้างทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายให้นำไปไว้บริเวณที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง
· ห้ามเผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่โครงการ
15. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที
16. มาตรการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง
· จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง
</td>
<td>
<u>4) ผู้ดำเนินการมาตรการ</u>
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวล ลอปเม้นท์ จำกัด โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานที่อนุญาตก่อสร้าง และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
</td>
</tr>
</table>

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด • จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการจนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน • ให้รถบรรทุกที่ใช้ขนวัสดุก่อสร้างของโครงการติดป้ายชื่อบอกโครงการ และชื่อเจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณหน้ารถ และด้านข้างรถ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดในระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อให้ประชาชนสามารถตรวจสอบและร้องเรียนได้เมื่อเกิดปัญหา • จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง • ติดแผงกันตกรอบอาคารขณะก่อสร้าง • ใช้ตาข่ายถี่ กั้นตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดรอบตัวอาคารและจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง 17. เลือกใช้เชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ของรถยนต์และเครื่องจักรให้มีความเหมาะสม เช่น ใช้น้ำมันดีเซลที่มีปริมาณกำมะถันน้อย การใช้ก๊าซธรรมชาติ ไบโอดีเซล เป็นต้น เพื่อลดการเกิดมลพิษ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
8/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		18. จัดให้มีแผงรับวัสดุที่อาจร่วงหล่นจากการรื้อถอนตลอดแนวด้านนอกผนังของอาคารทุกด้าน โดยแผงรับวัสดุดังกล่าวต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและขนาดใหญ่เพียงพอที่จะสามารถรองรับวัสดุที่ร่วงหล่นได้ และต้องติดตั้งให้เอียงลาดเพื่อป้องกันวัสดุที่ร่วงหล่นกระเด็นออกมานอกแผงหรือกองค้างอยู่ในแผงรับนั้น 19. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง พร้อมจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขโดยทันที หากเป็นเหตุจากโครงการ 20. จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างจากอาคารชั้นบนลงสู่ชั้นล่าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 21. อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 22. กรณี กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ หรือรถบรรทุกของโครงการส่งผลกระทบด้านฝุ่นละออง ส่งผลให้สินค้า ของผู้ประกอบการที่อยู่ริมถนน เกิดความเสียหาย หรือไม่สามารถจำหน่ายได้ เช่น เสื้อผ้า สินค้าต่างๆ เลอะเปื้อนฝุ่น โคลนจากรถบรรทุก หรือกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ เจ้าของโครงการต้องดำเนินการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดตามความเป็นจริง 23. ตรวจสอบและควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ให้ครบถ้วน และกำชับให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมถึงผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการให้ครบถ้วน และเข้มงวด กรณีไม่มีการดำเนินการปฏิบัติต้องกำหนดให้มีบทลงโทษ เช่น เปลี่ยนบริษัท	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ขนส่งวัสดุก่อสร้าง เปลี่ยนผู้รับเหมา หรืออื่นๆ และต้องระบุเงื่อนไขไว้ในสัญญารับเหมาก่อสร้างในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	
1.5 เสียงและแรงสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> กิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์และเครื่องมือชนิดต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง เช่น การเตรียมพื้นที่ 83 dB(A) การขุดเจาะ 79 dB(A) การทำฐานราก 88 dB(A) การขึ้นโครงสร้าง 79 dB(A) การเก็บงานและงานตกแต่ง 84 dB(A) อาคารพักอาศัย และสถานประกอบการ ห่างจากพื้นที่โครงการ 50- 2,750 เมตร จะได้รับเสียงจากการทำฐานราก (กิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนมากที่สุด) ในช่วง 56.87-74.60 dB(A) สำหรับพื้นที่อ่อนไหว ซึ่งได้แก่ โรงเรียนบ้านในทอน และหาดในทอน ห่างจากที่ตั้งโครงการเป็นระยะ 40-100 เมตร จะได้รับเสียงจากการทำฐานราก (กิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนมากที่สุด) ในช่วง 68.79-76.52 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงรวมสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับมลพิษทางเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) แต่ไม่เกินระดับเสียงโดยทั่วไปสูงสุดไม่เกิน 115 dB(A) อย่างไรก็ตาม โครงการติดตั้งแนวรั้วคอนกรีตทึบ ความสูง 3 เมตร	<u>ก. เสียง</u> 1. ในการทำฐานรากของโครงการเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยให้ลดแรงสั่นสะเทือนจากการสร้างฐานรากน้อยกว่าการใช้วิธีการตอกด้วยปั้นจั่นธรรมดา 2. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดัง อันได้แก่ การขุดเจาะเสาเข็ม การใช้เครื่องจักรต่างๆ และการขุดดิน ให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 9.00 - 17.00 น. ส่วนกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ ที่ไม่มีเสียงดังให้ดำเนินการปฏิบัติงานไม่เกิน 21.00 น. 3. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถแล้ว ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เพื่อคอยปฏิบัติงาน 4. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงดังให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย 5. ติดตั้งรั้วทึบความสูง 3 เมตร และติดตั้งผ้าใบทึบด้านบนสูง 1.5 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อจำกัดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายฝุ่นละอองและลดเสียงที่จะออกสู่ภายนอก 6. จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานเจาะเสาเข็ม งานเจียร เป็นต้น และกำชับดูแลให้	*1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* ระดับเสียงเฉลี่ย Leq24ชั่วโมง Ldn และ Lmax ด้วยการติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540และตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนด้วยเครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณี ผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้อง

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 10/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างกั้นระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับชุมชน ซึ่งสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ 34 dB(A) ยกเว้นบริเวณด้านทิศเหนือที่มีอาณาเขตติดกับลำรางสาธารณะ และบริเวณด้านทิศใต้ปัจจุบันโครงการได้กั้นรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร ซึ่งสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ 23 dB(A) ประกอบกับอาคารโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นอาคารคอนกรีต ซึ่งทำหน้าที่เสมือนกำแพงกันเสียง (Noise Barrier) และช่วยลดระดับเสียงที่ส่งผ่านมายังผู้รับเสียงภายในอาคารได้อีกระดับหนึ่ง โดยอาคารที่ทำจากวัสดุที่เป็นคอนกรีตช่วยลดเสียง 34 dB(A) และอาคารที่ทำจากวัสดุที่เป็นไม้ช่วยลดเสียง 18 dB(A) ยกเว้นพื้นที่บริเวณหาดในทอนซึ่งเป็นที่โล่ง ดังนั้น ในภาพรวมแหล่งรับเสียงที่อยู่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จะได้รับระดับเสียงลดลง โดยจากการพิจารณาระดับเสียงรวมจากแหล่งกำเนิดเสียงภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เมื่อผ่านคอนกรีตทึบ ความสูง 3 เมตร (ความสามารถลดเสียง 34 dB(A)) และรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร (ความสามารถลดเสียง 23 dB(A)) และผ่านเข้าไปในอาคาร (ความสามารถลดเสียงของคอนกรีต เท่ากับ 34 dB(A)) โดยผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบจะได้รับระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 22.87-47.63 dB(A) ผู้พักอาศัยที่อยู่ภายในอาคารบริเวณโดยรอบจะได้รับระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 11.13-13.63 dB(A) ซึ่งเสียงที่กลุ่มพื้นที่ติดโครงการที่อยู่นอกอาคาร และในอาคาร จะได้รับมีค่าไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3	คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน 7. ในกรณีที่เกิดปัญหาเรื่องเสียงรบกวนแก่ผู้ที่พักอาศัยข้างเคียง เจ้าของโครงการต้องให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหาวิธีการก่อสร้าง หรือจัดการงานก่อสร้างเพื่อให้ระดับเสียงลดลง เช่น การลดเสียงที่แหล่งกำเนิด หรือการลดระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักรที่มีเสียงดัง หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรที่มีเสียงดังพร้อมๆ กัน เป็นต้น 8. จัดวางเครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังให้ห่างจากบ้านเรือนข้างเคียงมากที่สุด และจัดให้มีการป้องกันเสียงควัน และการฟุ้งกระจายของเศษดิน โดยใช้ผ้าใบทึบหรือวัสดุอย่างอื่นที่เทียบเท่า ขึงรอบบริเวณ มีความสูงอย่างน้อย 2 ใน 3 ของความสูงของเครื่องเจาะเสาเข็ม หรือติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียง เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมเสียง (Silencers หรือ Muffler) หรือติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียงห่อหุ้มเครื่อง จักร (Enclosure) เป็นต้น 9. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 10. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว พร้อมติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง	ไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิ้วต่อวินาที ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง *2) <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด</u>* เสียงตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง Ldn และ Lmax และแรงสั่นสะเทือน ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน ตามข้อกำหนดในเอกสารแนบท้ายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตรวจวัดระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่เจาะเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างเพิ่มเติม เพื่อนำไปกำกับดูแลผู้รับเหมานำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังนั้นผลกระทบที่คาดว่าจะกระทบต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียงจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ **<u>การสั่นสะเทือน</u>** ความสั่นสะเทือนที่พื้นที่ข้างเคียงจะได้รับจากผลการคำนวณ พบว่าระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการทำเจาะเสาเข็ม เป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงได้รับ รวมพื้นที่อ่อนไหว มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.0000402-0.022948 นิ้ว/วินาที ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณาตามมาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิ้ว/วินาที) และค่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้าง พิจารณาตามมาตรฐานของ DIN 4150 กำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิ้ว/วินาที ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ	11. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการดื่มสุราการทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 12. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะบริเวณชุมชน 13. กรณีการดำเนินการก่อสร้างของโครงการส่งผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้ใช้บริการของสถานประกอบการโรงแรม รีสอร์ท ห้องเช่าต่างๆ ต้องย้ายออก ทำให้ผู้ประกอบการสูญเสียรายได้ ซึ่งหากพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการจริง เจ้าของโครงการต้องรับผิดชอบในการชดเชยค่าเสียงหายในส่วนนั้นให้แก่ผู้ประกอบการตามความเป็นจริง **<u>ข. แรงสั่นสะเทือน</u>** 1. ก่อนก่อสร้าง โครงการต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. กำหนดช่วงเวลาทำฐานรากเฉพาะเวลาระหว่างวัน (10.00-17.00 น.) เพื่อไม่ให้รบกวนต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ 3. ใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือน ป้องกันปัญหาการเคลื่อนตัวและพังทลายของดิน	*3) <u>จำนวนสถานีตรวจวัด และตำแหน่งที่ตรวจวัด</u>* ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการทิศเหนือ และบริเวณโรงเรียนบ้านในทอน *4) <u>ผู้ดำเนินการมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวล ลอปเม้นท์ จำกัด จัดจ้างบริษัทหรือสถาบันการศึกษา ตรวจวัด และถ้าพบว่าระดับเสียงหรือแรงสั่นสะเทือนมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานให้ตรวจสอบปรับปรุงเครื่องจักรก่อสร้าง และควบคุมการทำงานเครื่องจักรหรือกิจกรรมที่มีเสียงดังให้ปฏิบัติงานช่วงกลางวัน และต้องรายงานผลต่อหน่วยงานที่อนุญาตก่อสร้าง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 12/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. ในบริเวณที่อยู่ใกล้กับอาคารข้างเคียงให้ลดปริมาณเครื่องจักรที่ใช้ในการเจาะเสาเข็มให้เหลือน้อยที่สุด 5. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 6. ควบคุมให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 7. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 8. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง 9. ลดความยาวปลอกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด 10. ใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปัก และถอนปลอกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 11. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 12. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 13/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 13. กรณีเกิดความเสียหายต่อบ้านเรือนข้างเคียง เจ้าของโครงการต้องดำเนินการชดใช้ค่าเสียหาย หรือซ่อมแซมอาคารบ้านเรือนที่ได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือน ซึ่งอาจเกิดความเสียหายหรือแตกร้าว ตามความเหมาะสม โดยให้เจ้าหน้าที่ประสานกับเจ้าของอาคารเพื่อตรวจสอบสภาพอาคารปัจจุบันไว้เป็นหลักฐานหรือข้อมูลอ้างอิง 14. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่เจาะเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง โดยเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณี ผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิ้วต่อวินาที ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคาร	
1.6 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	<u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้างคาดว่ามีปริมาณสูงสุด 7.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งแบ่งเป็นน้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ และการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 3.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้จะมีความสกปรกน้อย จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน และให้คนงานก่อสร้างนำไปใช้ประโยชน์ในการรดพรมพื้นที่ก่อสร้างในช่วงที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะกรองไร้อากาศ ซึ่งมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรงแต่อย่างใด ทั้งนี้ ปริมาณน้ำใช้ในการก่อสร้างประมาณ 20.0	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 20 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 3. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
14/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนใหญ่จะหมดไปกับกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำเสียส่วนนี้มีปริมาณน้อยมากจึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดินตามธรรมชาติ (**รูปที่ 1**) บริเวณบ้านพักคนงาน น้ำเสียจากบ้านพักคนงานคาดว่ามีปริมาณสูงสุด 15.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 11.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้จะมีความสกปรกน้อย จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน และปล่อยให้ซึมลงดินตามธรรมชาติทั้งหมด ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะกรองไร้อากาศ ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรงแต่อย่างใด (ดัง**รูปที่ 2**) ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ พื้นที่โครงการมีแหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ คูน้ำสาธารณะ ซึ่งมีความกว้าง 4.00 เมตร การดำเนินการก่อสร้างอาคารโครงการไม่มีการปรับถมพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ โดยลักษณะคูน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ จะไหลขนานกับพื้นที่โครงการ ไม่ได้ไหลผ่านพื้นที่โครงการแต่อย่างใด และการปรับถมพื้นที่โครงการที่ผ่านมา ก่อนดำเนินการปรับถมพื้นที่โครงการได้ดำเนินการสร้างกำแพงกันดินและรั้วทึบ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทะลายของดินลงสู่คูน้ำสาธารณะ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่เป็นการปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางการไหลแต่อย่างใด	4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออกโดยองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มาขนไปกำจัด และห้ามระบายน้ำเสียลงคูน้ำสาธารณะประโยชน์ ข้างโครงการโดยเด็ดขาด 5. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น 6. ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงลำรางสาธารณะข้างโครงการ 7. เมื่อเลิกปฏิบัติงานในแต่ละวันให้เก็บเศษวัสดุก่อสร้าง รวบรวมใส่ถังมูลฝอยที่จัดไว้สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยเฉพาะ เพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มาเก็บขนไปกำจัด 8. สร้างรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการสูงประมาณ 3 เมตร และด้านบนมีรั้วผ้าใบสูง 3 เมตร เพื่อป้องกันเสียง ฝุ่นละออง และป้องกันอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น รวมถึงป้องกันการทิ้งขยะ ลงสู่รางระบายน้ำข้างพื้นที่โครงการ 9. จัดให้มีคนงานเก็บขยะในคูน้ำสาธารณะประโยชน์ บริเวณที่ติดกับพื้นที่โครงการ อย่างน้อย อาทิตย์ละ 1 ครั้ง เพื่อช่วยไม่ให้ขยะ เศษไม้ ใบไม้ที่อาจไหลมากับน้ำบริเวณด้านเหนือน้ำ ไปทับถมบริเวณคูน้ำสาธารณะประโยชน์	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้ของโครงการในช่วงการก่อสร้างจะมาจากน้ำซื้อบริษัทเอกชน โดยไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ อีกทั้งโครงการได้จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมคนงาน โดยใช้ถังเกรอะกรองไร้อากาศ ส่วนน้ำทิ้งจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน และปล่อยให้ซึมดิน พิจารณาตามเกณฑ์คู่มือปฏิบัติการสุขาภิบาลการกำจัดอุจจาระ และน้ำเสีย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ปรีดา แย้มเจริญวงศ์ พ.ศ. 25534) ก้นหลุมส้วมซึม (ของเสีย) ต้องอยู่สูงกว่าน้ำใต้ดินอย่างน้อย 1.5 เมตร ซึ่งบริเวณที่ตั้งโครงการ ความลึกชั้นน้ำบาดาลอยู่ที่ระดับ 25.0-35.0 เมตร ดังนั้นระยะก่อสร้างของโครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	-	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย ที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และสวนยางพารา ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึงมิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ทั้งนี้การก่อสร้างและดำเนินโครงการจะกระทำบนพื้นที่ที่ว่างเปล่า และจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ คูน้ำสาธารณะกว้าง 4 เมตร อยู่ทางด้านทิศเหนือ จากการสำรวจทรัพยากรชีวภาพในคูน้ำสาธารณประโยชน์ ไม่พบสัตว์น้ำ หรือพืชน้ำที่มีความสำคัญแต่อย่างใด	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านแหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยในช่วงหน้าแล้งน้ำจะแห้งขอด สำหรับในช่วงก่อสร้างโครงการมิได้ปล่อยน้ำเสียหรือทิ้งขยะลงคูน้ำสาธารณประโยชน์ โดยน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างและน้ำอุปโภคทั่วไปของคนงานจะไหลลงบ่อตกตะกอน บางส่วนจะซึมลงดินและบางส่วนจะนำกลับมารดพรมพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมจะถูกบำบัดโดยถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ โดยไม่ได้ปล่อยลงแหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อระบบนิเวศและทรัพยากรชีวภาพในน้ำ จะอยู่ในระดับต่ำ		
<u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> **3.1 การจราจร**	ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะมีรถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยมีรถบรรทุก 6 ล้อ เข้า-ออก พื้นที่โครงการประมาณ 16 เที่ยว/วัน (ไป-กลับ) รถกระบะ (4 ล้อ) ของเจ้าหน้าที่และรถขนส่งคนงานที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการประมาณ 16 เที่ยว/วัน (ไป-กลับ) ซึ่งโครงการกำหนดให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วง 9.00-15.00 น. โดยสามารถคำนวณปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 6 ล้อ 24.00 PCU/วัน รถกระบะ (4 ล้อ) ของเจ้าหน้าที่และรถขนส่งคนงาน 16.0 PCU/วัน รวม 40 PCU/วัน ทั้งนี้คิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง รถขนวัสดุก่อสร้างและรถรับส่งคนงานของโครงการใช้ถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน เพื่อเข้าสู่ถนนซอยในทอน 3 และเข้าสู่โครงการ แต่เนื่องจากในซอยถนนในทอน 3 ไม่มีชุมชนอยู่อาศัย และสภาพปัจจุบันไม่มีการสัญจรผ่านของประชาชนทั่วไป ดังนั้นโครงการจึงประเมินผลกระทบด้าน	1. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 2. กำชับผู้รับเหมาก่อสร้าง ควบคุมให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน 3. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และบริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 4. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความ	*<u>1)ดัชนีที่ตรวจวัดตรวจสอบ</u>* การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผล กระทบสิ่งแวดล้อม *<u>2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์การจราจร ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การจราจรเฉพาะถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน ซึ่งทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น ดังนี้ สภาพการจราจรในปัจจุบันบนถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.055 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) และสภาพการจราจรในระยะก่อสร้างถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.0719 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) เช่นกัน จะเห็นได้ว่าปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ <u>ผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยด้านการจราจร ระยะก่อสร้าง</u> การจัดระบบการจราจรบนถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน ในระยะก่อสร้าง โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพียงทางเดียว โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกตลอดเวลา ซึ่งสามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการเลี้ยวเข้า-ออกของรถบรรทุกได้ดังนี้ **กรณีที่ 1 รถเลี้ยวเข้าโครงการ** รถบรรทุกวิ่งมาจากทางทิศเหนือเพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าโครงการ (ถนนในทอน 3) ซึ่งจะไม่เป็นการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถทางตรงที่วิ่งจากทิศใต้ผ่านทางเข้าโครงการไปทางทิศเหนือ จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อการจราจรบนถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน	สะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 6. อบรม ตักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกับการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 8. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านชุมชนหรือทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 9. ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 10. กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที 11. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 12. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 13. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน และถนนหน้าหาดในทอน รวมถึงต้องชะลอรถให้นักท่องเที่ยวบริเวณหน้าหาดในทอน (ถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน) ข้ามถนนอย่างปลอดภัยก่อน แล้วค่อยเคลื่อนรถเข้าสู่พื้นที่โครงการต่อไป	*3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* บริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการ *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 18/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กรณีที่ 2 รถเลี้ยวออกจากโครงการ รถบรรทุกที่จะเลี้ยวขวาออกจากพื้นที่โครงการ (จากซอยในทอน 3) ไปทางทิศใต้ จะตัดกระแสจราจรรถทางตรงที่วิ่งจากทิศใต้ไปทางทิศเหนือ โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูและให้สัญญาณให้รถเลี้ยวออกจากซอยในทอน 3 ในช่วงที่ไม่มีรถผ่าน ซึ่งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะออกมายืนประจำที่บริเวณปากซอยในทอน 3 และเมื่อเห็นว่าถนนว่างมีความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ก็ส่งสัญญาณให้รถบรรทุกเคลื่อนตัวออกมา และคอยให้สัญญาณให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการหยุดรอให้รถอื่นวิ่งผ่านไปก่อนเลี้ยวออกจากซอยในทอน 3	14. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 15. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น ห้ามจอดบนถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน บริเวณเลียบชายหาด และถนนสาธารณะบริเวณหน้าโครงการ 16. ในระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนสาธารณประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการ หรือถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน ชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ที่สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ 17. ทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างนอกช่วงเวลาเร่งด่วนทั้งหมด คือ ช่วงเวลา 09.00 – 15.00 น. และให้ใช้รถบรรทุกไม่เกิน 6 ล้อ ในการขนส่งเพื่อความคล่องตัวในการเข้า-ออกถนนโครงข่ายทั้งหมด 18. ตรวจสอบ และกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ให้ครบถ้วน และกำชับให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ปฏิบัติตามมาตรการให้ครบถ้วน และเข้มงวด กรณีไม่มีการดำเนินการปฏิบัติต้องกำหนดให้มีบทลงโทษ เช่น เปลี่ยนบริษัทขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรืออื่นๆ 19. กำหนดให้มีสัญญาควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างรับผิดชอบกรณีที่การขนส่งวัสดุก่อสร้างหรือรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้ที่สัญจรบริเวณถนนสาธารณะ เช่น ในกรณีที่วัสดุก่อสร้างหล่นหรือกระเด็นอันเป็นเหตุให้ทรัพย์สินหรือยานพาหนะของผู้ที่สัญจรบนถนนสาธารณะเสียหายต้องซ่อมแซมหรือชดใช้ค่าเสียหายให้แก่	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ผู้เสียหายทันที หรือกรณีการเกิดอุบัติเหตุซึ่งรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเป็นฝ่ายผิดต้องซ่อมแซมหรือชดใช้ค่าเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้เสียหายทันที และในกรณีที่ทรัพย์สินที่เสียหายเป็นยานพาหนะ เจ้าของโครงการหรือผู้รับเหมาต้องจัดหารถสำรองให้แก่ผู้เสียหายใช้ในระหว่างรอซ่อม เป็นต้น 20. รถบรรทุกที่ใช้ขนวัสดุก่อสร้างของโครงการติดป้ายชื่อบอกโครงการและชื่อเจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ไว้บริเวณหน้ารถ และด้านข้างรถ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดในระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อให้ประชาชนสามารถตรวจสอบ และร้องเรียนได้เมื่อเกิดปัญหา 21. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพการจราจร อย่างเคร่งครัด กรณีได้รับเรื่องร้องเรียนต้องรีบหาทางแก้ไขข้อร้องเรียน โดยทันที	
3.2 การใช้น้ำ	การก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้คนงานจำนวน 200 คน คนงานก่อสร้างทั้งหมดจะพักนอกพื้นที่โครงการ <u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เท่ากับ 19.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมถังเก็บน้ำขนาด 40 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำใช้เท่ากับ 9.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับปริมาณการใช้น้ำก่อสร้าง ประมาณการโดยวิศวกรโครงการคาดว่าน้ำใช้สำหรับก่อสร้างเฉลี่ยวันละ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แหล่งน้ำใช้หลักช่วงก่อสร้างโครงการ คือ น้ำซื้อจากบริษัทเอกชน โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง สำหรับ	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม กรณีที่พบว่ามีการรั่วซึมให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงาน และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ไว้อย่างเพียงพอสามารถสำรองน้ำได้อย่างน้อย 2 วัน	-

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เก็บน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง และกิจกรรมก่อสร้าง ขนาด 60 ลบ.ม. จำนวน 1 ถังส่วนน้ำบริโภคผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดซื้อน้ำดื่มบรรจุถังสำเร็จรูปจากผู้จัดจำหน่ายในท้องถิ่น จึงคาดว่าผลกระทบด้านน้ำใช้ต่อชุมชนข้างเคียงจะอยู่ในระดับต่ำ		
3.3 การจัดการน้ำเสีย	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง มีปริมาณน้ำเสีย 15.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป เช่น น้ำเสียจากการชำระล้างร่างกายหรือสิ่งของอื่นๆ คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 11.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน และซึมดินทั้งหมด ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงาน จำนวน 10 ที่ ประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน-วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง มีปริมาณ 7.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) แบ่งออกเป็น น้ำเสียจากการชำระล้างร่างกายหรือและอุปกรณ์เครื่องมือก่อสร้าง คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 3.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน และให้คนงานก่อสร้างนำไปใช้ในการพรมพื้นที่ในช่วงที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานจำนวน 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน-วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ จำนวน 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออกโดยประสานให้ฝ่ายรักษาความสะอาดองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูหรือบริษัทเอกชนมาสูบสิ่งปฏิกูลจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดทันทีที่เต็ม 4. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	*1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* - BOD - Suspended Solids - pH - Fat Oil and Grease - TKN - Sulfide - TDS - Settleable Solids - Organic Nitrogen - Ammonia Nitrogen *2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* - วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548 - ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลา

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานในช่วงก่อสร้างที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ในส่วนของกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถังเกรอะเต็มก็จะให้รถสูบสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาสูบไปกำจัด ส่วนน้ำทิ้งเมื่อผ่านการบำบัดแล้วก็จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน และบางส่วนจะนำมาใช้ประโยชน์ในการรดพรมพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนที่เหลือจะปล่อยซึมลงดินทั้งหมด ส่วนปริมาณน้ำเสียที่ใช้ในการก่อสร้างคาดว่าจะมีน้อยมาก เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับการใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การบ่มปูน จะมีส่วนน้ำเสียเกิดขึ้นน้อย ซึ่งจะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดินไปตามธรรมชาติ		ก่อสร้าง *3) <u>จำนวนสถานีตรวจวัด</u>* ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง *4) <u>ผู้ดำเนินการมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวล ลอปเม้นท์ จำกัด โดยจัด จ้างบริษัทหรือสถาบันการศึกษา ตรวจวัด และถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานฯ ให้ดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียตรวจสอบ
3.4 การระบายน้ำ	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> น้ำฝนและน้ำใช้ที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงานบริเวณบ้านพักคนงาน จะระบายออกจากบริเวณบ้านพักคนงานลงสู่รางระบายน้ำรอบๆ พื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน และซึมดินทั้งหมด โดยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน จะระบายผ่านบ่อพักน้ำของที่พักคนงานที่มีตะแกรงดักขยะติดอยู่ ซึ่งสามารถดักตะกอนดินและดักขยะที่ไหลมาตามท่อระบายน้ำไว้ไม่ให้ไหลลงสู่ท่อ	1. สร้างบ่อพักน้ำและตะแกรงดักขยะ เพื่อรองรับน้ำที่ใช้ล้างล้อรถ และที่ไหลนองมาจากพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนระบายสู่บ่อตกตะกอน และซึมดิน 2. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการ และภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน และเศษวัสดุก่อสร้างอุดตัน หรือกีดขวางการไหลของน้ำ	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 22/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากห้องสุขาของคนงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างจะถูกรวบรวมเข้าสู่จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเกรอะกรองไร้อากาศ ขนาดความจุ 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง แล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร และปล่อยให้ไหลซึมดินเช่นกัน <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> ในระยะก่อสร้าง น้ำฝน น้ำจากการล้างอุปกรณ์และทำความสะอาดที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างบางส่วน จะถูกรวบรวมผ่านรางระบายน้ำที่อยู่รอบพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อตกตะกอนขนาด 6 ลบ.ม. และนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดพรมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ 5.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนขนาด 6.0 ลูกบาศก์เมตร และปล่อยให้ไหลซึมดินเช่นกัน ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าการระบายน้ำจากบ้านพักคนงานจะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	3. ตักตะกอนดินและเศษขยะ จากบ่อดักขยะเป็นประจำทุกสัปดาห์ หรือเมื่อมีตะกอนสะสม 1 ใน 4 ของระดับกักเก็บใส่ถังมูลฝอย เพื่อให้รถขนมูลฝอยของฝ่ายรักษาความสะอาด ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคูเก็บขนไปกำจัดต่อไป 4. เก็บกวาดดิน ทราย และเศษวัสดุที่ตกหล่นบนถนนหน้าที่ตั้งโครงการทุกวัน เพื่อป้องกันเศษวัสดุหรือดิน ทราย ไปอุดตันท่อระบายน้ำสาธารณะ 5. มีรางระบายน้ำที่ใช้แล้ว บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างให้ไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอก่อนปล่อยลงสู่สู่บ่อตกตะกอน และซึมดิน และจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้ 6. ดำเนินการวางท่อระบายน้ำ บริเวณริมถนนซอยในทอน 3 ไปเชื่อมต่อกับถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินกิจการ	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างและพื้นที่ก่อสร้าง</u> ในระยะก่อสร้างโครงการ จะมีการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต สำหรับส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าในกิจกรรมการก่อสร้าง แต่เนื่องจากปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้น้อยและมีเวลาในการใช้จำกัดในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งศักยภาพของการไฟฟ้ามีเพียงพอให้บริการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าชั่วคราว ทั้งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจะกำชับให้ผู้รับเหมาเดินระบบอย่างถูกต้อง	1. กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์“ช่วยกันประหยัดไฟ”บริเวณบ้านพักคนงานในจุดที่สามารถมองเห็นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	-

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการป้องกันไฟฟ้าช็อต ไฟดูด หรือไฟลัดวงจรด้วย	4. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อไม่ให้เกิด Over Load ของหม้อแปลงไฟฟ้าสาธารณะ 5. จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ใช้ในโครงการ กรณีเกิดไฟตก เพื่อลดการใช้ไฟฟ้าจากสายส่งที่ใช้ร่วมกับพื้นที่ข้างเคียง	
3.6 การจัดการขยะและเศษวัสดุก่อสร้าง	การคำนวณปริมาณมูลฝอยในช่วงการก่อสร้างโครงการทั้งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีคนงานก่อสร้างประมาณ 200 คนต่อวัน มีอัตราการเกิดมูลฝอยมูลฝอย 0.66 กิโลกรัม/คน/วัน (คิดคนงานก่อสร้างแบบชุมชนชนบท, เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539) ดังนั้น จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 132 กิโลกรัมต่อวัน หรือประมาณ 0.40 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างและบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จะจัดตั้งถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง แบ่งเป็นถังรีไซเคิล ถังขยะเปียก และถังขยะแห้งอย่างละ 2 ถัง โดยในถังจะมีถุงดำสำหรับใช้รองรับมูลฝอย เมื่อมูลฝอยเต็มแล้วให้ปิดมัดปากถุง รอการเก็บขนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป สำหรับเศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้และจำหน่ายได้ เช่น เศษเหล็ก เศษพลาสติก และไม้แบบ จะถูกรวบรวมนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำไปจำหน่ายได้ ได้แก่ เศษคอนกรีตและอิฐ ซึ่งจะมีปริมาณน้อยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาพื้นที่เพื่อนำไปใช้ในการปรับถมต่อไป	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง ถังขยะแห้ง จำนวน 2 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 2 ถัง และถังขยะอันตรายจำนวน 2 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะทั่วไป และขยะอันตราย 3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะตกค้าง 5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน นำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 24/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบบการจัดการเศษวัสดุก่อสร้างของโครงการ จะช่วยป้องกันและลดผลกระทบต่อสภาพ แวดล้อมของชุมชนให้อยู่ในระดับต่ำได้ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีมาตรการเพิ่มเติมเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นให้มีระดับต่ำที่สุด	ไม้แบบ นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาจะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป 7. มาตรการด้านการจัดการสิ่งปฏิกูลและขยะหลังจากการรื้อถอนพื้นที่ก่อสร้าง · ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที · นำวัสดุที่เกิดจากการรื้นถอน มาทำการคัดแยกออกเป็นสัดส่วน โดยส่วนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือขายได้ ให้ผู้รับเหมาขนย้ายออกหรือติดต่อผู้ที่สนใจให้เข้ามารับซื้อ ส่วนที่ไม่สามารถไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือไม่สามารถขายได้ ให้รวบรวมและเรียกองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ · จัดเจ้าหน้าที่ลงเก็บกวาดทำความสะอาดอีกครั้งภายหลังที่มีการขนย้ายวัสดุภายหลังรื้อถอนออกไปเรียบร้อยแล้ว โดยรวมรวบขยะใส่ลงถุงพลาสติกสีดำ มัดปากถุงให้แน่น ทำไปทิ้งในจุดที่ผู้รับเหมากำหนดเพื่อรอให้องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป · ติดต่อประสานงานไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้เข้ามารับขยะไปกำจัด	

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 25/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 อาชีวอนามัยความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> 1) ความปลอดภัยที่มีต่อคนงานก่อสร้าง ในช่วงก่อสร้างผลกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงานก่อสร้างอาจจะเกิดจากการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุจากการทำงาน ความประมาทเลินเล่อหรือความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจะมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับมาตรการด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาก่อสร้างและการปฏิบัติตนของคนงาน โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ให้ผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้กรณีที่เกิดอุบัติเหตุกับคนงานก็จะสามารถนำส่งสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 6.3 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 9 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) หรือโรงพยาบาลถลาง อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 14.0 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 20 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) เป็นต้น 2) ความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างที่มีต่อชุมชนข้างเคียง คนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความไม่ปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียงได้ ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าวไว้เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบ	<u>มาตรการทั่วไป</u> 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล 2. ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 และให้โครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 3. จัดให้มีรั้วชั่วคราว โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงประมาณ 3 เมตร พร้อมจัดทำป้ายประกาศหรือป้ายเตือนอันตรายบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแล ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น 4. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดัง อันได้แก่ การใช้เครื่องจักรต่างๆ และการขุดดิน ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ ให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. และวันเสาร์-วันอาทิตย์ให้หยุดการทำงานที่มีเสียงดัง ส่วนกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆที่ไม่มีเสียงดังให้ดำเนินการปฏิบัติงานไม่เกิน 22.00 น. 5. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที - ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนใช้งานทุกครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ENVI-EXPERT CO., LT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 26/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาไม่นานนัก ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการประมาณ 17 เดือน ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง พบว่า ชุมชน บ้านพักอาศัย อยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 40-80 เมตร ประกอบกับโครงการได้กำหนดให้บ้านพักคนงานอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดจากคนงานจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ในระยะก่อสร้างทางโครงการได้จัดให้มีป้ายรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยป้ายประชาสัมพันธ์ให้แสดงรายละเอียดข้อมูลของโครงการ โดยระบุชื่อ ผู้รับผิดชอบการก่อสร้าง ระยะเวลาทำงาน และหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถติดต่อและประสานงานกับโครงการติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ **การป้องกันอัคคีภัย** <u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> คาดว่าผลกระทบด้านการเกิดอัคคีภัยน่าจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการจะจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ และจัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมถึงวางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นต้น โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน และจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างหลังละ 6 จุด <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u>กิจกรรมการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด	ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 6. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น ห้ามจอดบนถนนสาธารณะ 7. ในระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนสาธารณประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการมีการชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ที่สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ 8. ตรวจสอบเครื่องจักรในการทำงานอย่างสม่ำเสมอให้เกิดความพร้อมในการใช้งาน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 9. การกระทำเพื่อปฏิบัติการใดที่จะเป็นอันตราย ต้องให้วิศวกรเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการต่อไป จึงจะลงมือก่อสร้างต่อไปทุกครั้ง 10. ติดป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือนเพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง โดยจะมีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแล 11. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ 12. ให้มีการรักษาความสะอาด และจัดวางวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด 13. จัดหารถยนต์เตรียมไว้สำหรับส่งคนงานก่อสร้าง ที่อาจจะได้รับอุบัติเหตุจากการก่อสร้างหรือเจ็บป่วยหนักส่งโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างอาคารนั้นอาจเกิดจากประกายไฟจากงานเชื่อมและกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า เช่นเครื่องมือตัดเจีย การเชื่อมเหล็ก สว่าน เครื่องเจาะ ตลอดจนอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดต่างๆ ซึ่งบริษัทได้กำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติ	14. จัดอุปกรณ์นิรภัยสำหรับคนงาน เพื่อใช้ในการก่อสร้างให้เพียงพอ อันได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าหัวเหล็ก แว่นตาเชื่อมโลหะ เป็นต้น 15. ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้งบริเวณห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมงานก่อสร้างทั้งหมดจำนวน 4 ถัง และต้องอบรมคนงานหรือหัวหน้าคนงานให้เข้าใจถึงวิธีใช้งาน 16. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของสถานีดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ก่อสร้าง <u>มาตรการด้านอาชีวอนามัยภายในพื้นที่โครงการ</u> 1. ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ให้พิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ก) กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ข) การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ค) การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. บริษัทรับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อมเพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากาก	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 28/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 3. ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 4. กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก 5. จัดทำป้ายเตือน เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย 7. จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล พยาบาลประจำ รวมทั้งอุปกรณ์ เตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง 8. มีการวางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 9. จัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำภายในพื้นที่โครงการ/บ้านพักคนงานก่อสร้าง และจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้ 10. การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะ 11. ไฟฟ้าในห้องส้วมและห้องน้ำ จะต้องจัดให้มีไฟแสงสว่างอย่างเพียงพอ 12. ติดต่อองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มาเก็บขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอย่างถูกหลักสุขาภิบาล 13. ออกข้อกำหนดให้คนงานทุกคน ทิ้งเศษอาหาร ขยะ หรือเศษวัสดุอื่นๆ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ลงในถุงดำ และใส่ถังขยะทันทีทุกวัน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน แมลงสาบ และหนู เป็นต้น <u>มาตรการด้านอาชีวอนามัยภายในบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> 1. จัดหาน้ำสะอาดให้คนงานอุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอ 2. จัดหาถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร อย่างน้อย 6ถัง ให้คนงานใช้ทิ้งมูลฝอย 3. บ้านพักคนงานก่อสร้างต้องยกพื้นชั้นล่างสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1 เมตร 4. ห้องคนงานที่ใช้พักอาศัยให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร มีพื้นที่ห้องไม่น้อยกว่า 9 ตร.ม. สำหรับ 1 ครอบครัว และให้มีช่องประตูและหน้าต่างอย่างน้อยห้องละ 1 ชุด 5. ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับพักอาศัย ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร และมีแสงสว่างแลเห็นชัด 6. จัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่ ไม่น้อยกว่า 3 ห้อง 7. จัดให้มีพื้นที่ห้องน้ำรวมและลานซักล้างสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่ไม่น้อยกว่า 7 ตารางเมตร ต่อ 20 คน 8. จัดให้มีบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ ก๊อกน้ำ ให้เพียงพอแก่การอาบน้ำ และซักล้างเสื้อผ้า 9. จัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำภายในพื้นที่โครงการ/บ้านพักคนงานก่อสร้าง และจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		10. การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะ 11. ไฟฟ้าในห้องส้วมและห้องน้ำ จะต้องจัดให้มีไฟแสงสว่างอย่างเพียงพอ 12. ติดต่อองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มาเก็บขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอย่างถูกหลักสุขาภิบาล 13. ออกข้อกำหนดให้คนงานทุกคน ทิ้งเศษอาหาร ขยะ หรือเศษวัสดุอื่นๆ ลงในถุงดำ และใส่ถังขยะทันทีทุกวัน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน แมลงสาบ และหนู เป็นต้น 14. ป้องกันไม่ให้มีจุดน้ำขัง หรือพื้นที่ที่เป็นหลุมบ่อ เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงและแมลงได้ 15. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและตู้ยาสามัญประจำบ้าน ไว้บริเวณที่พักคนงาน 16. ดำเนินการกำจัดแมลงโดยฉีดพ่นยาฆ่าแมลงชนิดที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม และกำจัดหนู บริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ้านพักคนงาน เมื่อดำเนินการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เสร็จเรียบร้อยแล้ว 17. เมื่อดำเนินการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องมีการปรับถมพื้นที่ให้เรียบร้อย ไม่ให้เป็นหลุมบ่อ และไม่ให้มีน้ำขัง <u>มาตรการด้านอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้าง</u> 1. ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างด้วยรั้วสูง 6 เมตร (รั้วทึบ 3 เมตร และผ้าใบ/ตาข่าย 1.5 เมตร) โดยรอบขณะก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างและติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. จัดให้มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่าย) กั้นตัวอาคาร ตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง 3. กำหนดช่วงเวลาการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และไม่ขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 4. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม 5. จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่นหิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปร่วงหล่นบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 6. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 7. จัดให้มีแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้ผู้ขับขี่ยวดยานบนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน 8. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. 10. จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจาก	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กิจกรรมของโครงการ 11. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุก และรถปูนซีเมนต์ภายในโครงการโดยไม่ให้จอดบนผิวจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 12. ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น 13. จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของทั้งคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบ 14. จัดทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และการทำราวกันตกของคนงานก่อสร้างบริเวณช่องเปิดผนังออกสู่ภายนอกที่ยังสร้างไม่เสร็จ 15. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก/แว่นตานิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงาน และลักษณะงาน 16. จัดหาพื้นที่จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและถังแก๊สที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้เรียบร้อย โดยต้องมีรั้วล้อมรอบ และติดตั้งป้ายเตือนอันตราย 17. จัดให้มีเครื่องดับเพลิงมือถือ หรืออุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอื่นๆ ที่จำเป็นติดตั้งไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง 18. เฝ้าระวังและดูแลความประพฤติของคนงานไม่ให้สร้างความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกัน รวมทั้งประชาชนใกล้เคียง	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		19. จัดให้มีมาตรการประสานงานติดต่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานดับเพลิงที่ใกล้เคียงที่สุด ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ลุกลามจนเกินขีดความสามารถของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มี 20. จัดให้มีที่ครอบหูหรือที่อุดหูแก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือจำกัดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงดังตามประกาศกระทรวงมหาดไทย 21. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 22. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง 23. ติดสัญญาณไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมามีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง <u>มาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</u> 1. ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาต้องพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมคนงานโดยคุ้มครองและดูแลความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนรอบโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาวางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติแก่คนงาน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยพร้อมทั้งกำกับดูแลความประพฤติของคนงาน 3. กำหนดมาตรการกำกับดูแลมิให้คนงานรบกวน หรือบุกรุกพื้นที่	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		นอกโครงการ โดยจัดหัวหน้าคนงานไว้คอยกำกับดูแลอย่างเคร่งครัด และหากฝ่าฝืนจะมีการลงโทษ 4. กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก 5. ย้ำเตือนให้คนงานทุกคน ปฏิบัติตามระเบียบอย่างเคร่งครัดและกำชับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษด้านปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนรอบโครงการ <u>แผนปฏิบัติการกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน</u> 1. จัดให้มีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน ณ สำนักงานภาคสนาม โดยชุมชนสามารถร้องเรียนโดยวาจาหรือชุมชนสามารถทำเป็นหนังสือมายังเจ้าหน้าที่ภาคสนามได้เช่นกัน 2. ตรวจสอบข้อเท็จจริงตามเรื่องร้องเรียน แล้วชี้แจงผลการตรวจสอบตามข้อเท็จจริง รวมไปถึงสาเหตุ และแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนทราบ 3. ในกรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาร้องเรียนตามแนวทางเงื่อนไขและระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	*<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554</u>* พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขต**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.60** ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่	1. ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทอาคารชุดอยู่อาศัย จำนวน 6 อาคาร ซึ่งถือว่าสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 *<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553</u>* พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 2** หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ถ้าเป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารสาธารณะ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และ**บริเวณที่ 3** หมายถึง พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรีและพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร ถ้าเป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารสาธารณะ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ เป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 6 อาคาร คือ อาคาร A, B, C, D, E และ F	การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ฯลฯ เป็นต้น 2. ไม่ก่อสร้าง ต่อเติม หรือดัดแปลงอาคาร ให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>พื้นที่บริเวณที่ 2</u> ประกอบด้วยอาคาร A-D แต่ละอาคารมีความสูง 11.80 เมตร และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมแต่ละอาคาร ดังนี้ - อาคาร A คิดเป็นร้อยละ 57.37 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร B คิดเป็นร้อยละ 66.13 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร C คิดเป็นร้อยละ 67.97 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร D คิดเป็นร้อยละ 64.26 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง <u>พื้นที่บริเวณที่ 3</u> ประกอบด้วยอาคาร E มีความสูง 15.00 เมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 43.93 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และอาคาร F มีความสูง 14.87 เมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 68.54 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้างสามารถดำเนินการได้ตามประกาศกระทรวงฯ ข้อนี้ ทั้งนี้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้ (3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในขุมเหมืองตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ พื้นที่โครงการมีแหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ คูน้ำสาธารณะ ซึ่งมีความกว้าง 4.00 เมตร อาคารที่อยู่ใกล้คูน้ำสาธารณะ ได้แก่ อาคาร E แนวอาคารมีระยะร่นห่างจากคูน้ำสาธารณะในระยะแคบที่สุดเท่ากับ 3.56 เมตร การดำเนินการก่อสร้างอาคารโครงการไม่มีการปรับถมพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือ		

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ โดยลักษณะคูน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ จะไหลขนานกับพื้นที่โครงการ ไม่ได้ไหลผ่านพื้นที่โครงการแต่อย่างใด และการปรับถมพื้นที่โครงการที่ผ่านมา ก่อนดำเนินการปรับถมพื้นที่โครงการได้ดำเนินการสร้างกำแพงกันดิน และรั้วทึบเพื่อป้องกันการชะล้างพังทะลายของดินลงสู่คูน้ำสาธารณะ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่เป็นการปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางการไหลแต่อย่างใด *<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</u>* พื้นที่โครงการตั้งอยู่**บริเวณที่ 2** หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอด แนวห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท และ **บริเวณที่ 3** หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว แนวห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท สำหรับการก่อสร้างอาคารของโครงการเป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีลักษณะการก่อสร้างในแต่ละบริเวณ ดังนี้ <u>พื้นที่บริเวณที่ 2</u> ประกอบด้วยอาคาร A - D แต่ละอาคารมีความสูง 11.80 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารละ 1,955.62 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม ดังนี้ - อาคาร A คิดเป็นร้อยละ 57.37 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร B คิดเป็นร้อยละ 66.13 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร C คิดเป็นร้อยละ 67.97 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง		

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- อาคาร D คิดเป็นร้อยละ 64.26 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง พื้นที่บริเวณที่ 3 ประกอบด้วยอาคาร E มีความสูง 15.00 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 8,044.25 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 43.93 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และอาคาร F มีความสูง 14.87 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 2,543.04 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 68.54 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง สามารถดำเนินการได้ตามตามกฎหมายและข้อกำหนดตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522		
3.9 ทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้างจะมีกิจกรรมการก่อสร้าง กองวัสดุก่อสร้าง กองดิน หิน ตลอดจนเครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้าง อยู่ในพื้นที่โครงการ อาจจะทำให้เกิดทัศนียภาพไม่สวยงาม ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการลดผลกระทบโดยการจัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการจะมีม่านกั้นไว้ ซึ่งจะช่วยบดบังทัศนียภาพในระหว่างการก่อสร้างที่ไม่สวยงาม ตลอดจนจัดระเบียบและจัดหาพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ไว้ให้เป็นสัดส่วน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	1. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. กั้นรั้ว สูง 3.0 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และติดตั้งตาข่ายพลาสติกกั้นโดยรอบอาคาร เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้าง 3. เมื่อก่อสร้างอาคารสูงกว่า 2 ชั้นแล้วให้โครงการติดตั้งม่านดักฝุ่น โดยเลือกใช้ม่านสีเขียวหรือสีโทนอ่อนเพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่สบายสายตาและกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง 4. จัดทำผ้าใบพิมพ์ลายต้นไม้ ปูทับรั้วของพื้นที่ก่อสร้างบริเวณด้านหน้า และจัดทำพื้นที่สีเขียวแนวตั้ง บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตามแนวรั้วทุกระยะประมาณ 10 เมตร	-

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.1 เศรษฐกิจและสังคม**	ระยะก่อสร้างโครงการ (ประมาณ 17 เดือน) ซึ่งจะมีการใช้คนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 200 คน เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา และจะมีการปรับจำนวนคนงานเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะงานในแต่ละวัน ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีทางด้านเศรษฐกิจต่อชุมชน เช่น เกิดการจ้างงานภายในชุมชน มีการซื้อ-ขายสินค้าอุปโภค-บริโภคมากขึ้น ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนรอบบริเวณโครงการ เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาจากการจ้างงานประมาณ 200 คน โดยมีค่าแรงประมาณ 300 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 17 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 60,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจการวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น ดังนั้นจึงส่งผลดีต่อเศรษฐกิจในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ ในส่วนของการจัดให้มีบ้านพักคนงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการมอบหมายให้ผู้รับเหมารับผิดชอบจัดหาบ้านพักคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ และจัดให้มีรถรับส่งคนงาน เพื่อรับคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการตามลักษณะงานในแต่ละวัน ในด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการได้มีการจัดให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการ ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยการสำรวจทัศนคติของผู้อยู่อาศัยและผู้ที่ประกอบอาชีพในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ซึ่งผู้พัก	1. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามนำบุคคลภายนอกพักในบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามก่อกองไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชนและมีโทษขั้นไล่ออก 2. ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 3. ให้ติดป้ายบอกชื่อผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้ควบคุมงาน เจ้าของโครงการ และบริษัทประกันภัยจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาจจะได้รับความเสียหายหรือได้รับผลกระทบต่อร่างกายและทรัพย์สิน จากการก่อสร้างโครงการสามารถติดต่อให้ทางผู้รับเหมาแก้ปัญหาโดยติดต่อผู้ควบคุมงานก่อสร้างได้ กรณีที่มีประชาชนติดต่อให้โครงการ หรือผู้รับเหมาก่อสร้าง แก้ไขปัญหาที่เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ถ้าพิสูจน์ว่าเป็นผลจากโครงการ โครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดวิธีแก้ไขรวมทั้งระยะเวลาดำเนินการให้ทราบ และเมื่อแก้ไขแล้วต้องแจ้งให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบทราบ	-

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาศัย/ผู้ประกอบการ ได้มีการแสดงความคิดเห็น และระบุข้อห่วงกังวลที่อาจจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากข้อห่วงกังวลดังกล่าว จากผลการสำรวจทัศนคติของชุมชนที่มีต่อการพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวลในเรื่องเหตุเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งจากการสำรวจข้อคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ พบว่า ผลกระทบที่ประชาชนให้ข้อคิดเห็นว่าอาจจะเกิดขึ้น คือ ผลกระทบจากปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาอาชญากรรมและความปลอดภัย ปัญหารถติด/อุบัติเหตุ ปัญหาฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศ ปัญหาด้านการระบายน้ำและการอุดตันท่อระบายน้ำ และปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านขยะ การจัดการน้ำเสีย การจราจร และในประเด็นอื่นๆ ที่ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการวิตกกังวล เพื่อลดข้อห่วงกังวลของประชาชนและเพื่อให้เกิดความแน่ใจว่าการดำเนินงานของโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ทำให้ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้นจากโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	เพื่อสามารถตรวจสอบได้ 4. จัดทำรั้วสูง 3.0 เมตร โดยรอบบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ก่อสร้าง 5. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 7. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรและป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล 8. ให้มีการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและรอบบริเวณแนวโครงการตลอดแนว โดยให้หันดวงไฟส่องสว่างเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เป็นการรบกวนบ้านเรือนข้างเคียง 9. ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์ ดังนี้ • ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ให้เจ้าหน้าที่โครงการแจ้งให้ประชาชนที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้าง และแจ้งให้ประชาชนทราบว่า หากมีเรื่องร้องเรียนถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ จะสามารถติดต่อเพื่อร้องเรียนได้อย่างไร • สำนักงานก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการและประสานงานกับบริษัทประกันภัยในการตรวจสอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ร้องเรียน	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขความเสียหาย หรือชดเชยความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ร้องเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	
4.2 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	ลักษณะโครงการเป็นการก่อสร้างโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีเนื้อที่ทั้งหมด 7 ไร่ 3 งาน 54.80 ตารางวา หรือ 12,619.20 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 4 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น สูง 14.87 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น สูง 15.0 เมตร จำนวน 1 อาคาร สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันมีการปรับพื้นที่แล้ว ตามใบรับแจ้งขุดดินหรือถมดิน เลขที่ 003/2555 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2555 ก่อสร้างกำแพงกันดิน ตามใบอนุญาตก่อสร้าง อาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร เลขที่ 082/2555 ออกให้ ณ วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2555 และมีการก่อสร้างชั้นที่ 1-2 ของอาคาร A ชั้นที่ 1 ของอาคาร B และ C ซึ่งปัจจุบันได้หยุดการก่อสร้างแล้วตามคำสั่งให้ระงับการก่อสร้าง ดัดแปลงหรือเคลื่อนย้ายอาคาร เลขที่ ภก.72103/1339 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2556 ในระยะก่อสร้างมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน ใช้เวลาก่อสร้างประมาณ 17 เดือน โดยกำหนดให้มีระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง การจัดระบบคัดแยกและรวบรวมขยะมูลฝอยไปกำจัด และเก็บขนโดยองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาต รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ก่อสร้าง และการจราจรเข้า-ออกโครงการช่วง	**<u>มาตรการทั่วไป</u>** 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านเสียงและการสั่นสะเทือน ด้านคุณภาพอากาศ และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 2. อบรมให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างในเรื่องสุขอนามัย อันได้แก่ การรับประทานอาหารสุก การรักษาความสะอาดห้องสุขา การทิ้งมูลฝอยลงถุงดำ และทิ้งในที่ที่จัดไว้ให้ ฯลฯ เป็นต้น เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ และสุขภาพของชุมชนใกล้เคียง 3. จัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ 4. ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการเมาสุราแล้วออกไปรบกวนชุมชนภายนอก 5. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานสถานบริการทางการแพทย์ เช่น โรงพยาบาล หรือศูนย์บริการสาธารณสุข ในการนำคนงานก่อสร้างไปรักษากรณีเกิดเจ็บป่วยด้วยโรคเฝ้าระวัง เช่น โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โรคไข้เลือดออก อาหารเป็นพิษ เป็นต้น	**<u>ด้านคุณภาพอากาศ</u>** *1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* ตรวจวัดค่าTSP, PM-10, CO, NOx, SO_2 และ HC *2) <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจวัด TSP PM-10 ทุกวันที่ทำฐานรากเสาเข็มและช่วงปรับถมดิน และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัด CO NO_x SO_2 และ HC เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือน โดย TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High Volume Air Sampler) PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric CO ตรวจวัดด้วยวิธีNon-Dispersive Infrared Detection

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... (นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) กรรมการผู้จัดการ บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557

42/437

ลงชื่อ..... (นายออมสิน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้าง ตลอด 24 ชั่วโมง จากการสำรวจข้อมูลข้อมูลด้านสาธารณสุขของกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 0-0.5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ จำนวน 66 ตัวอย่าง พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 63.60 มีการเจ็บป่วยส่วนใหญ่ด้วยอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 13.60 รองลงโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจและโรคระบบกล้ามเนื้อ คิดเป็นร้อยละที่เท่ากันคือ ร้อยละ 9.10 และโรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 4.5 และกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 0.5-1.0 กิโลเมตร จำนวน 109 ตัวอย่าง พบว่าในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ร้อยละ 29.40 รองลงมาโรคระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 28.40 อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 13.80 โรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้ และโรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ คิดเป็นร้อยละที่เท่ากัน คือ 8.30 และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 28.4 พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 6.3 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 9 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) จากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู จังหวัดภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ 2555 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วย รวมทั้งหมด 3,091 ราย สูงสุด คือ โรคระบบหายใจ 759 ราย และที่ไม่พบ คือ เนื้องอก (รวมมะเร็ง) โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุ	**<u>มาตรการด้านคุณภาพอากาศ</u>** 1. จัดทำทาง เข้า-ออก เพียง 1 ช่องทาง โดยใช้แผ่นเหล็ก หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันเศษดินติดไปกับล้อรถ 2. กองวัสดุพวกหิน กรวด และทราย ให้ฉีดพรมน้ำเป็นครั้งคราวตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายจากการถูกลมพัด หรือใช้ผ้าใบคลุมกองวัสดุก่อสร้าง 3. รถบรรทุกที่ขนวัสดุจำพวก ดิน ทราย กรวด ทั้งที่นำเข้าหรือนำออกจากพื้นที่โครงการ ต้องมีผ้าใบปกคลุมให้มิดชิด ป้องกันวัสดุตกหล่นหรือฟุ้งกระจาย 4. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุจำพวกหิน และทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมหากพบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 5. สร้างรั้ว Metal Sheet และรั้วทึบ ล้อมรอบพื้นที่โครงการสูงประมาณ 3 เมตร และด้านบนจัดให้มีการขึงสแลน สูงประมาณ 1.5 เมตร เพื่อป้องกันเสียง ฝุ่นละออง และป้องกันอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น และต้องตรวจสอบดูแลสแลนดังกล่าว ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะก่อสร้าง 6. ก่อนรถออกจากโครงการ ถ้าล้อเปื้อนดินโคลนให้ใช้น้ำฉีดล้างล้อรถที่มีเศษดินติดอยู่ 7. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านเขตชุมชนที่ตั้งโครงการบริเวณถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน 8. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	NOx ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence SO_2 ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analizer *3) <u>จำนวนสถานีและตำแหน่งที่ตรวจวัด</u>* ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการทิศเหนือ และบริเวณโรงเรียนบ้านในทอน *4) <u>ผู้ดำเนินการมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวล ลอปเม้นท์ จำกัด โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานที่อนุญาตก่อสร้าง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม **<u>เสียงและแรงสั่น สะเทือน</u>** *1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>*

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 43/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI - EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วัน หลังคลอด) รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ และการเป็นพิษและผลที่ตามมา จากข้อมูลจากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2553 จะเห็นได้ว่าโรคที่มีผู้ป่วยสูงสุด 5 อันดับโรค เทียบปีงบประมาณ 2554 และปีงบประมาณ 2555 ได้แก่ 1. อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ มีแนวโน้มลดลงในปี พ.ศ. 2554 และในปี พ.ศ.2555 เพิ่มขึ้นแต่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2553 2. โรคระบบหายใจ มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2554 และในปีพ.ศ. 2555 3. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2554 และลดลงในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งลดลงน้อยกว่า ปีพ.ศ. 2553 4. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย มีแนวโน้มลดลงในปี พ.ศ. 2554 และในปี พ.ศ.2555 เพิ่มขึ้นแต่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2553 5. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2554 และในปีพ.ศ. 2555 ทั้งนี้ สาเหตุของการเจ็บป่วยดังกล่าวบางโรคที่เพิ่มขึ้นน่าจะเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนของจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ส่วนบางโรคที่เพิ่มขึ้นและลดลงในแต่ละปี เช่น อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ สาเหตุจาก	เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 9. เมื่อก่อสร้างอาคารสูงกว่า 2 ชั้นแล้ว ให้โครงการติดตั้งผ้าพลาสติก หรือแผ่นกั้นรอบตัวอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุและฝุ่นละอองจากการก่อสร้างฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก 10. ติดตั้งม่านกั้นฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถ เข้า-ออก โครงการเท่านั้น 11. จัดให้มีคนงานก่อสร้างเก็บกวาดเศษดินทรายที่ตกหล่นบริเวณถนนทางเข้า-ออก โครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย แล้วฉีดพรมน้ำบนถนนภายหลังจากการเก็บกวาดแล้ว 12. การผสมคอนกรีต การไสไม้ หรืองานที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง จะต้องจัดพื้นที่ที่มีหลังคาหรือมีผ้าคลุม และมีผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 13. การกองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้จะต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 14. มาตรการจัดการเศษวัสดุที่เหลือใช้ ดังนี้ • เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน • ต้องขนย้ายวัสดุ ขยะออกจากสถานที่ก่อสร้างทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายให้นำไปไว้บริเวณที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง • ห้ามเผาขยะ หรือเศษวัสดุภายในพื้นที่โครงการ	ระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง Ldn และ Lmax ด้วยการติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 และตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนด้วยเครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณี ผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิ้วต่อวินาที ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง *2) <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลา</u>*

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก แนวโน้มเกิดการเจ็บป่วยน่าจะมาจากกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเอง สำหรับโรคระบบหายใจ และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม แนวโน้มมีแนวโน้มการเกิดโรคที่ลดลง **ปัจจัยจากการก่อสร้างโครงการที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและอาจก่อให้เกิดโรค** **1. มลพิษทางอากาศ** 1.1 ฝุ่นละอองจากการกิจกรรมจากการขุดตักดินสร้างฐานราก และระบบสาธารณูปโภค 1.2 ฝุ่นละอองจากการกิจกรรมจากการขุดดินทำชั้นใต้ดิน 1.3 ฝุ่นละอองจากการกิจกรรมจากรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างวิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 1.4 ฝุ่นละอองจากการกิจกรรมจากรถบรรทุกขนดินออกจากพื้นที่โครงการ ที่เกิดจากการขุดดินทำชั้นใต้ดิน 1.5 มลพิษจากไอเสียรถยนต์ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ **2. เสียงรบกวน** 2.1 การได้รับเสียงที่ดังเกินไปจากกิจกรรมการก่อสร้าง ทำให้ระบบการได้ยินของหูผิดปกติ **3. การจราจร** 3.1 ทำให้เกิดอุบัติเหตุ และมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น รวมไปถึงอุบัติเหตุจากเศษวัสดุตกหลนจากรถการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	15. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 16. มาตรการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง • จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง • ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด • จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการจนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน • รถบรรทุกที่ใช้ขนวัสดุก่อสร้างของโครงการติดป้ายชื่อบอกโครงการ และชื่อเจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณหน้ารถ และด้านข้างรถ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดในระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อให้ประชาชนสามารถตรวจสอบและร้องเรียนได้เมื่อเกิดปัญหา • จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง	*ตรวจวัด* เสียงตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง Ldn และLmax และแรงสั่นสะเทือน ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน ตามข้อกำหนดในเอกสารแนบท้ายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตรวจวัดระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่เจาะเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง *3) จำนวนสถานีตรวจวัด และตำแหน่งที่ตรวจวัด* ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการทิศเหนือ และบริเวณโรงเรียนบ้านในทอน

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4. น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง 4.1 น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ที่มีการจัดการแบบไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ทำให้เป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อโรค เมื่อร่างกายได้รับเข้าไปหรือสัมผัสจึงก่อให้เกิดโรคติดต่อต่างๆ ตามมา **5. มูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง** 5.1 มูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างที่มีการจัดการแบบไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ทำให้เป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อโรค ทำให้เกิดโรคติดต่อ และเหตุเดือดร้อนรำคาญ **กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ** กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ คือ กลุ่มคนงานก่อสร้าง และกลุ่มประชาชนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ เนื่องจากลักษณะมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้างโครงการไม่ใช่มลพิษที่แพร่กระจายไปไกล และระดับความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่ประเมินได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณอากาศ ในส่วนของน้ำเสียและขยะมูลฝอยจากโครงการ ซึ่งมีปริมาณน้อยและโครงการได้มีการจัดการและกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ และจัดให้มีถังขยะแบบแยกประเภท เพื่อรองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง และได้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นไปกำจัดต่อไป ส่วนรถบรรทุกก่อสร้างจากโครงการ จากการประเมินมีจำนวนรถเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพ	- ติดแผงกันตกรอบอาคารขณะก่อสร้าง - ใช้ตาข่ายถี่ กั้นตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดรอบตัวอาคารและจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง 17. เลือกใช้เชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ของรถยนต์และเครื่องจักรให้มีความเหมาะสม เช่น ใช้น้ำมันดีเซลที่มีปริมาณกำมะถันน้อย การใช้ก๊าซธรรมชาติ ไบโอดีเซล เป็นต้น เพื่อลดการเกิดมลพิษ 18. จัดให้มีแผงรับวัสดุที่อาจร่วงหล่นจากการรื้อถอนตลอดแนวด้านนอกผนังของอาคารทุกด้าน โดยแผงรับวัสดุดังกล่าวต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและขนาดใหญ่เพียงพอที่จะสามารถรองรับวัสดุที่ร่วงหล่นได้ และต้องติดตั้งให้เอียงลาดเพื่อป้องกันวัสดุที่ร่วงหล่นกระเด็นออกมานอกแผงหรือกองค้างอยู่ในแผงรับนั้น 19. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง พร้อมจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขโดยทันที หากเป็นเหตุจากโครงการ 20. จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างจากอาคารชั้นบนลงสู่ชั้นล่าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 21. อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียงเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 22. กรณี กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ หรือรถบรรทุกของโครงการส่งผลกระทบด้านฝุ่นละออง ส่งผลให้สินค้า ของผู้ประกอบการที่อยู่ริมถนน เกิดความเสียหาย หรือไม่สามารถจำหน่ายได้ เช่น เสื้อผ้า สินค้า	*4) ผู้ดำเนินการมาตรการ* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จัดจ้าง บริษัทหรือสถาบันการศึกษาตรวจวัด และถ้าพบว่าระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานให้ตรวจสอบปรับปรุงเครื่องจักรก่อสร้าง และควบคุมการทำงานเครื่องจักรหรือกิจกรรมที่มีเสียงดังให้ปฏิบัติงานช่วงกลางวัน และต้องรายงานผลต่อหน่วยงานที่อนุญาตก่อสร้างและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม **ด้านน้ำเสีย** *1) ดัชนีที่ตรวจวัด* - BOD - Suspended Solids - pH - Fat Oil and Grease - TKN - Sulfide

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 46/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้เลวร้ายมากขึ้น จึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนในระดับต่ำ	ต่างๆ เลอะเปื้อนฝุ่น โคลนจากรถบรรทุก หรือกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ เจ้าของโครงการต้องดำเนินการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดตามความเป็นจริง 23. ตรวจสอบและควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ให้ครบถ้วน และกำชับให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมถึงผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการให้ครบถ้วน และเข้มงวด กรณีไม่มีการดำเนินการปฏิบัติต้องกำหนดให้มีบทลงโทษ เช่น เปลี่ยนบริษัทขนส่งวัสดุก่อสร้าง เปลี่ยนผู้รับเหมา หรืออื่นๆ และต้องระบุเงื่อนไขไว้ในสัญญารับเหมาก่อสร้างในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ **<u>มาตรการเสียง และแรงสั่นสะเทือน</u>** **<u>ก.เสียง</u>** 1. ในการทำฐานรากของโครงการเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยให้ลดแรงสั่นสะเทือนจากการสร้างฐานรากน้อยกว่าการใช้วิธีการตอกด้วยปั้นจั่นธรรมดา 2. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดัง อันได้แก่ การขุดเจาะเสาเข็ม การใช้เครื่องจักรต่างๆ และการขุดดิน ให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 9.00 - 17.00 น. ส่วนกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ ที่ไม่มีเสียงดังให้ดำเนินการปฏิบัติงานไม่เกิน 21.00 น. 3. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถแล้ว ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เพื่อคอยปฏิบัติงาน 4. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงดังให้เป็นไปตาม	- TDS - Settleable Solids - Organic Nitrogen - Ammonia Nitrogen *2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* - วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548 - ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง *3) <u>จำนวนสถานีตรวจวัด</u>* ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง *4) <u>ผู้ดำเนินการมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวล ลอปเม้นท์ จำกัด โดยจัดจ้างบริษัทหรือสถาบัน

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO.,LT

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ประกาศของกระทรวงมหาดไทย 5. ติดตั้งรั้วทึบความสูง 3 เมตร และติดตั้งผ้าใบทึบด้านบนสูง 1.5 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อจำกัดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายฝุ่นละอองและลดเสียงที่จะออกสู่ภายนอก 6. จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานเจาะเสาเข็ม งานเจียร เป็นต้น และกำชับดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน 7. ในกรณีที่เกิดปัญหาเรื่องเสียงรบกวนแก่ผู้ที่พักอาศัยข้างเคียง เจ้าของโครงการต้องให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหาวิธีการก่อสร้าง หรือจัดการงานก่อสร้างเพื่อให้ระดับเสียงลดลง เช่น การลดเสียงที่แหล่งกำเนิด หรือการลดระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักรที่มีเสียงดัง หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรที่มีเสียงดังพร้อมๆ กัน เป็นต้น 8. จัดวางเครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังให้ห่างจากบ้านเรือนข้างเคียงมากที่สุด และจัดให้มีการป้องกันเสียงควัน และการฟุ้งกระจายของเศษดิน โดยใช้ผ้าใบทึบหรือวัสดุอย่างอื่นที่เทียบเท่า ขึงรอบบริเวณ มีความสูงอย่างน้อย 2 ใน 3 ของความสูงของเครื่องเจาะเสาเข็ม หรือติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียง เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมเสียง (Silencers หรือ Muffler) หรือติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียงห่อหุ้มเครื่อง จักร (Enclosure) เป็นต้น 9. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อ	การศึกษาตรวจวัด และถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานฯ ให้ดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียตรวจสอบ

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 10. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว พร้อมติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง 11. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการดื่มสุรา การทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 12. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะบริเวณชุมชน 13. กรณีการดำเนินการก่อสร้างของโครงการส่งผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้ใช้บริการของสถานประกอบการโรงแรม รีสอร์ท ห้องเช่า ต่างๆ ต้องย้ายออก ทำให้ผู้ประกอบการสูญเสียรายได้ ซึ่งหากพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการจริง เจ้าของโครงการต้องรับผิดชอบในการชดเชยค่าเสียหายในส่วนนั้นให้แก่ผู้ประกอบการตามความเป็นจริง **ข. แรงสั่นสะเทือน** 1. ก่อนก่อสร้าง ต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการ	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. กำหนดช่วงเวลาทำฐานรากเฉพาะเวลาระหว่างวัน (10.00 -17.00 น.) เพื่อไม่ให้รบกวนต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ 3. ใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือน ป้องกันปัญหาการเคลื่อนตัวและพังทลายของดิน 4. ในบริเวณที่อยู่ใกล้กับอาคารข้างเคียงให้ลดปริมาณเครื่องจักรที่ใช้ในการเจาะเสาเข็มให้เหลือน้อยที่สุด 5. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 6. ควบคุมให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 7. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 8. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง 9. ลดความยาวปลอกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด 10. ใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปัก และถอนปลอกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		11. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 12. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 13. กรณีเกิดความเสียหายต่อบ้านเรือนข้างเคียง เจ้าของโครงการต้องดำเนินการชดใช้ค่าเสียหาย หรือซ่อมแซมอาคารบ้านเรือนที่ได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือน ซึ่งอาจเกิดความเสียหายหรือแตกร้าวตามความเหมาะสม โดยให้เจ้าหน้าที่ประสานกับเจ้าของอาคารเพื่อตรวจสอบสภาพอาคารปัจจุบันไว้เป็นหลักฐานหรือข้อมูลอ้างอิง 14. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่เจาะเสาเข็มและรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง โดยเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณี ผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิ้วต่อวินาที ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคาร	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<u>มาตรการด้านการจราจร</u> 1. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 2. ต้องกำชับผู้รับเหมาก่อสร้าง ควบคุมให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน 3. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 4. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 6. อบรม ตักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกับการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 8. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านชุมชนหรือทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 52/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 10. กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที 11. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 12. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 13. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน และถนนหน้าหาดในทอน รวมถึงต้องชะลอรถให้นักท่องเที่ยวบริเวณหน้าหาดในทอน (ถนนสายสาคู - ในทอน–ลายัน) ข้ามถนนอย่างปลอดภัยก่อน แล้วค่อยเคลื่อนรถเข้าสู่พื้นที่โครงการต่อไป 14. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 15. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น ห้ามจอดบนถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน บริเวณเลียบชายหาด และถนนสาธารณะบริเวณหน้าโครงการ 16. ในระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนสาธารณประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการ หรือถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน ชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซม	

PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
53/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO.,LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ที่สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ 17. ให้ขนส่งวัสดุก่อสร้างนอกช่วงเวลาเร่งด่วนทั้งหมด คือ ช่วงเวลา 09.00 – 15.00 น. และให้ใช้รถบรรทุกไม่เกิน 6 ล้อ ในการขนส่งเพื่อความคล่องตัวในการเข้า – ออกถนนโครงข่ายทั้งหมด 18. ตรวจสอบ และกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ให้ครบถ้วน และกำชับให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ปฏิบัติตามมาตรการให้ครบถ้วน และเข้มงวด กรณีไม่มีการดำเนินการปฏิบัติต้องกำหนดให้มีบทลงโทษ เช่น เปลี่ยนบริษัทขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรืออื่นๆ 19. กำหนดให้มีสัญญาควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างรับผิดชอบกรณีที่การขนส่งวัสดุก่อสร้างหรือรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้ที่สัญจรบริเวณถนนสาธารณะ เช่น ในกรณีที่วัสดุก่อสร้างหล่นหรือกระเด็นอันเป็นเหตุให้ทรัพย์สินหรือยานพาหนะของผู้ที่สัญจรบนถนนสาธารณะเสียหายต้องซ่อมแซมหรือชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ผู้เสียหายทันที หรือกรณีการเกิดอุบัติเหตุซึ่งรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเป็นฝ่ายผิดต้องซ่อมแซมหรือชดใช้ค่าเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้เสียหายทันที และในกรณีที่ทรัพย์สินที่เสียหายเป็นยานพาหนะ เจ้าของโครงการหรือผู้รับเหมาต้องจัดหารถสำรองให้แก่ผู้เสียหายใช้ในระหว่างรอซ่อม เป็นต้น 20. รถบรรทุกที่ใช้ขนวัสดุก่อสร้างของโครงการติดป้ายชื่อบอกโครงการและชื่อเจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ไว้บริเวณหน้ารถ และด้านข้างรถ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดในระยะไม่น้อยกว่า	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		50 เมตร เพื่อให้ประชาชนสามารถตรวจสอบ และร้องเรียนได้เมื่อเกิดปัญหา 21. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพการจราจร อย่างเคร่งครัด กรณีได้รับเรื่องร้องเรียนต้องรีบหาทางแก้ไขข้อร้องเรียน โดยทันที **<u>มาตรการด้านน้ำเสีย</u>** 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ จำนวน 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออกโดยประสานให้ฝ่ายรักษาความสะอาดองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู หรือบริษัทเอกชนมาสูบสิ่งปฏิกูลจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดทันทีที่เต็ม 4. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น **<u>มาตรการด้านขยะมูลฝอย</u>** 1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง ถังขยะแห้ง	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จำนวน 2 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 2 ถัง และถังขยะอันตรายจำนวน 2 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะทั่วไป และขยะอันตราย 3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะตกค้าง 5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป 7. มาตรการด้านการจัดการสิ่งปฏิกูลและขยะหลังจากการรื้อถอนพื้นที่ก่อสร้าง · ประสานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที · นำวัสดุที่เกิดจากการรื้นถอน มาคัดแยกออกเป็นสัดส่วน โดยส่วนที่	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO., L

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือขายได้ ให้ผู้รับเหมาขนย้ายออกหรือติดต่อผู้ที่สนใจให้เข้ามารับซื้อ ส่วนที่ไม่สามารถไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือไม่สามารถขายได้ ให้รวบรวมและประสานให้องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ · จัดเจ้าหน้าที่ลงเก็บกวาดทำความสะอาดอีกครั้งภายหลังที่มีการขนย้ายวัสดุภายหลังรื้อถอนออกไปเรียบร้อยแล้ว โดยรวมรวบขยะใส่ลงถุงพลาสติกสีดำ มัดปากถุงให้แน่น ทำไปทิ้งในจุดที่ผู้รับเหมากำหนดเพื่อรอให้องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป · ติดต่อประสานงานไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้เข้ามารับขยะไปกำจัด **<u>ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน</u>** 1. จัดให้มีที่พักอาศัยที่มีความมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และสะอาด ให้แก่คนงาน 2. กำหนดมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดัง ดื่มสุรา หรือเสพสารเสพติดทุกชนิด - ห้ามพาบุคคลภายนอกมาพักในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อกองไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- กำหนดบทลงโทษที่เด็ดขาดสำหรับผู้ที่ฝ่าฝืน 3. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ คอยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง **<u>อุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้าง</u>** 1. ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างด้วยรั้วสูง 3 เมตร โดยรอบขณะก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างและติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 2. จัดให้มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่าย) กั้นตัวอาคาร ตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง 3. กำหนดช่วงเวลาการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และไม่ขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 4. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม 5. จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปร่วงหล่นบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 6. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 7. จัดให้มีแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้ผู้ขับขี่ยวดยานบนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน 8. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. 10. จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ 11. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุก และรถปูนซีเมนต์ภายในโครงการโดยไม่ให้จอดในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 12. ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น 13. จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของทั้งคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบ 14. จัดทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และการทำราวกันตกของคนงานก่อสร้างบริเวณช่องเปิดผนังออกสู่ภายนอกที่ยังสร้างไม่เสร็จ 15. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก/แว่นตานิรภัย	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
59/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน 16. จัดหาพื้นที่จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและถังแก๊สที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้เรียบร้อย โดยต้องมีรั้วล้อมรอบ และติดตั้งป้ายเตือนอันตราย 17. จัดให้เครื่องดับเพลิงมือถือ หรืออุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอื่นๆ ที่จำเป็นติดตั้งไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง 18. เฝ้าระวังและดูแลความประพฤติของคนงานไม่ให้สร้างความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกัน รวมทั้งประชาชนใกล้เคียง 19. จัดให้มีมาตรการประสานงานติดต่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานดับเพลิงที่ใกล้เคียงที่สุด ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ลุกลามจนเกินขีดความสามารถของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มี 20. จัดให้มีที่ครอบหูหรือที่อุดหูแก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือจำกัดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงดังตามประกาศกระทรวงมหาดไทย 21. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 22. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง 23. ติดสัญญาณไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมามีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 24. กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของ	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม รวมถึงต้องจัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำในสำนักงานก่อสร้างโครงการ โดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมาอยู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็คทรอนิคส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น และนำส่งไปยังบริษัทเจ้าของโครงการ - จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียนโดยทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของเจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
61/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<u>มาตรการด้านการอยู่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง</u> 1. จัดทำกฎระเบียบและข้อควรปฏิบัติสำหรับแรงงานทั้งในและนอกเวลาทำงาน เช่น ห้ามดื่มสุราหรือของมึนเมาในช่วงเวลาทำงาน ห้ามลักทรัพย์ ห้ามทะเลาะวิวาท เป็นต้น พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษหากมีการฝ่าฝืนและบังคับใช้อย่างเข้มงวด เพื่อมิให้เกิดปัญหาต่อชุมชนท้องถิ่น 2. ประกาศกฎระเบียบหรือข้อควรปฏิบัติดังกล่าวให้แก่คนงานทราบโดยทั่วกัน 3. แต่งตั้งหัวหน้าคนงาน ให้มีหน้าที่คอยสอดส่องดูแลและคอยตักเตือนคนงานทั้งในและนอกเวลาทำงาน 4. จัดทำระเบียบแรงงาน เพื่อให้สามารถควบคุม ดูแล ตรวจสอบได้อย่างทั่วถึง 5. ประสานงานและปรึกษาหารือกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ในการตรวจสอบดูแลไม่ให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญจากการก่อสร้าง 6. ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความรำคาญต่อคนในชุมชน เช่น เสียงดัง ให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด ในกรณีหลีกเลี่ยงไม่ได้ควรแจ้งแก่ชุมชนให้ทราบล่วงหน้าและหมั่นไปเยี่ยมเยือนชุมชนอย่างสม่ำเสมอ 7. อบรมให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างในเรื่องสุขอนามัย อันได้แก่ การรับประทานอาหารสุก การรักษาความสะอาดห้องสุขา การทิ้งมูลฝอยลงถุงดำ และทิ้งในที่ที่จัดไว้ให้ ฯลฯ เป็นต้น เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรค ติดต่อ และสุขภาพของชุมชนใกล้เคียง 8. ต้องจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการเมาสุราแล้วออกไปรบกวนชุมชนภายนอก 10. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ 11. ไม่ฝังกลบเศษอาหารในบริเวณบ้านพักคนงานหรือพื้นที่ก่อสร้างเพราะอาจเป็นแหล่งของสัตว์พาหะนำโรค 12. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานสถานบริการทางการแพทย์ เช่น โรงพยาบาล หรือศูนย์บริการสาธารณสุข ในการนำคนงานก่อสร้างไปรักษากรณีเกิดเจ็บป่วยด้วยโรคเฝ้าระวัง เช่น โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โรคไข้เลือดออก อาหารเป็นพิษ เป็นต้น 13. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ และดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบ รบกวน	

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<u>1.ทรัพยากรกายภาพ</u> 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการมีการพัฒนาจากพื้นที่ว่างเป็นอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร ถนนภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาคารได้ออกแบบอย่างสวยงามและใช้สีที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ทั้งนี้ พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัย การท่องเที่ยว ประกอบด้วย โรงแรม บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ อาคารโครงการจึงไม่โดดเด่นจนเกินไป ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยปลูกไม้ยืนต้นและพืชปกคลุมดินอย่างสวยงาม ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงาและความร่มรื่นเหมาะแก่การพักผ่อน ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบ (**รูปที่ 3 ถึงรูปที่6**)	1. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 2. การออกแบบอาคารใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง	-
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินการพื้นดินจะปกคลุมด้วยคอนกรีต และบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียวซึ่งมีทั้งสิ้น 399.32 ตารางเมตร ทั้งนี้ ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวจะช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งจัดให้มีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ	-	-
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขต 2ก ตามบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย โดยเขต 2ก มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวมีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V-VII เมอร์คัลลี เป็นระดับที่ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง ทั้งนี้ ที่ตั้งโครงการไม่ได้อยู่บริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินได้ดังนั้น แนวโน้มที่การเกิดแผ่นดินไหวจะส่งผลกระทบรุนแรงต่อโครงการจึงอยู่ใน	1. จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโครงการ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้พักอาศัยสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็ว และปลอดภัย ติดไว้บริเวณห้องพักและโถงทางเดินอาคารของโครงการ 2. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึก	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
64/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับต่ำ ประกอบกับวิศวกรโครงการได้ออกแบบโครงสร้างของอาคารให้มีเสถียรภาพในการต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีดังกล่าว พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ระยะดำเนินการ ดังนั้น คาดว่าการเกิดแผ่นดินไหวจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	ดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 3. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพได้ทันท่วงที 4. จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว	
1.4 คุณภาพอากาศ	ที่จอดรถของอาคารจะจอดด้านหน้าอาคาร และบริเวณโดยรอบอาคารเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ จนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ สามารถประเมินได้ ดังนี้	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง พร้อมกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน เพื่อให้มีการเคลื่อนตัวของรถได้อย่างสะดวก 4. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว คันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อลดความเร็ว ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 399.32 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 2.45	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* (1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ *2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) สถานที่ตรวจวัด* บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียว

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

<table>
<tr><th>องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ</th><th>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</th><th>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</th><th>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>ดัชนีคุณภาพอากาศ</th><th>ค่าประเมิน</th><th>ค่าตรวจวัดในพื้นที่</th><th>รวม</th><th>ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)</th></tr>
<tr><td>1. PM-10</td><td>0.0016</td><td>0.038</td><td>0.0396</td><td>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12</td></tr>
<tr><td>2. SO_2</td><td>0.000733</td><td>0.007</td><td>0.00773</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78</td></tr>
<tr><td>3. NO_2</td><td>0.01658</td><td>0.012</td><td>0.02858</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32</td></tr>
<tr><td>4. CO</td><td>0.02314</td><td>1.798</td><td>1.82114</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.20</td></tr>
<tr><td>5. HC</td><td>0.0062</td><td>6.354</td><td>6.3602</td><td>-</td></tr>
</table>
<u>ความสามารถของพืชในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ</u>
อัตราการสังเคราะห์แสงในพื้นที่สีเขียวของโครงการ รวม 823.20 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 288.62 mol/วัน จะเห็นว่าการปลูกต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งจะทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่

<u>ความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</u>
โครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Split Type System ที่ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 887.67 ตันความเย็น (10,652,000 BTU/hr) ซึ่งความเย็นในช่วงต้องการความเย็นสูงสุดของอาคาร</td><td>ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 399.32 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 247.90 ตารางเมตร
7. จัดเจ้าหน้าที่แต่ละอาคารคอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่อาคารให้มีสภาพสมบูรณ์สวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที
8. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารตามที่กฎหมายกำหนด
9. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องควบคุมดูแลห้ามลูกบ้าน หรือพนักงานในโครงการ เผาขยะ หรือเผาวัสดุอื่นๆ โดยเด็ดขาด
10. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด</td><td>ภายในโครงการ
4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อจดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาทำการติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม</td></tr>
</table>

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ของวัน เช่น ช่วงเวลา 11.00 น. ถึง 15.00 น. ดังนั้น ถ้าคิดตลอดวันแล้ว Average Cooling Load จะต่ำกว่า Peak Load มาก ดังนั้น ถ้าประเมิน Average Cooling Load อยู่ที่ 50 % ของช่วงความต้องการความเย็นสูงสุด ซึ่งเท่ากับ 443.835 ตันความเย็น สามารถคำนวณหาอัตราการระบายความร้อนของระบบปรับอากาศของโครงการได้ ดังนั้น อัตราการระบายความร้อนจากระบบปรับอากาศจะมีค่าอยู่ระหว่าง 488.219 ถึง 976.437 ตัน อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจากระบบปรับอากาศของโครงการ ประมาณ 1.47 องศาเซลเซียส โดยจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศ ในฤดูร้อนบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากค่าเฉลี่ยเดิม 28.98 องศาเซลเซียส เป็น 30.45 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.88 องศาเซลเซียส เท่านั้น และอุณหภูมิ 30.45 องศาเซลเซียส นั้นยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของจังหวัดภูเก็ต โครงการมีไม้ยืนต้น 1,458.30 ตารางเมตร สามารถดูดซับความร้อนได้ประมาณ 7,291,500 กิโลแคลอรี่ ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 2,684,304 กิโลแคลอรี่ จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบด้านการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศต่อบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการอยู่ในระดับต่ำ		
1.5 เสียง	โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมหลักของโครงการจึงใช้เพื่อการอยู่อาศัยมิใช่อาคารประเภทที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จึงเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอย	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 67/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อำนวยความสะดวก และตักเตือนผู้อยู่อาศัยกรณีก่อให้เกิดเสียงดังสร้างความรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียง รวมทั้งติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณลานจอดรถ และทางรถวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อพื้นที่ข้างเคียง จึงสรุปได้ว่า เสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ	2. ก่อสร้างรั้วทึบความสูง 2.00 เมตร โดยรอบโครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 4. จัดให้ผู้ดูแลอาคารแต่ละอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์	
1.6 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะแต่อย่างใด โดยน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการ จะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งแต่ละอาคารซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีเท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยเท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยตามประกาศดังกล่าว โครงการจัดเป็นอาคารประเภท ค ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการ ประกอบกับริม	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ และรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
68/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., L

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คูระบายน้ำดังกล่าวโครงการได้จัดทำแนวรั้วโปร่งตลอดแนว (รั้วครึ่งทึบครึ่งโปร่ง) เพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม และป้องกันการลุกล้ำพื้นที่คูน้ำสาธารณะดังกล่าว ประกอบกับโครงการจะประชาสัมพันธ์ ไม่ให้ลูกบ้านทิ้งขยะลงสู่คูระบายน้ำ ซึ่งจะทำการประชาสัมพันธ์ โดยบริเวณริมรั้วโปร่ง อาณาเขตระหว่างอาคาร E และคูน้ำสาธารณะ จะติดป้ายรณรงค์ ไม่ให้ทิ้งขยะ ลงสู่คูน้ำสาธารณะ ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากน้ำประปา จากการประปาหมู่บ้านขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ซึ่งเชื่อมต่อจากท่อเมนของการประปาหมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) ของแต่ละอาคารซึ่งจะทำการเชื่อมต่อท่อน้ำประปาของอาคารกับท่อน้ำประปาบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำรองแต่ละอาคาร สามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 2 วันจะไม่มีการนำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการ ตลอดจนน้ำชะขยะที่เกิดจากห้องพักขยะ จะมีการบำบัดโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วส่วนใหญ่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณส่วนกลางภายในโครงการ และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป น้ำทิ้งบางส่วนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ แต่ต้นไม้ดังกล่าวก็จะถูกต้นไม้ดูดซับไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น การดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินในระดับต่ำ	-	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 69/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย ที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และสวนยางพารา ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึงมิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการพบไม้ยืนต้นและมีวัชพืชขึ้นปกคลุมหนาแน่น ส่วนใหญ่เป็นวัชพืชที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ทั้งนี้ การดำเนินโครงการจะกระทำบนพื้นที่ที่ว่างเปล่า และจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำน้อยมาก เนื่องจากน้ำทิ้งทั้งหมดที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดจะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนกลางภายในโครงการ และไหลสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด ประกอบกับริมคูระบายน้ำดังกล่าวโครงการได้จัดทำแนวรั้วโปร่งตลอดแนว เพื่อทัศนียภาพ และป้องกันการลุกล้ำพื้นที่คูน้ำสาธารณะ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-
<u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> **3.1 การจราจร**	ระบบการจราจรของโครงการเป็นระบบเดินรถแบบสองทิศทาง (two way) ทางเข้า-ออก อาคารต่างๆ ของโครงการ จะใช้ส่วนกลางของโครงการเชื่อมต่อกับถนนซอยในทอน 3 ที่มีความกว้าง 8 เมตร ซึ่งบริเวณจุดเชื่อมต่อของถนนภายในโครงการกับถนนซอยในทอน 3 ดังกล่าวมีความกว้าง 11.57	**<u>มาตรการทั่วไป</u>** 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการและทางเข้า-ออก แต่ละอาคาร ตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออก	*1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 70/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมตร และถนนส่วนกลางภายในมีความกว้าง 6.00 เมตร ภายในโครงการมีที่จอดรถ 162 คัน ดังนั้น ในกรณีที่เลวร้ายที่สุด (worst cass) รถทั้ง 162 คัน เข้าและออกจากพื้นที่โครงการพร้อมกัน ดังนั้น ปริมาณการจราจรต่อชั่วโมง ที่เกิดจากโครงการ ระยะดำเนินการจะเท่ากับ = 162 PCU/ชั่วโมง **<u>ผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอกโครงการ</u>** ค่าอัตราส่วน V/C ปัจจุบัน และในระยะดำเนินการโครงการ บนถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน มีการเปลี่ยนแปลงน้อย ซึ่งเมื่อเทียบกับค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจรที่มีผลต่อสภาพการจราจร ของ วิศิษฏ์ ประทุมสุวรรณ, วิศวกรรมการทางและวิเคราะห์จราจร, พ.ศ. 2542, หน้า 124-133 จะเห็นได้ว่า สภาพการจราจรในปัจจุบันบนถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน มีค่าอัตราส่วน V/C อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) และในระยะดำเนินการ มีค่าอัตราส่วน V/C อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) เช่นกัน จะเห็นได้ว่าปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะดำเนินการโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ **<u>ผลกระทบด้านการจราจรภายในโครงการ</u>** การพิจารณาที่จอดรถของโครงการจะพิจารณาจากข้อกำหนดของกฎหมาย ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 คำนวณตาม ข้อ 2 และข้อ 3 อาคารโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถตามกฎกระทรวง ได้แก่ อาคารห้องชุด E และ F เนื่องจาก อาคาร A–D มีพื้นที่ใช้สอย 1,955.62 ตารางเมตร/อาคาร และมีความสูง 11.80 เมตร (มีพื้นที่ใช้สอยไม่	โครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วมีความปลอดภัย และลดการสะสมของปริมาณการจราจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และทำตัวหนอนบนถนนภายในอาคารแต่ละอาคาร และถนนส่วนกลาง ตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืนพร้อมดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่างบนถนนภายในโครงการให้ใช้การได้ดีทุกจุด และเพียงพอทั่วโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีป้ายบอกทางให้เห็นชัดเจน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 7. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออก	*2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า-ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* บริเวณทางเข้า-ออก โครงการและลานจอดรถอาคาร *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคลโดยต้องปฏิบัติ ตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
กันยายน 2557
71/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ถึง 2,000 ตารางเมตร และมีความสูงไม่ถึง 15.00 เมตร) มีจำนวนห้องชุด 47 ห้อง และไม่มีห้องพักที่มีพื้นที่ใช้สอยเกิน 60.00 ตารางเมตร แต่โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถ 12, 18, 17และ 16 คัน ตามลำดับ **อาคาร E** มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 98 ห้องชุด จะต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ไม่น้อยกว่า 25 คัน ซึ่งภายในพื้นที่อาคาร E ได้จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 74 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถใต้อาคารทั้งหมด (ที่จอดรถ 2 ชั้น) ดังนั้น จำนวนที่จอดรถของอาคาร E จึงมีความสอดคล้องกับข้อกฎหมายดังกล่าว **อาคาร F** มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 49 ห้องชุด จะต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 11 คัน ซึ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างอาคาร F จัดที่จอดรถไว้จำนวน 25 คัน อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ดังนั้น จำนวนที่จอดรถของอาคาร F จึงมีความสอดคล้องกับข้อกฎหมายดังกล่าว **<u>ประเมินการจัดการจราจรภายในโครงการ</u>** ทางเข้า-ออก อาคารต่างๆ ของโครงการ จะใช้ส่วนกลางภายในโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนซอยในทอน 3 ที่มีความกว้าง 8 เมตร บริเวณจุดเชื่อมต่อของในโครงการกับถนนซอยในทอน 3 มีความกว้าง 11.57 เมตร และถนนภายในโครงการมีความกว้าง 6.00 เมตร ซึ่งมีการจัดการจราจรแบบ 2 ทิศทาง	อาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการและถนนภายในโครงการ 8. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 9. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการสัญลักษณ์แสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 10. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการแต่ละอาคารทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และกีดขวางการจราจรภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 12. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกที่	หน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
72/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จอดรถภายในแต่ละอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นของผู้ขับขี่ 13. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเคารพกฎจราจรเพื่อลดอุบัติเหตุ โดยจัดให้มีข้อมูลเกี่ยวกับกฎจราจรเบื้องต้นปิดไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 14. จัดให้มีคู่มือเส้นทางการคมนาคมสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ ที่สามารถเลือกใช้เส้นทางอื่นๆ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 15. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด **<u>มาตรการเพื่อความปลอดภัยการจัดการระบบจราจรภายในโครงการ</u>** 1. ประสานงานการจัดจราจรหน้าโครงการระหว่างแต่ละนิติบุคคลของแต่ละอาคารชุด โดยให้เจ้าหน้าที่ควบคุมการปล่อยรถยนต์แบบต่อเนื่องออกจากโครงการแต่ละอาคารในชั่วโมงเร่งด่วนไม่เกิน 5 คัน/ครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแถวคอยของรถยนต์ที่ออกจากโครงการ ซึ่งจะช่วยลดโอกาสเกิดปัญหาจราจรติดขัดบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน และไม่ให้เกิดปัญหาแถวคอยคงค้างภายในโครงการของทั้ง 6 อาคาร มากเกินไป ในกรณีที่มีรถยนต์เข้า-ออก จากโครงการพร้อมๆ กันหลายๆ คัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกในการจราจรอย่างน้อย จำนวน 2 คน โดยควบคุมรถยนต์บริเวณทางเข้าอาคาร 1 คน และควบคุมรถยนต์บริเวณจุดจอดรถของอาคารอย่างน้อย 1	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
73/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., L

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		คน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรบริเวณด้านหน้าอาคาร โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น 3. จัดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการควบคุมการปล่อยรถออกจากอาคารแต่ละอาคาร โดยให้ทำการปล่อยต่อเนื่องสูงสุดนิติบุคคลละไม่เกิน 5 คัน/ครั้ง เพื่อป้องกันรถจากโครงการไปกีดขวางการจราจรบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน ตลอดจนลดปัญหาการชะลอตัวของรถบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน 4. จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่คอยควบคุมรถและอำนวยความสะดวกของแต่ละนิติบุคคล ร่วมกับตำรวจจราจร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มากขึ้น 5. ติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์จราจร บริเวณทางโค้งและทางแยกของถนนภายในโครงการและที่จอดรถตามความเหมาะสม 6. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการโครงการ ดังนี้ - หลีกเหลี่ยงเส้นทางจราจรที่มีปัญหาติดขัด รวมทั้งประชาสัมพันธ์เส้นทางลัดรอบๆ พื้นที่โครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะบริเวณพื้นที่โครงการ	
3.2 การใช้น้ำ	โครงการมีปริมาณความต้องการน้ำใช้สูงสุด 275.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการทำการเชื่อมท่อน้ำประปาจากริมถนนส่วนกลางภายในโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อจากท่อเมนของการประปาหมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) ของแต่ละอาคารซึ่งจะเชื่อมต่อท่อน้ำประปาของอาคารกับท่อน้ำประปาบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 250.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร จำนวน 6 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม 36.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของอาคาร เท่ากับ 286.00	-

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เข้าสู่ถังเก็บน้ำสำรองแต่ละอาคาร ดังนี้ **อาคาร A-D และ F** แต่ละอาคารมีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 250.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยแบ่งเป็นน้ำสำรองดับเพลิง 80 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจะเหลือปริมาณน้ำสำรองใช้ เท่ากับ170 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร จำนวน 6 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม 36.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของแต่ละอาคาร เท่ากับ **206** ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอาคาร A-D มีปริมาณความต้องการน้ำใช้อาคารละ 31.81 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 6.47 วัน (206/31.81) ส่วนอาคาร E มีปริมาณความต้องการน้ำใช้อาคารละ 49.41 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 4.17 วัน (206/49.4) **อาคาร E** มีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 500.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยแบ่งเป็นน้ำสำรองดับเพลิง 120 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจะเหลือปริมาณน้ำสำรองใช้ เท่ากับ 380 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร จำนวน 12 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม 72.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของอาคารเท่ากับ **452** ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอาคาร F มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 98.82 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 4.57 วัน (452/98.82) แหล่งน้ำใช้หลักภายในโครงการ ได้รับการบริการจากการระบบประปาหมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ซึ่งปัจจุบันองค์การบริหารส่วน	ลูกบาศก์เมตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของอาคารให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 4. ก่อนเปิดดำเนินการโครงการจะติดต่อบริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควออดีซายน์ จำกัด เพื่อขอข้อมูลช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อนำมากำหนดช่วงเวลาที่โครงการจะเปิดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในโครงการ โดยโครงการจะเลี่ยงไม่นำน้ำเข้าในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Peak Hour) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ 5. ออกแบบหรือเลือกสุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำใช้ภายในโครงการ 6. กำหนดช่วงเวลาที่โครงการจะรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ โดยโครงการจะรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ในช่วงเวลา 21.00 น - 05.00 น. ของทุกวัน เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อยสุด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 7. มาตรการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองเพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัยโครงการได้กำหนดขั้นตอนวิธีการล้างถังเก็บน้ำ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 75/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตำบลสาคูได้ให้บริษัทเอกชนเข้ามาบริหารจัดการกิจการระบบประปาในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู (บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควออดีซายน์ จำกัด) ซึ่งโครงการจะทำการประสานขอใช้บริการน้ำประปากับองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู โดยจะทำการเชื่อมท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำของแต่ละอาคาร ซึ่งจากการสอบถามบริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควออดีซายน์ จำกัด ในฐานะผู้ให้บริการน้ำประปา และในฐานะผู้รับมอบสัญญาบริหาร และดำเนินกิจการประปาในพื้นที่ตำบลสาคู มีความพร้อมที่จะให้บริการจ่ายน้ำประปาแก่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อการใช้น้ำของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ (**รูปที่ 7**)	สำรองภายในโครงการดังนี้ 7.1 ปิดวาล์วทางท่อน้ำเข้าถังเก็บน้ำสำรองรวมทั้งปั๊มน้ำและเปิดรูน้ำตรงข้างล่างถังที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน 7.2 เปิดน้ำในถังทิ้ง (โดยน้ำทิ้งดังกล่าวที่ได้จะนำไปใช้ล้างถนนและรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น) 7.3 เมื่อน้ำหมดถัง จะใช้แปรงขัดก้นถังและฉีดน้ำไล่ตะกอน หรือจะใช้วิธีการฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาด 7.4 ใช้เครื่องไล่น้ำเป่าให้ถังน้ำสำรองแห้งโดยเร็วแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าให้เรียบร้อย **<u>การดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ของอาคาร</u>** 1. กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ทุก 6 เดือน/ครั้ง 2. ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากระหว่างทำการล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ 3. กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ทำการล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 นาฬิกา ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 4. ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิดและป้องกันน้ำซึมผ่านลงสู่ภายในถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝาบ่อได้ 5. ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า ให้มีความ	

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยรั่ว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ 6. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และเศษซากต่างๆ ที่ตกหล่นลงไปในถังเก็บน้ำ 7. ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E-coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถังหรือไม่ 8. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง โดยจะต้องประชาสัมพันธ์แจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาที่ล้างให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าก่อนทำความสะอาด 9. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะมีประมาณ 220.38 ลบ.ม./วัน **อาคาร A ถึง D** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด/อาคาร รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน **อาคาร E** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน **อาคาร F** ติดตั้งใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด/อาคาร รองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียที่สามารถติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งได้ง่าย และมองเห็นได้จากภายนอก โดยจัดให้ฝาบ่อ มีลักษณะทึบครึ่ง โปร่งครึ่ง และจัดให้มีปั๊มเติมอากาศ ในการเพิ่มออกซิเจนในน้ำทิ้งในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดขัดข้อง และโครงการมี	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียในแต่ละอาคารจากอาคารได้อย่างเพียงพอ โดยอาคาร A ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์	**<u>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</u>** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 77/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI EXPERT
ENVI-EXPERT CO.,LTD

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของแต่ละอาคารมาใช้รดน้ำต้นไม้ ซึ่งน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดจะผ่านการฆ่าเชื้อก่อนเข้าสู่บ่อพักน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยภายในบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ และไหลสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป (**รูปที่ 8**) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ข้อ 5(1) ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในส่วนของ Aerosol ที่อาจจะออกมาจากระบบบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร โครงการได้ติดตั้งระบบดักจับและกำจัด Aerosol ชนิด FILTER SCRUBBER-1000 ความจุ media 0.59 ลูกบาศก์เมตร (อาคารละ 1 ชุด)โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งท่อรับอากาศที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนของถังเติมอากาศ และถังเก็บตะกอน โดยท่ออากาศมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 1.5 นิ้ว ไปยังถังเก็บละอองน้ำเสีย (AEROSOL) ซึ่งในถังจะมี MEDAI ที่มีแผ่นวัสดุใช้ดักจับละอองน้ำให้รวมตัวเป็นหยดน้ำ และเมื่อละอองน้ำกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ ไหลรวมกันอยู่ที่ก้นถังดัก AEROSOL จากนั้นจะไหลผ่านท่อที่ก้นถังดัก AEROSOL แล้วไหลผ่านท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป ไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและบริเวณโดยรอบ	ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบนพื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่าน้ำที่นำไปรดต้นไม้ จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 6. น้ำมันและไขมันที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณไม่มากจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำผสมปูนขาวไปเก็บที่ห้องพักมูลฝอย ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น รอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู 7. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งาน 8. จัดให้มีระบบดัก Aerosol ของระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบรวบรวมก๊าซมีเทนไปเผาเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพและลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน 9. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 10. ทำความสะอาดระบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกๆ 1 เดือน เพื่อป้องกันการอุดตันของสิ่งสกปรกต่างๆ โดยการใช้ปั๊มน้ำสูบน้ำประปาฉีดอัดเข้าไปในท่อรดน้ำต้นไม้ ทางวาล์วที่จัดเตรียมไว้การบำรุงรักษาระบบท่อรดน้ำต้นไม้โดยเฉพาะ 11. ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ความคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535	*2) วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด* -วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548 ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) จำนวนสถานีตรวจวัด* ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย ของอาคาร (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร *4) ผู้ดำเนินการ* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร คือ BOD เกิน 30

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
78/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังแยกกาก จากรายการคำนวณคาดว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จะก่อให้เกิดก๊าซมีเทน (เกิดขึ้นจาก COD ในน้ำเสีย) ของแต่ละอาคาร โครงการเลือกใช้ BIOGAS STORAGE โดยก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกดูดนำไปเก็บใน BIOGAS STORAGE ถัง และนำไปกำจัดโดยระบายลงบ่อดินใช้จุลินทรีย์กำจัด การจัดการไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยน้ำมันและไขมันจะเกิดขึ้นบริเวณผิวน้ำของถังดักไขมัน ซึ่งจะมีชั้นไขมันแยกลอยตัวออกมา โครงการได้จัดให้มีพนักงานคอยตักปริมาณไขมันที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำ ผสมปูนขาว แทนการอบแห้งด้วยความร้อนที่ต้องใช้พลังงานและอาจทำให้เกิดกลิ่นระเหยออกมากับไอน้ำ ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น ดังนั้นโครงการต้องตักไขมันจากถังดักไขมันทุกสัปดาห์ แล้วนำไปใส่ถุงดำพร้อมกับใส่ปูนขาวและพักไว้ในห้องพักมูลฝอยเปียกของห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส.2 **<u>การดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์</u>** 1. จัดให้มีฝาถังของแต่ละส่วนประกอบด้วย บ่อเกรอะ บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน ให้มีฝาปิดทุกส่วนๆ ละ 2 ฝา และเป็นฝาที่มีการป้องกันการซึมของน้ำจากภายนอกเข้าสู่ถัง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจดูบริเวณบ่อสูบและตะแกรงดักมูลฝอยและตักมูลฝอยที่ติดมากับน้ำออกทุกๆ สัปดาห์ 3. ตรวจสอบการทำงานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเสียจากตู้ควบคุมการทำงาน รวมถึงการทำงานของอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกวัน 4. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และเครื่องจักรทุกชนิดตามกำหนด เวลาในคู่มือเจ้าของผลิตภัณฑ์ 5. จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ 6. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดฯของโครงการ เพื่ออยู่	มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
79/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 7. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบตะกอน เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลาให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 8. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำก่อนนำน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดฯ 1 จุดและบ่อพักน้ำใส 1 จุด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ **<u>มาตรการการใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้</u>** 1. ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส 2. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	
3.4 การระบายน้ำ	ระบบการป้องกันน้ำท่วมหลังพัฒนาโครงการได้จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำในขณะฝนตกอย่างชัดเจน โดยมีการก่อสร้างบ่อพักน้ำ และบ่อเก็บน้ำส่วนเกิน (บ่อหน่วงน้ำ) ตลอดจนระบบรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ ซึ่งปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณอาคารแต่ละอาคารจะรวบรวมน้ำลงสู่บ่อหน่วงน้ำของแต่ละอาคาร ซึ่งจะควบคุมการระบายน้ำให้เท่ากับก่อนมี	1. น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำในโครงการเป็นประจำทุก 2 - 3 ปี หรือเมื่อท่อมีตะกอนอุดตัน	*1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 80/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการ ดังนั้น สำหรับน้ำส่วนที่เกินกว่าที่จะหน่วงไว้ โครงการจะปล่อยให้ไหลล้นขณะฝนตก และเมื่อฝนหยุดตก โครงการจะสูบน้ำระบายออกเท่ากับปริมาณน้ำที่หน่วงไว้ ในอัตราการสูบไม่เกิน ก่อนมีโครงการ (เครื่องสูบน้ำเป็นระบบเปิดสวิตช์สูบน้ำด้วยมือ จำนวน 2 เครื่อง ใช้งาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ ต่อไป ซึ่งน้ำที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการปริมาณ 150 ลูกบาศก์เมตร เพื่อชะลออัตราการระบายน้ำก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณท่อระบายย้ำสาธารณะบริเวณหน้าโครงการ (ริมถนนซอยในทอน 3) ปัจจุบันไม่มีท่อระบายน้ำ โครงการจึงได้ขออนุญาตวางท่อระบายน้ำจากหน้าโครงการมาเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนสายสาคู - ในทอน - ลายัน ซึ่งปัจจุบันได้รับอนุญาตแล้วตามหนังสือสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดภูเก็ต เลขที่ คค 0732/ภก/1583 ลง วันที่ 2 ตุลาคม 2556 โดยโครงการจะเร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบด้านการระบายน้ำฝนของโครงการต่อชุมชนโดยรอบ พบว่าบ่อหน่วงน้ำและระบบระบายน้ำของโครงการ สามารถป้องกันและควบคุมไม่ให้พื้นที่ข้างเคียงได้รับผลกระทบอย่างแน่นอน (**รูปที่ 9**)	3. น้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำแล้วควบคุมให้ระบายออกในอัตราการระบายน้ำเท่ากับก่อนมีโครงการ 4. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาด 100.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ รองรับน้ำจากบนอาคาร และพื้นที่บริเวณโดยรอบอาคาร 5. จัดจ้างบริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบในบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำสม่ำเสมอ 6. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	*2)<u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การขุดลอกท่อระบายน้ำ สภาพบ่อหน่วงน้ำ ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* ระบบระบายน้ำภายในโครงการ *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคลโดยต้องปฏิบัติ ตามมาตรการฯ และจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษา

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 81/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI EXPERT CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาถลาง ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่มิเตอร์แรงสูง โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer อาคารละ 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/416-240V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ โดยการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการ ผู้ออกแบบได้กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความมั่นคงต่อการใช้งาน โดยมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและติดตั้งให้เป็นไปตาม วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง และมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน	**สำหรับผู้พักอาศัยและนิติบุคคลอาคารชุดปฏิบัติ** 1. ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ 2. เครื่องปรับอากาศ • เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) คือ มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ 11.00 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 • บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลง - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับ	-

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส - พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบรอยรั่วบริเวณหน้าต่างและประตูของอาคาร ซึ่งทำให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้าสู่อาคารได้ 3. ไฟฟ้าแสงสว่าง • เลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast เพื่อให้การใช้แสงสว่างในอาคารมีประสิทธิภาพ • ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 83/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ENVI-EXPERT CO., LT

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. บุคลากร • อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ • จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน • จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ 5. ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียง โครงการได้ออกแบบติดประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.55-0.30 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 -1.60 6. ระบบไฟฟ้า • ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) • นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสงเปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ • การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงานและใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง • เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศ ที่	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
84/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO.,

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร • บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง • ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น 7. ระบบปรับอากาศ • ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้อง อันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป • ถ่ายเทความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที โดยเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป • ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น	

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 85/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ติดป้ายรณรงค์ให้เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น • จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย ต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด • ทาสีผนังภายนอกอาคารสีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น 8. เครื่องสูบน้ำ • ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ • เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง • เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น 9. ระบบบำบัดน้ำเสีย • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดี 90.0 และ 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร • จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก • ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก • ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ นำไปตากแห้ง และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพัก	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO.,

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
กันยายน 2557
86/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ขยะเปียก เพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูต่อไป • จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ • จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้ามาดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อชำรุดหรือสมรรถนะลดลงทันที เนื่องจากทำให้การเดินระบบเปลี่ยนแปลงไป • อุปกรณ์เติมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ **สำหรับที่ผู้อยู่อาศัยจะเป็นผู้ปฏิบัติ** 1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องพักให้พอเหมาะ ประมาณ 25 - 26 องศาเซลเซียส และปิดประตูห้องพักให้สนิททุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ เพื่อไม่ให้ความเย็นรั่วไหล ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน 2. รณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก 3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ปิดไฟทุกครั้งหลังใช้งาน และให้ใช้ลิฟต์ในการขนส่งผู้พักอาศัยให้มากที่สุดในแต่ละครั้ง เป็นต้น	
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีขยะเกิดจากโครงการประมาณ 4.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน การจัดการมูลฝอยภายในอาคารแต่ละอาคารจะจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 3.60	1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ก่อนทิ้งในภาชนะรองรับแต่ละประเภท เช่น	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 87/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LT

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 1.8 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักขยะแห้ง 1.8 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร A-D และอาคาร F และปริมาตรกักเก็บ 7.20 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 3.60 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักขยะแห้ง 3.60 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร E ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน รวมทั้งจัดห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2 - บนสุดของอาคารทุกอาคาร ส่วนการดูแลรักษาห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคารจะจัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่รถเก็บขนขยะของหน่วยงานราชการเข้ามาทำการเก็บขนขยะ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป **การคัดแยกขยะ** • **ขยะเปียก**โครงการจัดพนักงานนำขยะจากถังขยะเปียกจากห้องขยะประจำชั้นในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร มายังห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคาร โดยการรวบรวมขยะลงถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังขยะเปียกภายในห้องพักขยะรวม เพื่อให้พนักงานจัดเก็บขยะของฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู จัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป • **ขยะแห้ง แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้** • **ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก** ให้พนักงานจะนำไปรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังขยะแห้งภายในห้องพักขยะแห้ง เพื่อรอเจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะของฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป	- ให้ผู้ที่พักอาศัยอยู่ในโครงการร่วมมือกันคัดแยกขยะก่อนนำลงมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น ตามประเภทของขยะ - ลดการใช้วัสดุกำจัดยาก เช่น โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก - เลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สินค้าฉลากเขียว เช่น ถ่านไฟฉายสูตรไม่ผสมสารปรอท ตู้เย็นฉลากเขียว สีอีมัลชันสูตรลดสารพิษ - เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพร แทนการใช้สารเคมีสังเคราะห์ - เลือกใช้สินค้าที่ใช้ซ้ำใหม่ได้ เช่น ถ่านไฟฉายที่ชาร์จใหม่ได้ - แยกเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึม ไม่ปนเปื้อนกับขยะมูลฝอยทั่วไป แล้วนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยอันตรายบริเวณห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นที่โครงการจัดเตรียมไว้ 2. จัดทำแผ่นผับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะ แต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย แจกให้แก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง 3. จัดทำป้ายข้อความหรือ สติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณขยะ ติดไว้บริเวณโถงลิฟต์หรือโถงทางเดิน ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 4. จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2 - ชั้นบนสุดของอาคารทุกอาคาร ตั้งถังขยะแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีดำรองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า	

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• **ขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ ให้**พนักงานจะคัดแยกใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็น ขยะ Recycle แล้วนำไปวางไว้ภายในห้องพักขยะแห้ง เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อ เมื่อขยะ Recycle มีปริมาณมากพอ • **ขยะอันตราย** โครงการจัดให้มีถังรองรับขยะอันตรายขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ไว้ภายในห้องพักขยะประจำชั้นของอาคาร A ถึงอาคาร D และอาคาร F ส่วนอาคาร E จะจัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งถังรองรับขยะดังกล่าวจะติดตั้งป้ายข้างถังว่า “ถังขยะอันตราย” โดยภายในถังจะมีถุงพลาสติกสีดำรองรับ 2 ชั้น พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บเมื่อเต็มถัง มัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปทิ้งลงในถังขยะอันตรายปริมาตร 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สำรองถังขยะอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง) ที่วางอยู่ในห้องพักขยะรวม (ห้องพักขยะแห้ง) ของแต่ละอาคาร โดยมีป้ายติดต่ออยู่หน้าถังขยะว่า “ถังขยะอันตราย” เพื่อรอการเก็บขนจากฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู พื้นที่โครงการงอยู่ในความรับผิดชอบเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มีความถี่ในการเก็บขนมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง/คัน เริ่มตั้งแต่เวลา 04.00 น. เป็นต้นไป โดยมีพนักงานเก็บขนขยะรวมคนขับจำนวน 9 คน แล้วนำขยะที่เก็บรวบรวมได้ไปกำจัดยังศูนย์กำจัดขยะของเทศบาลนครภูเก็ต จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มีความสามารถในการจัดเก็บและกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ทั้งหมด ดังนั้นคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อระบบการจัดการขยะของชุมชนในระดับต่ำ	“ถังขยะอันตราย” 5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิลออกจากขยะย่อยสลาย ขยะอันตราย และขยะมูลฝอยทั่วไป ก่อนนำมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น โดยเน้นขยะที่มีความคุ้มค่าในการนำกลับเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ และอลูมิเนียม 6. หลังจากรวบรวมขยะจากห้องพักประจำชั้นมาแล้ว ต้องให้พนักงานคัดแยกขยะอีกครั้ง ก่อนนำไปเก็บภายในห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคาร 7. กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดดำเนินการเก็บขนขยะจากห้องพักขยะประจำชั้นเวลา 09.00-11.00 น. เพื่อให้รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการน้อยที่สุด 8. จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 3.60 ลบ.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 1.8 ลบ.ม. และห้องพักขยะแห้ง 1.8 ลบ.ม. ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน 9. ติดป้ายบอกประเภทของขยะไว้ที่ถังรองรับขยะและบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวม โดยใช้ตัวอักษรที่อ่านง่ายและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน 10. จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเตือนพนักงานทำความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมูลฝอยมาเก็บ เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค	

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 89/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		11. พนักงานทำความสะอาดประจำอาคารต้องคอยดูแลความเรียบร้อยห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคารเป็นประจำทุกวัน หากมีขยะร่วงหล่นต้องรีบเก็บรวบรวมไปไว้ยังห้องพักขยะมูลฝอยรวมทันที 12. ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูเข้ามาเก็บขนมูลฝอย ซึ่งก่อนล้างทำความสะอาดต้องกำจัดสิ่งสกปรกหรือมูลฝอยออกให้หมด จากนั้นจึงล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดซึ่งไม่มีฤทธิ์รุนแรงหรือใช้เบกกิ้งโซดาผสมน้ำส้มสายชูทำความสะอาดบริเวณที่มีคราบสกปรกติดแน่นและใช้แปรงลวดขัดพื้น จากนั้นต้องรวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร เพื่อบำบัดก่อนจะระบายออกจากพื้นที่โครงการ 13. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน หากพบว่ามีการชำรุดหรือรั่วซึม ต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14. ติดตั้งกุญแจล็อคห้องพักขยะรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษาลูกกุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น 15. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก	
3.7 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย	<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุดอยู่อาศัย กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่จะเป็นการอยู่อาศัย ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุร้ายแรงในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
90/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO.,

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เล็กๆ น้อยๆ อาจเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคูซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 6.3 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 9 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) หรือโรงพยาบาลถลาง อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 14.0 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 20 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด โครงการได้จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินร้ายแรง เช่นการเกิดเพลิงไหม้ โดยได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ <u>ระบบรักษาความปลอดภัย</u> โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยภายในโครงการ ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด คือผลัดที่ 1 เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เวลา 19.00-07.00 น. สำหรับบริเวณอื่นๆ โครงการได้ติดตั้งระบบวงจรปิด (Close Circuit Television System: CCTV) ให้ครอบคลุมทั้งภายในตัวอาคาร และโดยรอบโครงการ โดยได้ติดตั้งไว้ในบริเวณต่างๆ ของอาคาร ดังนี้ **อาคาร A-D** ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ อีก 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร บริเวณลานจอดรถ 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 14 จุด **อาคาร E** ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด	2. จัดให้มีจุดรวมพลที่ปลอดภัย จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 117.07 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 97.07 ตารางเมตร 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 4. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และ อำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 7. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ให้แก่พนักงานโครงการ และผู้พักอาศัยในโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI EXPERT CO., L

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
91/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณลานจอดรถชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 20 จุด **อาคาร F** ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ อีก 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร บริเวณลานจอดรถ 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 16 จุด ระบบทีวีวงจรปิดทั้งหมดของโครงการ จะสำรองโดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยมีการเชื่อมต่อกับ ระบบรักษาความปลอดภัยของอาคาร และจัดเตรียมจอมอนิเตอร์ไว้ในห้องนิติบุคคลของแต่ละอาคาร **<u>การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</u>** โครงการได้จัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัย จำนวนอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยโดยให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มีรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารดังนี้ **<u>ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย</u>** ประกอบด้วย • แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FCP) • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือ (Fire Alarm Manual Station) • แตรสัญญาณ (Fire Alarm Bell) • เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) • เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)	ต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 9. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ไว้บริเวณโถงบันได พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 10. โครงการจะจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพัก เพื่อให้ผู้ที่พักอยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว 11. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 12. ประสานงานกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ให้ทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยการดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 13. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยการจราจรให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 14. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน 15. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม และให้ผู้อาศัยช่วยกัน	

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
92/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย • ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ติดตั้งใกล้ท่อน้ำดับเพลิง (Stand Pipe) • ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Stand Pipe System) • หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) • ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ประกอบด้วย • ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) • ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน สามารถทำงานด้วยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง • ทางหนีไฟ ประกอบด้วย บันไดหลักและบันไดหนีไฟ **จุดรวมพล (รูปที่ 10)** • อาคาร A โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 117.07 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 97.07 ตารางเมตร • อาคาร B โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 111.17 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 96.17 ตารางเมตร	ระมัดระวังคนแปลกหน้าที่เข้ามาภายในโครงการเพื่อป้องกันเหตุต่างๆ 16. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 17. จัดให้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ให้ครอบคลุมทั้งภายในตัวอาคาร และโดยรอบโครงการ โดยติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ 2 จุด และรอบอาคาร 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร บริเวณลานจอดรถ 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 14 จุด	

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• อาคาร C โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 140.03 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 110.03 ตารางเมตร • อาคาร D โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 73.04 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 63.04 ตารางเมตร • อาคาร E โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร (ทิศตะวันตกของอาคาร) และด้านข้างอาคาร (ทิศเหนือของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 209.02 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 169.02 ตารางเมตร • อาคาร F โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร (ทิศตะวันออกของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 273.26 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวบางส่วนของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 223.26 ตาราง		

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
94/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมตร **<u>น้ำสำรองดับเพลิงทางโครงการได้สำรองน้ำสำรองดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร</u>** ดังนี้ • **อาคาร A-D และ F** มีน้ำสำรองดับเพลิง 80 ลบ.ม. โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ตัว อัตราการสูบน้ำ 500 GPM ที่แรงดันน้ำ 110 เมตร • **อาคาร E** มีน้ำสำรองดับเพลิง 120 ลบ.ม. โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ตัว อัตราการสูบน้ำ 750 GPM ที่แรงดันน้ำ 100 เมตร โครงการได้เลือกติดตั้งปั๊มน้ำโดยใช้ระบบเซนเซอร์ในการวัดระดับน้ำภายในบ่อเมื่อน้ำในบ่อลดระดับลงจนถึงระดับของน้ำสำรองดับเพลิงปั๊มน้ำจะหยุดทำงานอัตโนมัติ และในกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือเหตุเพลิงไหม้ จำเป็นที่ต้องใช้น้ำที่เตรียมไว้สำหรับสำรองดับเพลิงนั้นก็ต้องให้เจ้าหน้าที่ไปกดเปิดสวิทช์ปั๊มน้ำเพื่อจะใช้น้ำสำรองดับเพลิงที่เตรียมไว้ **ความสามารถในการหนีไฟ** เส้นทางการอพยพหนีไฟภายในโครงการในแต่ละอาคาร โครงการออกแบบให้แต่ละอาคารมีบันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟที่สามารถลำเลียงคนจากชั้นต่างๆ ลงสู่ชั้นล่างจำนวน 1 แห่ง ถึง 2 แห่ง โดยสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารแต่ละอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง (60 นาที) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ข้อ 5 (1) ซึ่งสามารถคำนวณระยะเวลาในการอพยพหนีไฟจากอาคารตามมาตรฐานการคำนวณจะใช้กฎของ NFPA (National fire protection Association) เป็นมาตรฐานสากลในการคำนวณ พบว่าโครงการสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดออกสู่ภายนอกอาคารได้ โดยใช้เวลา 3-7 นาที ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
95/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI - EXPERT CO.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่สถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ จะขอความช่วยเหลือจากการท่าอากาศยานจังหวัดภูเก็ต ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 8.0 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 8 นาที (คิดอัตราเร็ว 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง) นอกจากนี้ยังสามารถขอความช่วยเหลือจากป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี เป็นต้น นอกจากนี้โครงการยังได้จัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรภายในโครงการ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่ และผู้อาศัยภายในโครงการ ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนงานพร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยโดยจะจัดให้มีการซ้อมอพยพปีละ 1 ครั้งโดยประสานงานกับหน่วยดับเพลิงด้วย จึงสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัยอยู่ในระดับต่ำ		
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	*<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554</u>* จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขต**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.60** ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทอาคารชุดอยู่อาศัย จำนวน 6 อาคาร ซึ่งถือว่าสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	1. ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอันได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ฯลฯ เป็นต้น 2. ไม่ก่อสร้าง ต่อเติม หรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต 3. การดำเนินการติดตั้งป้ายโฆษณาของโครงการ ต้องดำเนินการติดตั้ง	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
96/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPE
ENVI-EXPERT CO

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553</u> จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3 **บริเวณที่ 2** หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ถ้าเป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารสาธารณะ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร **บริเวณที่ 3** หมายถึง พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรีและพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร ถ้าเป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารสาธารณะ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ เป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 6 อาคาร คือ อาคาร A, B, C, D, E และ F	ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	

พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>พื้นที่บริเวณที่ 2</u> ประกอบด้วยอาคาร A-D แต่ละอาคารมีความสูง 11.80 เมตร และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมแต่ละอาคาร ดังนี้ - อาคาร A คิดเป็นร้อยละ 57.37 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร B คิดเป็นร้อยละ 66.13 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร C คิดเป็นร้อยละ 67.97 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร D คิดเป็นร้อยละ 64.26 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง <u>พื้นที่บริเวณที่ 3</u> ประกอบด้วยอาคาร E มีความสูง 15.00 เมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 43.93 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และอาคาร F มีความสูง 14.87 เมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 68.54 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้างสามารถดำเนินการได้ตามประกาศกระทรวงฯ ข้อนี้ ทั้งนี้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้ (3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในขุมเหมืองตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ พื้นที่โครงการมีแหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ คูน้ำสาธารณะ ซึ่งมีความกว้าง 4.00 เมตร อาคารที่อยู่ใกล้คูน้ำสาธารณะ ได้แก่ อาคาร E แนวอาคารมีระยะร่นห่างจากคูน้ำสาธารณะในระยะแคบที่สุดเท่ากับ 3.56 เมตร การดำเนินการก่อสร้างอาคารโครงการไม่มีการปรับถมพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ และการปรับถมพื้นที่		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
กันยายน 2557
98/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการที่ผ่านมา ก่อนดำเนินการปรับถมพื้นที่โครงการได้ดำเนินการสร้างกำแพงกันดิน และรั้วทึบ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่คูน้ำสาธารณะ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่เป็นการปิดกั้นซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางการไหลแต่อย่างใด *การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522* โดยองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่**บริเวณที่ 2** และ**บริเวณที่ 3** **บริเวณที่ 2** หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอด แนวห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท **บริเวณที่ 3** หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว แนวห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท สำหรับการก่อสร้างอาคารของโครงการเป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีลักษณะการก่อสร้างในแต่ละบริเวณ ดังนี้ พื้นที่บริเวณที่ 2 ประกอบด้วยอาคาร A - D แต่ละอาคารมีความสูง 11.80 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารละ 1,955.62 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม ดังนี้ - อาคาร A คิดเป็นร้อยละ 57.37 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร B คิดเป็นร้อยละ 66.13 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร C คิดเป็นร้อยละ 67.97 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร D คิดเป็นร้อยละ 64.26 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
กันยายน 2557
99/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO.,

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>พื้นที่บริเวณที่ 3</u> ประกอบด้วยอาคาร E มีความสูง 15.00 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 8,044.25 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 43.93 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และอาคาร F มีความสูง 14.87 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 2,543.04 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 68.54 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง จะเห็นได้ว่าโครงการสามารถดำเนินการได้ตามตามกฎหมายและข้อกำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 *<u>การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ</u>* พื้นที่โดยรอบโครงการ สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วไปรอบพื้นที่โครงการ พบว่ารอบๆ บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นที่ว่าง ชุมชนที่พักอาศัย และการพาณิชยกรรม สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม และจากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่าง รองลงมาเป็นพื้นที่ทะเล ชุมชนพักอาศัย และพาณิชยกรรม เป็นต้น ดังนั้นลักษณะการดำเนินโครงการซึ่งมีการดำเนินการเป็นอาคารชุดอยู่อาศัยจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		
3.9 การระบายอากาศและการบดบังแสง	<u>การระบายอากาศ</u> การวางผังโครงการได้ช่วยให้มีการระบายอากาศ ลดการกีดขวางของกระแสลมของชุมชนโดยรอบ ซึ่งรอบตัวอาคารมีระยะถอยร่นจากแนวขอบเขตที่ดินของโครงการ 3.00 – 19.48 เมตร และพื้นที่บริเวณรอบๆ โครงการไม่ได้เป็นชุมชนหนาแน่น ประกอบกับพื้นที่จากแนวเขตที่ดินของแต่ละอาคารบริเวณที่ติดต่อกับถนนส่วนกลางภายในโครงการ ในพื้นที่โครงการ	1. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 2. ตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องดูดอากาศพร้อมทั้งเปลี่ยนแผ่นกรองฝุ่นละอองเป็นประจำทุกปี 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 399.32 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 2.45	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 100/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ENVI-EXPERT CO., L

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะเป็นที่โล่งทำให้กระแสลมสามารถพัดผ่านได้ **<u>กระทบด้านการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ</u>** การบดบังแสงเนื่องมาจากตัวอาคารของโครงการ จะพิจารณาตามแนวการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ตั้งแต่เวลา 07.00 - 18.00 น. รายละเอียดการประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด ดังนี้ ช่วงเวลา 07.00-09.00 น. แสงแดดจะมีลักษณะทำมุมต่ำต่ออาคาร ส่งผลให้เงาแดดมีระยะไกล ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดไปยังพื้นที่ว่างบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ระยะเงาประมาณ 6-11 เมตร ซึ่งไม่เป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องมีการใช้แสงอาทิตย์ เนื่องจากเงาแดดช่วงนี้ จะเกิดขึ้นเฉพาะครึ่งวันในช่วงเช้าเท่านั้นไม่ได้เกิดตลอดเวลา มีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน ความร้อนจะไม่รุนแรงมากนัก ประกอบกับบริเวณดังกล่าวไม่มีบ้านพักอาศัยหรืออาคารใกล้เคียง ช่วงเวลา 10.00-12.00 น. พระอาทิตย์ทำมุมสูงกับท้องฟ้า ทำให้ทอดเงาระยะสั้น ประมาณ 0.5-6 เมตร ระยะเงาอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด ช่วงเวลา 13.00-15.00 น. พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดตัวไปด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศเหนือของโครงการ ระยะเงายาวประมาณ 0.5-10 เมตร ซึ่งจะบดบังพื้นที่สีเขียวของโครงการ เท่านั้น ช่วงเวลา 16.00-18.00 น. เงาของอาคารจะส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงต่อพื้นที่สีเขียวของโครงการ และพื้นที่ว่าง ด้านทิศตะวันออกของโครงการ ระยะเงาทอดยาว 10 - 20 เมตร จากการพิจารณาข้างต้น จะเห็นว่าเงาที่เกิดขึ้นจากอาคารของโครงการ	ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 399.32 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 247.90 ตารางเมตร 4. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย จะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังพื้นที่ว่างที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นบริเวณที่ไม่มีบ้านพักอาศัยอยู่และถนนสาธารณะของโครงการ ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด		
3.10การบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์	โครงการมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร และมีการเว้นระยะรอบพื้นที่โครงการ 3.00-19.48 เมตร และมีการเว้นระยะระหว่างอาคาร 3.00 – 18.68 เมตร (จากขอบเขตที่ดินของอาคาร ถึง ผนังของอาคารนั้น) และยังมีถนนสาธารณะทิศตะวันออก และพื้นที่ว่างด้านทิศตะวันตก ช่วยให้มีช่องว่างให้สัญญาณโทรทัศน์ผ่านได้ ประกอบกับความสูงของอาคารโครงการมีความสูงใกล้เคียงกับความสูงของอาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งมีขนาด 2 - 3 ชั้น ดังนั้น ผลกระทบด้านการบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ต่อประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจึงคาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม กรณีที่ประชาชนซึ่งอาศัยอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการได้รับความเดือดร้อนจากการที่อาคารของโครงการไปบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ และพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ โครงการจะติดตั้งจานดาวเทียมเพื่อรับสัญญาณโทรทัศน์ให้แก่บ้านหลังที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว	1. จัดทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างถึงผู้ที่ได้รับผลกระทบการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ 2. สำรวจผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์จากอาคาร และบ้านพักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3. ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ หลังจากที่ได้รับแจ้งเพื่อให้สามารถรับคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ ได้เหมือนเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ ซึ่งความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี 4. จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินการโครงการ หากมีปัญหาเรื่องสัญญาณโทรทัศน์นั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ เพื่อที่จะตรวจสอบและปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี - กรณีปรับปรุงสัญญาณโทรทัศน์ โครงการดำเนินการปรับทิศทางปีกรับสัญญาณโทรทัศน์เพื่อให้สามารถรับสัญญาณโทรทัศน์ได้เหมือนเดิม ในกรณีที่ไม่สามารถปรับทิศทางปีกรับสัญญาณ	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม *2)วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับร้องเรียนและติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด ถ้าหากตรวจสอบพบว่ามีปัญหาเรื่องการบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ โครงการมีมาตรการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี เท่านั้น พร้อมถ่ายภาพ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 102/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPE

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โทรทัศน์ได้ จะเพิ่มส่วนประกอบของปีกรับสัญญาณแต่ละช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS หรือในกรณีที่ไม่สามารถปรับปรุงปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ โครงการจะติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมที่สามารถรับชมได้เฉพาะสถานีโทรทัศน์จำนวน 6 ช่อง ซึ่งได้แก่ช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS - การปรับปรุงจานรับสัญญาณดาวเทียม โครงการดำเนินการปรับทิศทางของจานรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม 5. ในกรณีที่ผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของโครงการไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนชาวบ้าน ตัวแทนจากหน่วยราชการ ตัวแทนเจ้าของโครงการ เพื่อเจรจาข้อตกลง โดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี	ประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) สถานที่ตรวจวัด* บ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ *4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯและจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม
3.11 ทัศนียภาพ	เมื่อก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ สภาพพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนจากที่ว่างไม่มีสิ่งปลูกสร้าง เป็นอาคาร 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร ซึ่งผู้ออกแบบได้ออกแบบรูปแบบลักษณะรูปทรงของอาคารให้มีความสวยงาม อีกทั้งรอบๆ พื้นที่โครงการ และพื้นที่ว่าง จะทำการปลูกต้นไม้ ทั้งไม้ประดับและไม้ยืนต้น ลักษณะทัศนียภาพของโครงการเมื่อเปิดดำเนินการ จะเห็นได้ว่ามีความร่มรื่นสวยงาม สร้างความสบายตา สบายใจแก่ผู้พบเห็น และผู้ที่	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 399.32 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 2.45 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 399.32 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 247.90 ตารางเมตร	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เข้ามาพักในพื้นที่โครงการ ดังนั้นทัศนียภาพของโครงการจะส่งผลกระทบระดับต่ำต่อความรู้สึกของผู้พบเห็น <u>การจัดการสภาพภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียวของโครงการ</u> โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 399.32 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 2.45 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 399.32 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 247.90 ตารางเมตร โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นหางนกยูงไทย ต้นแคนา ต้นกระพี้จั่น ต้นไทรเกาหลี ต้นโมก แย้มปีนัง ชาดัด คริสติน่า และหญ้ามาเลเซีย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์และนันทนาการ โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 399.32 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 247.90 ตารางเมตร การแบ่งอาณาเขตของแต่ละนิติบุคคลของโครงการ ได้ดำเนินการแบ่งโดยมีพื้นที่สีเขียวแนวตั้งเป็นแนวแบ่ง ซึ่งแต่ละนิติบุคคลจะดำเนินการจัดทำพื้นที่สีเขียวแนวตั้งบริเวณอาณาเขตพื้นที่ของตนเพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยพรรณไม้ที่เลือกใช้ได้แก่ไม้ตระกูลเฟิร์น สับปะรดสี กล้วยไม้ ผีเสื้อราตรี และพรหมกำมะหยี่ เป็นต้น (**รูปที่ 11 ถึงรูปที่ 16**)	2. การแบ่งอาณาเขตของแต่ละนิติบุคคลของโครงการ ให้ดำเนินการแบ่งโดยจัดให้มีรั้วพื้นที่สีเขียวแนวตั้งเป็นแนวแบ่ง ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องจัดทำพื้นที่สีเขียวแนวตั้งบริเวณอาณาเขตพื้นที่ของตนเพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม (รั้วพื้นที่สีเขียวแนวตั้งจะแยกออกจากกันของแต่ละนิติบุคคล มีลักษณะเป็นรั้วชนกัน) ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3. แต่ละนิติบุคคลต้องดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต โดยกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 4. สีของอาคาร ให้ใช้สีธรรมชาติ (Earth Tone) เช่น สีเขียว สีครีม หรือสีน้ำตาล เพื่อให้เกิดความสบายตาแก่ผู้มาเยือน หรือผู้ที่ผ่านพื้นที่โครงการ 5. ควบคุมดูแลอาคารให้มีสภาพดีและสวยงาม ตามแบบสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ 6. กำหนดระยะที่ว่างและความสูงของอาคารโครงการตามกฎหมายควบคุมอาคาร	*2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกต้นไม้ การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ การตัดแต่งกิ่งไม้และสีของอาคาร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบและรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* พื้นที่สีเขียวของโครงการ *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุดจดทะเบียนแล้วโดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัด จ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
104/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LT

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.12 ความเป็นส่วนบุคคล	สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นอาคารเพื่อกิจการพาณิชย์ โรงแรม ร้านค้า สูง 1- 3 ชั้น โดยสภาพของพื้นที่และอาคารต่างๆ ลักษณะอาคารส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการอาคารขนาด 1 - 3 ชั้น และอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงเรียนบ้านในทอน (ขนาด 1 – 2 ชั้น) ห่างประมาณ 40 เมตร ซึ่งไม่ได้อยู่ในระยะประชิด จะเห็นได้ว่าโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่าง ประกอบกับพื้นที่โครงการ ได้ทำการสร้างภูมิทัศน์ให้สวยงาม โดยการปลูกไม้ยืนต้นที่มีพุ่มใบดกหนา เรือนยอดสูง 0.7 – 8.0 เมตร เมื่อโตเต็มที่ รอบอาคารต่างๆ ในโครงการ โครงการได้จัดทำรั้วทึบล้อมรอบพื้นที่โครงการสูง 2 เมตร จะเห็นได้ว่าอาคารโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารที่อยู่โดยรอบ <u>การประเมินผลกระทบต่อความเป็นส่วนบุคคลของบุคคลระหว่างอาคารในโครงการ</u> เมื่อพิจารณาระยะห่างของอาคารภายในโครงการจะเห็นได้ว่าแต่ละอาคารจะมีระยะร่นจากแนวเขตที่ดินของอาคารระหว่าง 3.00 - 13.64 เมตร ซึ่งช่วยเว้นระยะไม่ให้รู้สึกถึงการรบกวนความเป็นส่วนบุคคล นอกจากนี้ ลักษณะการจัดตำแหน่งอาคารของโครงการด้านที่เป็นช่องเปิดจะหันไปสู่ถนนส่วนกลางภายในโครงการ และพื้นที่บุคคลอื่นภายนอก ซึ่งช่องเปิดที่เป็นหน้าต่าง จะปิดผ้าม่าน (อาคารไม่ได้หันหน้าเข้าหากัน) ด้านที่หันเข้าหากัน คือ ด้านข้างของอาคารซึ่งจะเป็นผนังทึบ ประกอบกับอาคารอาคารแต่ละอาคารมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นในแต่ละด้าน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวซึ่งกันและกัน	1. จัดให้มีแนวไม้ยืนต้น โดยใช้ต้นไม้ที่ช่วยในการรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความรู้สึกด้านสุนทรียภาพ 2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
105/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	**ด้านสังคม** เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีผู้พักอาศัยสูงสุด 1,363 คน และมีเจ้าหน้าที่โครงการประมาณ 42 คน รวมโครงการจะมีผู้พักอาศัย 1,405 คน ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการ ส่วนใหญ่เกิดจากรถยนต์ที่มาใช้บริการโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรงในระดับที่มีนัยสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากท่อไอเสียของรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ที่ปลูกอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ เนื่องจากโครงการได้ออกแบบให้ที่จอดรถส่วนใหญ่อยู่ใต้อาคาร ทำให้ฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถ ถูกลดถอนด้วยผนังอาคาร อีกทั้งโครงการยังปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดิน ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ จะถูกลดถอนลงอีกบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านอื่นๆ เช่น น้ำเสีย ระบายน้ำ และการจัดการขยะ เป็นต้น ทางโครงการได้จัดให้มีตามข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จากรายละเอียดในข้างต้นจึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ **ด้านเศรษฐกิจ** การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารชุออยู่อาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัย 1,405 คน (รวมพนักงาน) การเข้ามาใช้บริการภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อขายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก 4. ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถมองเห็นและบันทึกภาพบริเวณถนนด้านหน้าทางเข้า - ออกโครงการและมองเห็น เพื่อรักษาความปลอดภัยของโครงการ 5. ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยในโครงการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียงตามโอกาสอันสมควร เช่น การทำบุญตามการทำบุญตามประเพณีในวันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น	-

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
106/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการดีขึ้น จ้างงานมากขึ้น ที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น		
4.2 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	ลักษณะโครงการเป็นการก่อสร้างโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีเนื้อที่ทั้งหมด 7 ไร่ 3 งาน 54.80 ตารางวา หรือ 12,619.20 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 4 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น สูง 14.87 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น สูง 15.0 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งหมด 335 ห้องชุด ที่จอดรถยนต์จำนวน 162 คัน สภาพพื้นที่โครงการเดิมเป็นพื้นที่ว่างยังไม่มีการใช้ประโยชน์ ปัจจุบันมีการปรับเกลี่ยพื้นที่แล้ว ตามใบรับแจ้งขุดดินหรือถมดิน เลขที่ 003/2555 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2555 และก่อสร้างกำแพงกันดินแล้วตามใบอนุญาตก่อสร้าง อาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร เลขที่ 082/2555 ออกให้ ณ วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2555 และมีการก่อสร้างชั้นที่ 1-2 ของอาคาร A ชั้นที่ 1 ของอาคาร B และ C ปัจจุบันได้หยุดการก่อสร้างแล้วตามใบระงับการก่อสร้างเลขที่ 72103/1339 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2556 จากการสำรวจข้อมูลข้อมูลด้านสาธารณสุขของกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 0-0.50 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ จำนวน 66 ตัวอย่าง พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 63.60 มีหากเจ็บป่วยส่วนใหญ่ด้วยอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 13.60 รองลงโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจและโรคระบบกล้ามเนื้อ คิดเป็นร้อยละที่เท่ากันคือ ร้อยละ 9.10 และโรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 4.5 และกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 0.5-1.0 กิโลเมตร จำนวน 109 ตัวอย่าง	**มาตรการทั่วไป** 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรและทัศนียภาพของโครงการอย่างเคร่งครัด 2. ให้จัดจ้างบริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบบริเวณอาคารโครงการและบ่อหน่วงน้ำของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. แนะนำให้ผู้อยู่อาศัยได้ทราบถึงสถานบริการทางการแพทย์ และช่วยประสานในการติดต่อให้บริการถ้าผู้อยู่อาศัยในโครงการต้องการ 4. การปลูกไม้ยืนต้นใกล้บริเวณแนวรั้วอาคารโครงการ ด้านที่ใกล้แนวเขตที่ดินของบ้านเรือนข้างเคียง 5. จัดให้มีการติดผ้าม่านหน้าต่าง และประตูระเบียง บริเวณห้องพักของอาคารโครงการ **ด้านคุณภาพอากาศ** 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง พร้อมกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน เพื่อให้มีการเคลื่อนตัวของรถได้อย่างสะดวก	**ด้านคุณภาพอากาศ** *1) ดัชนีที่ตรวจวัด* (1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ *2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) สถานที่ตรวจวัด* บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ *4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPER

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ร้อยละ 29.40 รองลงมาโรคระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 28.40 อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 13.80 โรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้ และโรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ คิดเป็นร้อยละที่เท่ากัน คือ 8.30 และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 28.4 ทั้งนี้จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 6.3 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 9 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) จากข้อมูลสถิตจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู จังหวัดภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ 2555 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วย รวมทั้งหมด 3,091 ราย สูงสุด คือ โรคระบบหายใจ 759 ราย และที่ไม่พบ คือ เนื้องอก (รวมมะเร็ง) โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด) รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ และการเป็นพิษและผลที่ตามมา จากข้อมูลจากข้อมูลสถิตจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2553 จะเห็นได้ว่าโรคที่มีผู้ป่วยสูงสุด 5 อันดับโรค เทียบปีงบประมาณ 2554 และปีงบประมาณ 2555 ได้แก่ 1. อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ มีแนวโน้มลดลงในปี	4. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว คันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อลดความเร็ว ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 399.32 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 2.45 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 399.32 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 247.90 ตารางเมตร 7. จัดเจ้าหน้าที่แต่ละอาคารคอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่อาคารให้มีสภาพสมบูรณ์สวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 8. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารตามที่กฎหมายกำหนด 9. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องควบคุมดูแลห้ามลูกบ้าน หรือพนักงานในโครงการ เผาขยะ หรือเผาวัสดุอื่นๆ โดยเด็ดขาด 10. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อจดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล โดยต้องปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม **<u>ด้านการจราจร</u>** *1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม *2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
108/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPE

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พ.ศ. 2554 และในปี พ.ศ.2555 เพิ่มขึ้นแต่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2553 2. โรคระบบหายใจ มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2554 และในปีพ.ศ. 2555 3. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2554 และลดลงในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งลดลงน้อยกว่า ปีพ.ศ. 2553 4. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย มีแนวโน้มลดลงในปี พ.ศ. 2554 และในปี พ.ศ.2555 เพิ่มขึ้นแต่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2553 5. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2554 และในปีพ.ศ. 2555 ทั้งนี้ สาเหตุของการเจ็บป่วยดังกล่าวบางโรคที่เพิ่มขึ้นน่าจะเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนของจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ส่วนบางโรคที่เพิ่มขึ้นและลดลงในแต่ละปี เช่น อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก แนวโน้มเกิดการเจ็บป่วยน่าจะมาจากกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเอง สำหรับโรคระบบหายใจ และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม แนวโน้มมีแนวโน้มการเกิดโรคที่ลดลง ในระยะดำเนินการโครงการ กิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เช่น รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ จะมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากมีการปลูกไม้ยืนต้น ช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศและการบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะที่มีห้องพักขยะและคัดแยกขยะที่ช่วยป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อโรคที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหาร	**ด้านคุณภาพเสียง** 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย 2. ก่อสร้างรั้วทึบความสูง 2.00 เมตร โดยรอบโครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 4. จัดให้ผู้ดูแลอาคารแต่ละอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ **ด้านการจราจร** 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการและทางเข้า-ออก แต่ละอาคาร ตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วมีความปลอดภัย และลดการสะสม	หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้าย สัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า-ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และลานจอดรถของอาคาร *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคลโดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 109/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ของปริมาณการจราจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และทำตัวหนอนบนถนนภายในอาคารแต่ละอาคาร และถนนส่วนกลาง ตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืนพร้อมดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่างบนถนนภายในโครงการให้ใช้การได้ดีทุกจุด และเพียงพอทั่วโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีป้ายบอกทางให้เห็นชัดเจน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 7. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้	เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม **<u>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</u>** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform *2) <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด</u>* -วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548 ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
110/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และถนนภายในโครงการ 8. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 9. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการสัญลักษณ์แสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 10. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการแต่ละอาคารทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และกีดขวางการจราจรภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 12. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถภายในแต่ละอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการ	3) <u>จำนวนสถานีตรวจวัด</u> ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย ของอาคาร (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร 4) <u>ผู้ดำเนินการ</u> บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร คือ BOD เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียทำการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผน

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 111/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มองเห็นของผู้ขับขี่ 13. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเคารพกฎจราจรเพื่อลดอุบัติเหตุ โดยจัดให้มีข้อมูลเกี่ยวกับกฎจราจรเบื้องต้นปิดไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 14. จัดให้มีคู่มือเส้นทางการคมนาคมสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ ที่สามารถเลือกใช้เส้นทางอื่นๆ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 15. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด **<u>การจัดการน้ำเสีย</u>** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียในแต่ละอาคารจากอาคารได้อย่างเพียงพอ โดยอาคาร A ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
กันยายน 2557
112/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบนพื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่าน้ำที่นำไปรดต้นไม้ จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 6. น้ำมันและไขมันที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณไม่มากจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำผสมปูนขาวไปเก็บที่ห้องพักมูลฝอย ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น รอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู 7. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งาน 8. จัดให้มีระบบดัก Aerosol ของระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบรวบรวมก๊าซมีเทนไปเผาเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพและลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน 9. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 10. ทำความสะอาดระบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกๆ 1 เดือน เพื่อป้องกันการอุดตันของสิ่งสกปรกต่างๆ โดยการใช้ปั๊มน้ำสูบน้ำประปาฉีดอัดเข้าไปในท่อรดน้ำต้นไม้ ทางวาล์วที่จัดเตรียมไว้การบำรุงรักษาระบบท่อรดน้ำต้นไม้โดยเฉพาะ 11. ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ความคุมระบบบำบัดน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่	

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 113/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส.2 **<u>ด้านการจัดการขยะ</u>** 1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ก่อนทิ้งในภาชนะรองรับแต่ละประเภท เช่น - ให้ผู้ที่พักอาศัยอยู่ในโครงการร่วมมือกันคัดแยกขยะก่อนนำลงมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น ตามประเภทของขยะ - ลดการใช้วัสดุกำจัดยาก เช่น โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก - เลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สินค้าฉลากเขียว เช่น ถ่านไฟฉายสูตรไม่ผสมสารปรอท ตู้เย็นฉลากเขียว สีอีมัลชันสูตรลดสารพิษ - เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพร แทนการใช้สารเคมีสังเคราะห์ - เลือกใช้สินค้าที่ใช้ซ้ำใหม่ได้ เช่น ถ่านไฟฉายที่ชาร์จใหม่ได้ - แยกเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึม ไม่ปนเปื้อนกับขยะมูลฝอยทั่วไป แล้วนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยอันตรายบริเวณห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นที่โครงการจัดเตรียมไว้	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
114/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. จัดทำแผ่นผับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย แจกให้แก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง 3. จัดทำป้ายข้อความหรือ สติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณขยะ ติดไว้บริเวณโถงลิฟต์หรือโถงทางเดิน ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 4. จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2 – ชั้นบนสุดของอาคารทุกอาคาร ตั้งถังขยะแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีดำรองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถังขยะอันตราย” 5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิลออกจากขยะย่อยสลาย ขยะอันตราย และขยะมูลฝอยทั่วไป ก่อนนำมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น โดยเน้นขยะที่มีความคุ้มค่าในการนำกลับเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ และอลูมิเนียม 6. หลังจากรวบรวมขยะจากห้องพักประจำชั้นมาแล้ว ต้องให้พนักงานคัดแยกขยะอีกครั้ง ก่อนนำไปเก็บภายในห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคาร 7. กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดดำเนินการเก็บขนขยะจากห้องพักขยะประจำชั้นเวลา 09.00-11.00 น. เพื่อให้รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการน้อยที่สุด	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
115/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., L

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 3.60 ลบ.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 1.8 ลบ.ม. และห้องพักขยะแห้ง 1.8 ลบ.ม. ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน 9. ติดป้ายบอกประเภทของขยะไว้ที่ถังรองรับขยะและบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวม โดยใช้ตัวอักษรที่อ่านง่ายและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน 10. จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเตือนพนักงานทำความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมูลฝอยมาเก็บ เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค 11. พนักงานทำความสะอาดประจำอาคารต้องคอยดูแลความเรียบร้อยห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคารเป็นประจำทุกวัน หากมีขยะร่วงหล่นต้องรีบเก็บรวบรวมไปไว้ยังห้องพักขยะมูลฝอยรวมทันที 12. ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูเข้ามาเก็บขนมูลฝอย ซึ่งก่อนล้างทำความสะอาดต้องกำจัดสิ่งสกปรกหรือมูลฝอยออกให้หมด จากนั้นจึงล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดซึ่งไม่มีฤทธิ์รุนแรงหรือใช้เบกกิ้งโซดาผสมน้ำส้มสายชูทำความสะอาดบริเวณที่มีคราบสกปรกติดแน่นและใช้แปรงลวดขัดพื้น จากนั้นต้องรวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร เพื่อบำบัดก่อนจะระบายออกจากพื้นที่โครงการ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
116/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		13. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน หากพบว่ามีการชำรุดหรือรั่วซึม ต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14. ติดตั้งกุญแจล็อคห้องพักขยะรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษาลูกกุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น 15. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก **ด้านอุบัติเหตุ** 1. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณบันไดทางเดินรวมทั้งภายในห้องพักอาศัยให้เพียงพอ 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง	
4.3 แหล่งประวัติศาสตร์ และโบราณสถาน	<u>แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์</u> ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งทรัพยากรอันควรอนุรักษ์ทั้งหมด 7 แหล่ง ซึ่งพื้นที่สำหรับพื้นที่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู จังหวัดภูเก็ต มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามข้อมูลทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ 1 แหล่ง คือ หาดในยาง ซึ่งอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 4.50 กิโลเมตร ดังนั้นคาดว่าระยะก่อสร้างและระยะ	-	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ เนื่องจากลักษณะอาคารของโครงการเป็นอาคาร 4-5 ชั้น สูง 11.80-15.00 เมตร ประกอบกับพื้นที่ข้างเคียงระหว่างหาดในยาง และพื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเนินเขากั้น ดังนั้นการดำเนินโครงการไม่บดบังทัศนียภาพของหาดในยาง แต่อย่างใด **<u>แหล่งโบราณสถาน</u>** จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ซึ่งเป็นประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร (2532) พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ไม่มีแหล่งโบราณสถานและโบราณวัตถุ ดังนั้นการดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราสถานในจังหวัดภูเก็ต แต่อย่างใด		

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการมีการพัฒนาจากพื้นที่ว่างเป็นอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร ถนนภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาคารได้ออกแบบอย่างสวยงามและใช้สีที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ทั้งนี้ พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัย การท่องเที่ยว ประกอบด้วย โรงแรม บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ อาคารโครงการจึงไม่โดดเด่นจนเกินไป ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยปลูกไม้ยืนต้นและพืชปกคลุมดินอย่างสวยงาม ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงาและความร่มรื่นเหมาะแก่การพักผ่อน ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบ (**รูปที่ 3 ถึงรูปที่6**)	1. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 2. การออกแบบอาคารใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง	-
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินการพื้นดินจะปกคลุมด้วยคอนกรีต และบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียวซึ่งมีทั้งสิ้น 453.95 ตารางเมตร ทั้งนี้ ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวจะช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งจัดให้มีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ	-	-
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขต 2ก ตามบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย โดยเขต 2ก มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวมีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V-VII เมอร์คัลลี เป็นระดับที่ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง ทั้งนี้ ที่ตั้งโครงการไม่ได้อยู่บริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินได้ดังนั้น แนวโน้มที่การเกิดแผ่นดินไหวจะส่งผลกระทบรุนแรงต่อโครงการจึงอยู่ใน	1. จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโครงการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้พักอาศัยสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็ว และปลอดภัย ติดไว้บริเวณห้องพักและโถงทางเดินอาคารของโครงการ 2. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึก	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ENVI-EXPERT CO., L

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับต่ำ ประกอบกับวิศวกรโครงการได้ออกแบบโครงสร้างของอาคารให้มีเสถียรภาพในการต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีดังกล่าว พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ระยะดำเนินการ ดังนั้น คาดว่าการเกิดแผ่นดินไหวจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	ดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 3. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพได้ทันท่วงที 4. จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว	
1.4 คุณภาพอากาศ	ที่จอดรถของอาคารจะจอดด้านหน้าอาคาร และบริเวณโดยรอบอาคารเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ จนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ สามารถประเมินได้ ดังนี้	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง พร้อมกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน เพื่อให้มีการเคลื่อนตัวของรถได้อย่างสะดวก 4. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว คันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อลดความเร็ว ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 453.95 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 2.78	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* (1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ *2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) สถานที่ตรวจวัด* บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

<table>
<tr><th>องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ</th><th>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</th><th>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</th><th>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>ดัชนีคุณภาพอากาศ</th><th>ค่าประเมิน</th><th>ค่าตรวจวัดในพื้นที่</th><th>รวม</th><th>ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)</th></tr>
<tr><td>1. PM-10</td><td>0.0016</td><td>0.038</td><td>0.0396</td><td>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12</td></tr>
<tr><td>2. SO_2</td><td>0.000733</td><td>0.007</td><td>0.00773</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78</td></tr>
<tr><td>3. NO_2</td><td>0.01658</td><td>0.012</td><td>0.02858</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32</td></tr>
<tr><td>4. CO</td><td>0.02314</td><td>1.798</td><td>1.82114</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.20</td></tr>
<tr><td>5. HC</td><td>0.0062</td><td>6.354</td><td>6.3602</td><td>-</td></tr>
</table>
<u>ความสามารถของพืชในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ</u>
อัตราการสังเคราะห์แสงในพื้นที่สีเขียวของโครงการ รวม 823.20 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 288.62 mol/วัน จะเห็นว่าการปลูกต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งจะทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่

<u>ความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</u>
โครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Split Type System ที่ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 887.67 ตันความเย็น (10,652,000 BTU/hr) ซึ่งความเย็นในช่วงต้องการความเย็นสูงสุดของอาคาร</td><td>ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 453.95 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 207.25 ตารางเมตร
7. จัดเจ้าหน้าที่แต่ละอาคารคอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่อาคารให้มีสภาพสมบูรณ์สวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที
8. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารตามที่กฎหมายกำหนด
9. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องควบคุมดูแลห้ามลูกบ้าน หรือพนักงานในโครงการ เผาขยะ หรือเผาวัสดุอื่นๆ โดยเด็ดขาด
10. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด</td><td>ภายในโครงการ
<u>4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อจดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม</td></tr>
</table>

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ของวัน เช่น ช่วงเวลา 11.00 น. ถึง 15.00 น. ดังนั้น ถ้าคิดตลอดวันแล้ว Average Cooling Load จะต่ำกว่า Peak Load มาก ดังนั้น ถ้าประเมิน Average Cooling Load อยู่ที่ 50 % ของช่วงความต้องการความเย็นสูงสุด ซึ่งเท่ากับ 443.835 ตันความเย็น สามารถคำนวณหาอัตราการระบายความร้อนของระบบปรับอากาศของโครงการได้ ดังนั้น อัตราการระบายความร้อนจากระบบปรับอากาศจะมีค่าอยู่ระหว่าง 488.219 ถึง 976.437 ตัน อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจากระบบปรับอากาศของโครงการ ประมาณ 1.47 องศาเซลเซียส โดยจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศ ในฤดูร้อนบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากค่าเฉลี่ยเดิม 28.98 องศาเซลเซียส เป็น 30.45 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.88 องศาเซลเซียส เท่านั้น และอุณหภูมิ 30.45 องศาเซลเซียส นั้นยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของจังหวัดภูเก็ต โครงการมีไม้ยืนต้น 1,458.30 ตารางเมตร สามารถดูดซับความร้อนได้ประมาณ 7,291,500 กิโลแคลอรี่ ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 2,684,304 กิโลแคลอรี่ จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบด้านการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศต่อบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการอยู่ในระดับต่ำ		
1.5 เสียง	โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมหลักของโครงการจึงใช้เพื่อการอยู่อาศัยมิใช่อาคารประเภทที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จึงเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอย	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 122/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO.,

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อำนวยความสะดวก และตักเตือนผู้อยู่อาศัยกรณีก่อให้เกิดเสียงดังสร้างความรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียง รวมทั้งติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณลานจอดรถ และทางรถวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อพื้นที่ข้างเคียง จึงสรุปได้ว่า เสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ	2. ก่อสร้างรั้วทึบความสูง 2.00 เมตร โดยรอบโครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 4. จัดให้ผู้ดูแลอาคารแต่ละอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์	
1.6 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะแต่อย่างใด โดยน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการ จะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งแต่ละอาคารซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีเท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยเท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยตามประกาศดังกล่าว โครงการจัดเป็นอาคารประเภท ค ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการ ประกอบกับ	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ และรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 123/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPE
ENVI-EXPERT CO.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ริมคูระบายน้ำดังกล่าวโครงการได้จัดทำแนวรั้วโปร่งตลอดแนว (รั้วครึ่งทึบครึ่งโปร่ง) เพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม และป้องกันการลุกล้ำพื้นที่คูน้ำสาธารณะดังกล่าว ประกอบกับโครงการจะประชาสัมพันธ์ ไม่ให้ลูกบ้านทิ้งขยะลงสู่คูระบายน้ำ ซึ่งจะทำการประชาสัมพันธ์ โดยบริเวณริมรั้วโปร่งอาณาเขตระหว่างอาคาร E และคูน้ำสาธารณะ จะติดป้ายรณรงค์ ไม่ให้ทิ้งขยะ ลงสู่คูน้ำสาธารณะ ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากน้ำประปา จากการประปาหมู่บ้านขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ซึ่งเชื่อมต่อจากท่อเมนของการประปาหมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) ของแต่ละอาคารซึ่งจะทำการเชื่อมต่อท่อน้ำประปาของอาคารกับท่อน้ำประปาบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำรองแต่ละอาคาร สามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 2 วันจะไม่มีการนำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการ ตลอดจนน้ำชะขยะที่เกิดจากห้องพักขยะ จะมีการบำบัดโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วส่วนใหญ่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณส่วนกลางภายในโครงการ และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป น้ำทิ้งบางส่วนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ แต่ต้นไม้ดังกล่าวก็จะถูกต้นไม้ดูดซับไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น การดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินในระดับต่ำ	-	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 124/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPER

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย ที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และสวนยางพารา ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึงมิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการพบไม้ยืนต้นและมีวัชพืชขึ้นปกคลุมหนาแน่น ส่วนใหญ่เป็นวัชพืชที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ทั้งนี้ การดำเนินโครงการจะกระทำบนพื้นที่ที่ว่างเปล่า และจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำน้อยมาก เนื่องจากน้ำทิ้งทั้งหมดที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดจะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนกลางภายในโครงการ และไหลสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด ประกอบกับริมคูระบายน้ำดังกล่าวโครงการได้จัดทำแนวรั้วโปร่งตลอดแนว เพื่อทัศนียภาพ และป้องกันการลุกล้ำพื้นที่คูน้ำสาธารณะ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-
<u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> **3.1 การสัญจร**	ระบบการจราจรของโครงการเป็นระบบเดินรถแบบสองทิศทาง (two way) ทางเข้า-ออก อาคารต่างๆ ของโครงการ จะใช้ส่วนกลางของโครงการเชื่อมต่อกับถนนซอยในทอน 3 ที่มีความกว้าง 8 เมตร ซึ่งบริเวณจุดเชื่อมต่อของถนนภายในโครงการกับถนนซอยในทอน 3 ดังกล่าวมีความกว้าง 11.57	**<u>มาตรการทั่วไป</u>** 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการและทางเข้า-ออก แต่ละอาคาร ตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออก	*1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมตร และถนนส่วนกลางภายในมีความกว้าง 6.00 เมตร ภายในโครงการมีที่จอดรถ 162 คัน ดังนั้น ในกรณีที่เลวร้ายที่สุด (worst cass) รถทั้ง 162 คัน เข้าและออกจากพื้นที่โครงการพร้อมกัน ดังนั้น ปริมาณการจราจรต่อชั่วโมง ที่เกิดจากโครงการ ระยะดำเนินการจะเท่ากับ = 162 PCU/ชั่วโมง **<u>ผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอกโครงการ</u>** ค่าอัตราส่วน V/C ปัจจุบัน และในระยะดำเนินการโครงการ บนถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน มีการเปลี่ยนแปลงน้อย ซึ่งเมื่อเทียบกับค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจรที่มีผลต่อสภาพการจราจร ของ วิศิษฏ์ ประทุมสุวรรณ, วิศวกรรมการทางและวิเคราะห์จราจร, พ.ศ. 2542, หน้า 124-133 จะเห็นได้ว่า สภาพการจราจรในปัจจุบันบนถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน มีค่าอัตราส่วน V/C อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) และในระยะดำเนินการ มีค่าอัตราส่วน V/C อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) เช่นกัน จะเห็นได้ว่าปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะดำเนินการโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ **<u>ผลกระทบด้านการจราจรภายในโครงการ</u>** การพิจารณาที่จอดรถของโครงการจะพิจารณาจากข้อกำหนดของกฎหมาย ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 คำนวณตาม ข้อ 2 และข้อ 3 อาคารโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถตามกฎกระทรวง ได้แก่ อาคารห้องชุด E และ F เนื่องจาก อาคาร A–D มีพื้นที่ใช้สอย 1,955.62 ตารางเมตร/อาคาร และมีความสูง 11.80 เมตร (มีพื้นที่ใช้สอยไม่	โครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วมีความปลอดภัย และลดการสะสมของปริมาณการจราจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และทำตัวหนอนบนถนนภายในอาคารแต่ละอาคาร และถนนส่วนกลาง ตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืนพร้อมดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่างบนถนนภายในโครงการให้ใช้การได้ดีทุกจุด และเพียงพอทั่วโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีป้ายบอกทางให้เห็นชัดเจน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 7. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออก	*2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า-ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ และลานจอดรถของแต่ละอาคาร *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล โดยต้องปฏิบัติ ตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
126/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ถึง 2,000 ตารางเมตร และมีความสูงไม่ถึง 15.00 เมตร) มีจำนวนห้องชุด 47 ห้อง และไม่มีห้องพักที่มีพื้นที่ใช้สอยเกิน 60.00 ตารางเมตร แต่โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถ 12, 18, 17และ 16 คัน ตามลำดับ **อาคาร E** มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 98 ห้องชุด จะต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ไม่น้อยกว่า 25 คัน ซึ่งภายในพื้นที่อาคาร E ได้จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 74 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถใต้อาคารทั้งหมด (ที่จอดรถ 2 ชั้น) ดังนั้น จำนวนที่จอดรถของอาคาร E จึงมีความสอดคล้องกับข้อกฎหมายดังกล่าว **อาคาร F** มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 49 ห้องชุด จะต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 11 คัน ซึ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างอาคาร F จัดที่จอดรถไว้จำนวน 25 คัน อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ดังนั้น จำนวนที่จอดรถของอาคาร F จึงมีความสอดคล้องกับข้อกฎหมายดังกล่าว **<u>ประเมินการจัดการจราจรภายในโครงการ</u>** ทางเข้า-ออก อาคารต่างๆ ของโครงการ จะใช้ส่วนกลางภายในโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนซอยในทอน 3 ที่มีความกว้าง 8 เมตร บริเวณจุดเชื่อมต่อของในโครงการกับถนนซอยในทอน 3 มีความกว้าง 11.57 เมตร และถนนภายในโครงการมีความกว้าง 6.00 เมตร ซึ่งมีการจัดการจราจรแบบ 2 ทิศทาง	อาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการและถนนภายในโครงการ 8. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 9. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการสัญลักษณ์แสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 10. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการแต่ละอาคารทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และกีดขวางการจราจรภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	สถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 127/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO.,

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		12. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถภายในแต่ละอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นของผู้ขับขี่ 13. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเคารพกฎจราจรเพื่อลดอุบัติเหตุ โดยจัดให้มีข้อมูลเกี่ยวกับกฎจราจรเบื้องต้นปิดไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 14. จัดให้มีคู่มือเส้นทางการคมนาคมสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ ที่สามารถเลือกใช้เส้นทางอื่นๆ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 15. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด **<u>มาตรการเพื่อความปลอดภัยการจัดการระบบจราจรภายในโครงการ</u>** 1. ประสานงานการจัดจราจรหน้าโครงการระหว่างแต่ละนิติบุคคลของแต่ละอาคารชุด โดยให้เจ้าหน้าที่ควบคุมการปล่อยรถยนต์แบบต่อเนื่องออกจากโครงการแต่ละอาคารในชั่วโมงเร่งด่วนไม่เกิน 5 คัน/ครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแถวคอยของรถยนต์ที่ออกจากโครงการ ซึ่งจะช่วยลดโอกาสเกิดปัญหาจราจรติดขัดบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน และไม่ให้เกิดปัญหาแถวคอยคงค้างภายในโครงการของทั้ง 6 อาคาร มากเกินไป ในกรณีที่มีรถยนต์เข้า-ออก จากโครงการพร้อมๆ กันหลายๆ คัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกในการจราจรอย่างน้อย จำนวน 2 คน โดยควบคุมรถยนต์บริเวณทางเข้าอาคาร	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 128/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO.,

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1 คน และควบคุมรถยนต์บริเวณจุดจอดรถของอาคารอย่างน้อย 1 คน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรบริเวณด้านหน้าอาคาร โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น 3. จัดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการควบคุมการปล่อยรถออกจากอาคารแต่ละอาคาร โดยให้ทำการปล่อยต่อเนื่องสูงสุดนิติบุคคลละไม่เกิน 5 คัน/ครั้ง เพื่อป้องกันรถจากโครงการไปกีดขวางการจราจรบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน ตลอดจนลดปัญหาการชะลอตัวของรถบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน 4. จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่คอยควบคุมรถและอำนวยความสะดวกของแต่ละนิติบุคคล ร่วมกับตำรวจจราจร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มากขึ้น 5. ติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์จราจร บริเวณทางโค้งและทางแยกของถนนภายในโครงการและที่จอดรถตามความเหมาะสม 6. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการโครงการ ดังนี้ - หลีกเหลี่ยงเส้นทางจราจรที่มีปัญหาติดขัด รวมทั้งประชาสัมพันธ์เส้นทางลัดรอบๆ พื้นที่โครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะบริเวณพื้นที่โครงการ	
3.2 การใช้น้ำ	โครงการมีปริมาณความต้องการน้ำใช้สูงสุด 275.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการทำการเชื่อมท่อน้ำประปาจากริมถนนส่วนกลางภายในโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อจากท่อเมนของการประปาหมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) ของแต่ละอาคารซึ่งจะเชื่อมต่อท่อ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 250.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร จำนวน 6 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 129/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำประปาของอาคารกับท่อน้ำประปาบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำรองแต่ละอาคาร ดังนี้ **อาคาร A-D และ F** แต่ละอาคารมีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 250.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยแบ่งเป็นน้ำสำรองดับเพลิง 80 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจะเหลือปริมาณน้ำสำรองใช้ เท่ากับ170 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร จำนวน 6 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม 36.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของแต่ละอาคาร เท่ากับ **206** ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอาคาร A-D มีปริมาณความต้องการน้ำใช้อาคารละ 31.81 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 6.47 วัน (206/31.81) ส่วนอาคาร E มีปริมาณความต้องการน้ำใช้อาคารละ 49.41 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 4.17 วัน (206/49.4) **อาคาร E** มีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 500.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยแบ่งเป็นน้ำสำรองดับเพลิง 120 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจะเหลือปริมาณน้ำสำรองใช้ เท่ากับ 380 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร จำนวน 12 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม 72.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของอาคารเท่ากับ **452** ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอาคาร F มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 98.82 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 4.57 วัน (452/98.82) แหล่งน้ำใช้หลักภายในโครงการ ได้รับการบริการจากการระบบประปา	36.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของอาคาร เท่ากับ 286.00 ลูกบาศก์เมตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของอาคารให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 4. ก่อนเปิดดำเนินการโครงการจะติดต่อบริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควออดีชายน์ จำกัด เพื่อขอข้อมูลช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อนำมากำหนดช่วงเวลาที่โครงการจะเปิดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในโครงการ โดยโครงการจะเลี่ยงไม่นำน้ำเข้าในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Peak Hour) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ 5. ออกแบบหรือเลือกสุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำใช้ภายในโครงการ 6. กำหนดช่วงเวลาที่โครงการจะรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ โดยโครงการจะรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ในช่วงเวลา 21.00 น - 05.00 น. ของทุกวัน เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อยสุด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 7. มาตรการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองเพื่อสุขภาพอนามัย	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 130/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ซึ่งปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูได้ให้บริษัทเอกชนเข้ามาบริหารจัดการกิจการระบบประปาในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู (บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควออดีซายน์ จำกัด) ซึ่งโครงการจะทำการประสานขอใช้บริการน้ำประปากับองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู โดยจะทำการเชื่อมท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำของแต่ละอาคาร ซึ่งจากการสอบถามบริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควออดีซายน์ จำกัด ในฐานะผู้ให้บริการน้ำประปา และในฐานะผู้รับมอบสัญญาบริหาร และดำเนินกิจการประปาในพื้นที่ตำบลสาคู มีความพร้อมที่จะให้บริการจ่ายน้ำประปาแก่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อการใช้น้ำของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ (**รูปที่ 7**)	ที่ดีของผู้พักอาศัยโครงการได้กำหนดขั้นตอนวิธีการล้างถังเก็บน้ำสำรองภายในโครงการดังนี้ 7.1 ปิดวาล์วทางท่อน้ำเข้าถังเก็บน้ำสำรองรวมทั้งปั๊มน้ำและเปิดรูน้ำตรงข้างล่างถังที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน 7.2 เปิดน้ำในถังทิ้ง (โดยน้ำทิ้งดังกล่าวที่ได้จะนำไปใช้ล้างถนนและรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น) 7.3 เมื่อน้ำหมดถัง จะใช้แปรงขัดก้นถังและฉีดน้ำไล่ตะกอน หรือจะใช้วิธีการฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาด 7.4 ใช้เครื่องไล่น้ำเป่าให้ถังน้ำสำรองแห้งโดยเร็วแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าให้เรียบร้อย <u>การดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ของอาคาร</u> 1. กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ทุก 6 เดือน/ครั้ง 2. ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากระหว่างทำการล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ 3. กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ทำการล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 นาฬิกา ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 4. ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิดและป้องกันน้ำซึมผ่านลงสู่ภายในถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝาบ่อได้	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยรั่ว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ 6. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และเศษซากต่างๆ ที่ตกหล่นลงไปในถังเก็บน้ำ 7. ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E-coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถังหรือไม่ 8. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง โดยจะต้องประชาสัมพันธ์แจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาที่ให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าก่อนทำความสะอาด 9. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะมีประมาณ 220.38 ลูกบาศก์เมตร/วัน **อาคาร A ถึง D** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด/อาคาร รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน **อาคาร E** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน **อาคาร F** ติดตั้งใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด/อาคาร รองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียที่สามารถติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งได้ง่าย และมองเห็นได้จากภายนอก โดยจัดให้ฝาบ่อ มีลักษณะทึบครึ่ง โปร่งครึ่ง และจัดให้มีปั๊มเติมอากาศ ในการเพิ่ม	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียในแต่ละอาคารจากอาคารได้อย่างเพียงพอ โดยอาคาร B ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ	**<u>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</u>** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 132/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPE

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ออกซิเจนในน้ำทิ้งในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดขัดข้อง และโครงการมีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของแต่ละอาคารมาใช้รดน้ำต้นไม้ ซึ่งน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดจะผ่านการฆ่าเชื้อก่อนเข้าสู่บ่อพักน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยภายในบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ และไหลสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป (**รูปที่ 8**) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ข้อ 5(1) ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในส่วนของ Aerosol ที่อาจจะออกมาจากระบบบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร โครงการได้ติดตั้งระบบดักจับและกำจัด Aerosol ชนิด FILTER SCRUBBER-1000 ความจุ media 0.59 ลูกบาศก์เมตร (อาคารละ 1 ชุด)โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งท่อรับอากาศที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนของถังเติมอากาศ และถังเก็บตะกอน โดยท่ออากาศมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 1.5 นิ้ว ไปยังถังเก็บละอองน้ำเสีย (AEROSOL) ซึ่งในถังจะมี MEDAI ที่มีแผ่นวัสดุใช้ดักจับละอองน้ำให้รวมตัวเป็นหยดน้ำ และเมื่อละอองน้ำกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ ไหลรวมกันอยู่ที่ก้นถังดัก AEROSOL จากนั้นจะไหลผ่านท่อที่ก้นถังดัก AEROSOL แล้วไหลผ่านท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป ไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อต่อผู้พัก	4. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบนพื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่าน้ำที่นำไปรดต้นไม้ จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 6. น้ำมันและไขมันที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณไม่มากจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำผสมปูนขาวไปเก็บที่ห้องพักมูลฝอย ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น รอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู 7. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งาน 8. จัดให้มีระบบดัก Aerosol ของระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบรวบรวมก๊าซมีเทนไปเผาเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพและลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน 9. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 10. ทำความสะอาดระบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกๆ 1 เดือน เพื่อป้องกันการอุดตันของสิ่งสกปรกต่างๆ โดยการใช้ปั๊มน้ำสูบน้ำประปาฉีดอัดเข้าไปในท่อรดน้ำต้นไม้ ทางวาล์วที่จัดเตรียมไว้การบำรุงรักษาระบบท่อรดน้ำต้นไม้โดยเฉพาะ 11. ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ความคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียใน	- Fecal Coliform *2) <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด</u>* -วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548 ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>จำนวนสถานีตรวจวัด</u>* ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร *4) <u>ผู้ดำเนินการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
133/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาศัยภายในโครงการและบริเวณโดยรอบ สำหรับก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังแยกกาก จากรายการคำนวณคาดว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จะก่อให้เกิดก๊าซมีเทน (เกิดขึ้นจาก COD ในน้ำเสีย) ของแต่ละอาคาร โครงการเลือกใช้ BIOGAS STORAGE โดยก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกดูดนำไปเก็บใน BIOGAS STORAGE ถัง และนำไปกำจัดโดยระบายลงบ่อดินใช้จุลินทรีย์กำจัด การจัดการไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยน้ำมันและไขมันจะเกิดขึ้นบริเวณผิวน้ำของถังดักไขมัน ซึ่งจะมีชั้นไขมันแยกลอยตัวออกมา โครงการได้จัดให้มีพนักงานคอยตักปริมาณไขมันที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำ ผสมปูนขาว แทนการอบแห้งด้วยความร้อนที่ต้องใช้พลังงานและอาจทำให้เกิดกลิ่นระเหยออกมากับไอน้ำ ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น ดังนั้นโครงการต้องตักไขมันจากถังดักไขมันทุกสัปดาห์ แล้วนำไปใส่ถุงดำพร้อมกับใส่ปูนขาวและพักไว้ในห้องพักมูลฝอยเปียกของห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	มาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส.2 **<u>การดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์</u>** 1. จัดให้มีฝาถังของแต่ละส่วนประกอบด้วย บ่อเกรอะ บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน ให้มีฝาปิดทุกส่วนๆ ละ 2 ฝา และเป็นฝาที่มีการป้องกันการซึมของน้ำจากภายนอกเข้าสู่ถัง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจดูบริเวณบ่อสูบและตะแกรงดักมูลฝอยและตักมูลฝอยที่ติดมากับน้ำออกทุกๆ สัปดาห์ 3. ตรวจสอบการทำงานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเสียจากตู้ควบคุมการทำงาน รวมถึงการทำงานของอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกวัน 4. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และเครื่องจักรทุกชนิดตามกำหนด เวลาในคู่มือเจ้าของผลิตภัณฑ์ 5. จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ 6. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการ	ทิ้งจากอาคาร คือ BOD เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 134/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดฯของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 7. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบตะกอน เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลาให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 8. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำก่อนนำน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดฯ 1 จุดและบ่อพักน้ำใส 1 จุด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ **<u>มาตรการการใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้</u>** 1. ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส 2. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	
3.4 การระบายน้ำ	ระบบการป้องกันน้ำท่วมหลังพัฒนาโครงการได้จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำในขณะฝนตกอย่างชัดเจน โดยมีการก่อสร้างบ่อพักน้ำ และบ่อเก็บน้ำส่วนเกิน (บ่อหน่วงน้ำ) ตลอดจนระบบรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ ซึ่งปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณอาคารแต่ละอาคารจะรวบรวมน้ำลง	1. น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำในโครงการเป็นประจำทุก 2 - 3 ปี หรือเมื่อท่อมีตะกอนอุดตัน	*1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สู่บ่อหน่วงน้ำของแต่ละอาคาร ซึ่งจะควบคุมการระบายน้ำให้เท่ากับก่อนมีโครงการ ดังนั้น สำหรับน้ำส่วนที่เกินกว่าที่จะหน่วงไว้ โครงการจะปล่อยให้ไหลล้นขณะฝนตก และเมื่อฝนหยุดตก โครงการจะสูบน้ำระบายออกเท่ากับปริมาณน้ำที่หน่วงไว้ ในอัตราการสูบไม่เกิน ก่อนมีโครงการ (เครื่องสูบน้ำเป็นระบบเปิดสวิตช์สูบน้ำด้วยมือ จำนวน 2 เครื่อง ใช้งาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ ต่อไป ซึ่งน้ำที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการปริมาณ 150 ลูกบาศก์เมตร เพื่อชะลออัตราการระบายน้ำก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณท่อระบายย้ำสาธารณะบริเวณหน้าโครงการ (ริมถนนซอยในทอน 3) ปัจจุบันไม่มีท่อระบายน้ำ โครงการจึงได้ขออนุญาตวางท่อระบายน้ำจากหน้าโครงการมาเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนสายสาคู - ในทอน - ลายัน ซึ่งปัจจุบันได้รับอนุญาตแล้วตามหนังสือสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดภูเก็ต เลขที่ คค 0732/ภก/1583 ลง วันที่ 2 ตุลาคม 2556 โดยโครงการจะเร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบด้านการระบายน้ำฝนของโครงการต่อชุมชนโดยรอบ พบว่าบ่อหน่วงน้ำและระบบระบายน้ำของโครงการ สามารถป้องกันและควบคุมไม่ให้พื้นที่ข้างเคียงได้รับผลกระทบอย่างแน่นอน (**รูปที่ 9**)	3. น้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำแล้วควบคุมให้ระบายออกในอัตราการระบายน้ำเท่ากับก่อนมีโครงการ 4. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาด 100.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ รองรับน้ำจากบนอาคาร และพื้นที่บริเวณโดยรอบอาคาร 5. จัดจ้างบริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบในบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำสม่ำเสมอ 6. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	*2)วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การขุดลอกท่อระบายน้ำ สภาพบ่อหน่วงน้ำ ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) สถานที่ตรวจวัด* ระบบระบายน้ำภายในโครงการ *4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคลโดยต้องปฏิบัติ ตามมาตรการฯ และจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษา
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาถลาง ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่มิเตอร์แรงสูง โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อ	**สำหรับผู้พักอาศัยและนิติบุคคลอาคารชุดปฏิบัติ** 1. ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO.,

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
136/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPE

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer อาคารละ 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/416-240V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ โดยการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการ ผู้ออกแบบได้กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความมั่นคงต่อการใช้งาน โดยมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและติดตั้งให้เป็นไปตาม วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง และมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน	2. เครื่องปรับอากาศ • เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) คือ มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ 11.00 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 • บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลง - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับกระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส	

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบรอยรั่วบริเวณหน้าต่างและประตูของอาคาร ซึ่งทำให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้าสู่อาคารได้ 3. ไฟฟ้าแสงสว่าง • เลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast เพื่อให้การใช้แสงสว่างในอาคารมีประสิทธิภาพ • ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 4. บุคลากร • อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ	

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน • จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ 5. ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียง โครงการได้ออกแบบติดประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.55-0.30 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 -1.60 6. ระบบไฟฟ้า • ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) • นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสงเปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ • การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงานและใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง • เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศ ที่ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร • บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยน	

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง • ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น 7. ระบบปรับอากาศ • ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้อง อันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป • ถ่ายเทความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที โดยเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป • ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น • ติดป้ายรณรงค์ให้เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น • จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย	

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด • ทาสีผนังภายนอกอาคารสีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น 8. เครื่องสูบน้ำ • ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ • เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง • เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น 9. ระบบบำบัดน้ำเสีย • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดี 90.0 และ 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร • จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก • ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก • ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ นำไปตากแห้ง และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักขยะเปียก เพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูต่อไป • จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด	

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ • จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้ามาดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อชำรุดหรือสมรรถนะลดลงทันที เนื่องจากทำให้การเดินระบบเปลี่ยนแปลงไป • อุปกรณ์เติมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ **สำหรับที่ผู้อยู่อาศัยจะเป็นผู้ปฏิบัติ** 1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องพักให้พอเหมาะ ประมาณ 25 - 26 องศาเซลเซียส และปิดประตูห้องพักให้สนิททุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ เพื่อไม่ให้ความเย็นรั่วไหล ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน 2. รณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก 3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ปิดไฟทุกครั้งหลังใช้งาน และให้ใช้ลิฟต์ในการขนส่งผู้พักอาศัยให้มากที่สุดในแต่ละครั้ง เป็นต้น	
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีขยะเกิดจากโครงการประมาณ 4.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน การจัดการมูลฝอยภายในอาคารแต่ละอาคารจะจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 3.60 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 1.8 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักขยะแห้ง 1.8 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร A-D และอาคาร F และปริมาตรกักเก็บ 7.20 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 3.60 ลูกบาศก์เมตร และ	1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ก่อนทิ้งในภาชนะรองรับแต่ละประเภท เช่น - ให้ผู้ที่พักอาศัยอยู่ในโครงการร่วมมือกันคัดแยกขยะก่อนนำลงมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น ตามประเภทของขยะ - ลดการใช้วัสดุกำจัดยาก เช่น โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก	-

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 142/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ห้องพักขยะแห้ง 3.60 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร E ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน รวมทั้งจัดห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2 - ชั้นบนสุดของอาคาร ส่วนการดูแลรักษาห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคารจะจัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่รถเก็บขนขยะของหน่วยงานราชการเข้ามาทำการเก็บขนขยะ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป **การคัดแยกขยะ** • **ขยะเปียก**โครงการจัดพนักงานนำขยะจากถังขยะเปียกจากห้องขยะประจำชั้นในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร มายังห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคาร โดยการรวบรวมขยะลงถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังขยะเปียกภายในห้องพักขยะรวม เพื่อให้พนักงานจัดเก็บขยะของฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู จัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป • **ขยะแห้ง แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้** • **ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก** ให้พนักงานจะนำไปรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังขยะแห้งภายในห้องพักขยะแห้ง เพื่อรอเจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะของฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป • **ขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ ให้**พนักงานจะคัดแยกใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็น ขยะ Recycle แล้วนำไปวางไว้ภายในห้องพักขยะแห้ง เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการเป็นผู้ติดต่อให้เข้า	- เลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สินค้าฉลากเขียว เช่น ถ่านไฟฉายสูตรไม่ผสมสารปรอท ตู้เย็นฉลากเขียว สีอีมัลชันสูตรลดสารพิษ - เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพร แทนการใช้สารเคมีสังเคราะห์ - เลือกใช้สินค้าที่ใช้ซ้ำใหม่ได้ เช่น ถ่านไฟฉายที่ชาร์จใหม่ได้ - แยกเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึม ไม่ปนเปื้อนกับขยะมูลฝอยทั่วไป แล้วนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยอันตรายบริเวณห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นที่โครงการจัดเตรียมไว้ 2. จัดทำแผ่นผับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะ แต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย แจกให้แก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง 3. จัดทำป้ายข้อความหรือ สติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณขยะ ติดไว้บริเวณโถงลิฟต์หรือโถงทางเดิน ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 4. จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2 – บนสุดของอาคารทุกอาคาร ตั้งถังขยะแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีดำรองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถังขยะอันตราย” 5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิลออกจากขยะย่อยสลาย ขยะอันตราย และ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
143/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มารับซื้อ เมื่อขยะ Recycle มีปริมาณมากพอ • **ขยะอันตราย** โครงการจัดให้มีถังรองรับขยะอันตรายขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ไว้ภายในห้องพักขยะประจำชั้นของอาคาร A ถึงอาคาร D และอาคาร F ส่วนอาคาร E จะจัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งถังรองรับขยะดังกล่าวจะติดตั้งป้ายข้างถังว่า “ถังขยะอันตราย” โดยภายในถังจะมีถุงพลาสติกสีดำรองรับ 2 ชั้น พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บเมื่อเต็มถัง มัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปทิ้งลงในถังขยะอันตรายปริมาตร 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สำรองถังขยะอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง) ที่วางอยู่ในห้องพักขยะรวม (ห้องพักขยะแห้ง) ของแต่ละอาคาร โดยมีป้ายติดต่ออยู่หน้าถังขยะว่า “ถังขยะอันตราย” เพื่อรอการเก็บขนจากฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู พื้นที่โครงการงอยู่ในความรับผิดชอบเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มีความถี่ในการเก็บขนมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง/คัน เริ่มตั้งแต่เวลา 04.00 น. เป็นต้นไป โดยมีพนักงานเก็บขนขยะรวมคนขับจำนวน 9 คน แล้วนำขยะที่เก็บรวบรวมได้ไปกำจัดยังศูนย์กำจัดขยะของเทศบาลนครภูเก็ต จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มีความสามารถในการจัดเก็บและกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ทั้งหมด ดังนั้นคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อระบบการจัดการขยะของชุมชนในระดับต่ำ	ขยะมูลฝอยทั่วไป ก่อนนำมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น โดยเน้นขยะที่มีความคุ้มค่าในการนำกลับเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ และอลูมิเนียม 6. หลังจากรวบรวมขยะจากห้องพักประจำชั้นมาแล้ว ต้องให้พนักงานคัดแยกขยะอีกครั้ง ก่อนนำไปเก็บภายในห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคาร 7. กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดดำเนินการเก็บขนขยะจากห้องพักขยะประจำชั้นเวลา 09.00-11.00 น. เพื่อให้รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการน้อยที่สุด 8. จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 3.60 ลบ.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 1.8 ลบ.ม. และห้องพักขยะแห้ง 1.8 ลบ.ม. ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน 9. ติดป้ายบอกประเภทของขยะไว้ที่ถังรองรับขยะและบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวม โดยใช้ตัวอักษรที่อ่านง่ายและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน 10. จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเตือนพนักงานทำความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมูลฝอยมาเก็บ เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค 11. พนักงานทำความสะอาดประจำอาคารต้องคอยดูแลความเรียบร้อยห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคารเป็นประจำทุกวัน หากมีขยะร่วงหล่นต้องรีบเก็บรวบรวมไป	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 144/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ไว้ยังห้องพักขยะมูลฝอยรวมทันที 12. ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูเข้ามาเก็บขนมูลฝอย ซึ่งก่อนล้างทำความสะอาดต้องกำจัดสิ่งสกปรกหรือมูลฝอยออกให้หมด จากนั้นจึงล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดซึ่งไม่มีฤทธิ์รุนแรงหรือใช้เบกกิ้งโซดาผสมน้ำส้มสายชูทำความสะอาดบริเวณที่มีคราบสกปรกติดแน่นและใช้แปรงลวดขัดพื้น จากนั้นต้องรวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร เพื่อบำบัดก่อนจะระบายออกจากพื้นที่โครงการ 13. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน หากพบว่ามีการชำรุดหรือรั่วซึม ต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14. ติดตั้งกุญแจล็อคห้องพักขยะรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษาลูกกุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น 15. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก	
3.7 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย	<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุดอยู่อาศัย กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่จะเป็นการอยู่อาศัย ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุร้ายแรงในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุเล็กๆ น้อยๆ อาจเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคูซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 6.3 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 9 นาที (ขึ้นกับสภาพ	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดให้มีจุดรวมพลที่ปลอดภัย จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 111.17 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สี	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 145/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ENVI-EXPERT CO.,

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การจราจร) หรือโรงพยาบาลถลาง อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 14.0 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 20 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด โครงการได้จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินร้ายแรง เช่นการเกิดเพลิงไหม้ โดยได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ <u>ระบบรักษาความปลอดภัย</u> โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยภายในโครงการ ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด คือผลัดที่ 1 เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เวลา 19.00-07.00 น. สำหรับบริเวณอื่นๆ โครงการได้ติดตั้งระบบวงจรปิด (Close Circuit Television System: CCTV) ให้ครอบคลุมทั้งภายในตัวอาคาร และโดยรอบโครงการ โดยได้ติดตั้งไว้ในบริเวณต่างๆ ของอาคาร ดังนี้ **อาคาร A-D** ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ อีก 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร บริเวณลานจอดรถ 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 14 จุด **อาคาร E** ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด บริเวณลานจอดรถชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 20 จุด	เขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 96.17 ตารางเมตร 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 4. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และ อำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 7. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ให้แก่พนักงานโครงการ และผู้พักอาศัยในโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคาร F ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ อีก 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร บริเวณลานจอดรถ 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 16 จุด ระบบทีวีวงจรปิดทั้งหมดของโครงการ จะสำรองโดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยมีการเชื่อมต่อกับ ระบบรักษาความปลอดภัยของอาคาร และจัดเตรียมจอมอนิเตอร์ไว้ในห้องนิติบุคคลของแต่ละอาคาร **<u>การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</u>** โครงการได้จัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัย จำนวนอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยโดยให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มีรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร ดังนี้ **<u>ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย</u>** ประกอบด้วย • แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FCP) • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือ (Fire Alarm Manual Station) • แตรสัญญาณ (Fire Alarm Bell) • เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) • เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) • ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย • ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ติดตั้งใกล้ท่อน้ำดับเพลิง (Stand Pipe)	9. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ไว้บริเวณโถงบันได พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 10. โครงการจะจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพัก เพื่อให้ผู้ที่พักอยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว 11. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 12. ประสานงานกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ให้ทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยการดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 13. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยการจราจรให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 14. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน 15. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม และให้ผู้อาศัยช่วยกันระมัดระวังคนแปลกหน้าที่เข้ามาภายในโครงการเพื่อป้องกันเหตุต่างๆ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Stand Pipe System) • หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) • ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ประกอบด้วย • ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) • ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน สามารถทำงานด้วยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง • ทางหนีไฟ ประกอบด้วย บันไดหลักและบันไดหนีไฟ **จุดรวมพล (รูปที่ 10)** • อาคาร A โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 117.07 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 97.07 ตารางเมตร • อาคาร B โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 111.17 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 96.17 ตารางเมตร • อาคาร C โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 140.03 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียว	16. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 17. จัดให้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ให้ครอบคลุมทั้งภายในตัวอาคาร และโดยรอบโครงการ โดยติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ 2 จุด และรอบอาคาร 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร บริเวณลานจอดรถ 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 14 จุด	

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 110.03 ตารางเมตร • อาคาร D โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 73.04 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 63.04 ตารางเมตร • อาคาร E โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร (ทิศตะวันตกของอาคาร) และด้านข้างอาคาร (ทิศเหนือของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 209.02 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 169.02 ตารางเมตร • อาคาร F โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร (ทิศตะวันออกของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 273.26 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวบางส่วนของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 223.26 ตารางเมตร		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
149/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>น้ำสำรองดับเพลิงทางโครงการได้สำรองน้ำสำรองดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร ดังนี้</u> • **อาคาร A-D และ F** มีน้ำสำรองดับเพลิง 80 ลบ.ม. โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ตัว อัตราการสูบน้ำ 500 GPM ที่แรงดันน้ำ 110 เมตร • **อาคาร E** มีน้ำสำรองดับเพลิง 120 ลบ.ม. โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ตัว อัตราการสูบน้ำ 750 GPM ที่แรงดันน้ำ 100 เมตร โครงการได้เลือกติดตั้งปั๊มน้ำโดยใช้ระบบเซนเซอร์ในการวัดระดับน้ำภายในบ่อเมื่อน้ำในบ่อลดระดับลงจนถึงระดับของน้ำสำรองดับเพลิงปั๊มน้ำจะหยุดทำงานอัตโนมัติ และในกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือเหตุเพลิงไหม้ จำเป็นที่ต้องใช้น้ำที่เตรียมไว้สำหรับสำรองดับเพลิงนั้นก็ต้องให้เจ้าหน้าที่ไปกดเปิดสวิทช์ปั๊มน้ำเพื่อจะใช้น้ำสำรองดับเพลิงที่เตรียมไว้ **ความสามารถในการหนีไฟ** เส้นทางการอพยพหนีไฟภายในโครงการในแต่ละอาคาร โครงการออกแบบให้แต่ละอาคารมีบันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟที่สามารถลำเลียงคนจากชั้นต่างๆ ลงสู่ชั้นล่างจำนวน 1 แห่ง ถึง 2 แห่ง โดยสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารแต่ละอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง (60 นาที) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ข้อ 5 (1) ซึ่งสามารถคำนวณระยะเวลาในการอพยพหนีไฟจากอาคารตามมาตรฐานการคำนวณจะใช้กฎของ NFPA (National fire protection Association) เป็นมาตรฐานสากลในการคำนวณ พบว่าโครงการสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดออกสู่ภายนอกอาคารได้ โดยใช้เวลา 3-7 นาที ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง **ความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงาน**ที่สถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ จะขอความช่วยเหลือจากการท่า		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPER

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 150/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อากาศยานจังหวัดภูเก็ต ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 8.0 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 8 นาที (คิดอัตราเร็ว 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง) นอกจากนี้ยังสามารถขอความช่วยเหลือจากป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี เป็นต้น นอกจากนี้โครงการยังได้จัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรภายในโครงการ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่ และผู้อาศัยภายในโครงการ ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนงานพร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยโดยจะจัดให้มีการซ้อมอพยพปีละ 1 ครั้งโดยประสานงานกับหน่วยดับเพลิงด้วย จึงสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัยอยู่ในระดับต่ำ		
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	*<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554</u>* จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขต**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.60** ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทอาคารชุดอยู่อาศัย จำนวน 6 อาคาร ซึ่งถือว่าสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	1. ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ฯลฯ เป็นต้น 2. ไม่ก่อสร้าง ต่อเติม หรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต 3. การดำเนินการติดตั้งป้ายโฆษณาของโครงการ ต้องดำเนินการติดตั้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 151/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553</u> จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3** **บริเวณที่ 2** หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ถ้าเป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารสาธารณะ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร **บริเวณที่ 3** หมายถึง พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรีและพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร ถ้าเป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารสาธารณะ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ เป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 6 อาคาร คือ อาคาร A, B, C, D, E และ F	สิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO., L

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 152/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>พื้นที่บริเวณที่ 2</u> ประกอบด้วยอาคาร A-D แต่ละอาคารมีความสูง 11.80 เมตร และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมแต่ละอาคาร ดังนี้ - อาคาร A คิดเป็นร้อยละ 57.37 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร B คิดเป็นร้อยละ 66.13 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร C คิดเป็นร้อยละ 67.97 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร D คิดเป็นร้อยละ 64.26 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง <u>พื้นที่บริเวณที่ 3</u> ประกอบด้วยอาคาร E มีความสูง 15.00 เมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 43.93 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และอาคาร F มีความสูง 14.87 เมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 68.54 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้างสามารถดำเนินการได้ตามประกาศกระทรวงฯ ข้อนี้ ทั้งนี้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้ (3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในขุมเหมืองตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ พื้นที่โครงการมีแหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ คูน้ำสาธารณะ ซึ่งมีความกว้าง 4.00 เมตร อาคารที่อยู่ใกล้คูน้ำสาธารณะ ได้แก่ อาคาร E แนวอาคารมีระยะร่นห่างจากคูน้ำสาธารณะในระยะแคบที่สุดเท่ากับ 3.56 เมตร การดำเนินการก่อสร้างอาคารโครงการไม่มีการปรับถมพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ และการปรับถมพื้นที่		

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการที่ผ่านมา ก่อนดำเนินการปรับถมพื้นที่โครงการได้ดำเนินการสร้างกำแพงกันดิน และรั้วทึบ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่คูน้ำสาธารณะ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่เป็นการปิดกั้นซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางการไหลแต่อย่างใด *การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522* โดยองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่**บริเวณที่ 2** และ**บริเวณที่ 3** **บริเวณที่ 2** หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอด แนวห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท **บริเวณที่ 3** หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว แนวห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท สำหรับการก่อสร้างอาคารของโครงการเป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีลักษณะการก่อสร้างในแต่ละบริเวณ ดังนี้ พื้นที่บริเวณที่ 2 ประกอบด้วยอาคาร A - D แต่ละอาคารมีความสูง 11.80 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารละ 1,955.62 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม ดังนี้ - อาคาร A คิดเป็นร้อยละ 57.37 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร B คิดเป็นร้อยละ 66.13 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร C คิดเป็นร้อยละ 67.97 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร D คิดเป็นร้อยละ 64.26 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
154/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>พื้นที่บริเวณที่ 3</u> ประกอบด้วยอาคาร E มีความสูง 15.00 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 8,044.25 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 43.93 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และอาคาร F มีความสูง 14.87 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 2,543.04 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 68.54 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง จะเห็นได้ว่าโครงการสามารถดำเนินการได้ตามตามกฎหมายและข้อกำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 *<u>การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ</u>* พื้นที่โดยรอบโครงการ สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วไปรอบพื้นที่โครงการ พบว่ารอบๆ บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นที่ว่าง ชุมชนที่พักอาศัย และการพาณิชยกรรม สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม และจากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่าง รองลงมาเป็นพื้นที่ทะเล ชุมชนพักอาศัย และพาณิชยกรรม เป็นต้น ดังนั้นลักษณะการดำเนินโครงการซึ่งมีการดำเนินการเป็นอาคารชุดอยู่อาศัย จึงมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		
3.9 การระบายอากาศและการบดบังแสง	<u>**การระบายอากาศ**</u> การวางผังโครงการได้ช่วยให้มีการระบายอากาศ ลดการกีดขวางของกระแสลมของชุมชนโดยรอบ ซึ่งรอบตัวอาคารมีระยะถอยร่นจากแนวขอบเขตที่ดินของโครงการ 3.00 - 19.48 เมตร และพื้นที่บริเวณรอบๆ โครงการไม่ได้เป็นชุมชนหนาแน่น ประกอบกับพื้นที่จากแนวเขตที่ดินของแต่ละอาคารบริเวณที่ติดต่อกับถนนส่วนกลางภายในโครงการ ในพื้นที่โครงการ	1. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 2. ตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องดูดอากาศพร้อมทั้งเปลี่ยนแผ่นกรองฝุ่นละอองเป็นประจำทุกปี 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 453.95 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 2.78	

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะเป็นที่โล่งทำให้กระแสลมสามารถพัดผ่านได้ **<u>กระทบด้านการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ</u>** การบดบังแสงเนื่องมาจากตัวอาคารของโครงการ จะพิจารณาตามแนวการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ตั้งแต่เวลา 07.00 - 18.00 น. รายละเอียดการประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด ดังนี้ ช่วงเวลา 07.00-09.00 น. แสงแดดจะมีลักษณะทำมุมต่ำต่ออาคาร ส่งผลให้เงาแดดมีระยะไกล ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดไปยังพื้นที่ว่างบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ระยะเงาประมาณ 6-11 เมตร ซึ่งไม่เป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องมีการใช้แสงอาทิตย์ เนื่องจากเงาแดดช่วงนี้ จะเกิดขึ้นเฉพาะครึ่งวันในช่วงเช้าเท่านั้นไม่ได้เกิดตลอดเวลา มีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน ความร้อนจะไม่รุนแรงมากนัก ประกอบกับบริเวณดังกล่าวไม่มีบ้านพักอาศัยหรืออาคารใกล้เคียง ช่วงเวลา 10.00-12.00 น. พระอาทิตย์ทำมุมสูงกับท้องฟ้า ทำให้ทอดเงาระยะสั้น ประมาณ 0.5-6 เมตร ระยะเงาอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด ช่วงเวลา 13.00-15.00 น. พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดตัวไปด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศเหนือของโครงการ ระยะเงายาวประมาณ 0.5-10 เมตร ซึ่งจะบดบังพื้นที่สีเขียวของโครงการ เท่านั้น ช่วงเวลา 16.00-18.00 น. เงาของอาคารจะส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงต่อพื้นที่สีเขียวของโครงการ และพื้นที่ว่าง ด้านทิศตะวันออกของโครงการ ระยะเงาทอดยาว 10-20 เมตร จากการพิจารณาข้างต้น จะเห็นว่าเงาที่เกิดขึ้นจากอาคารของโครงการ	ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 453.95 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 207.25 ตารางเมตร 4. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย จะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO..

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังพื้นที่ว่างที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นบริเวณที่ไม่มีบ้านพักอาศัยอยู่และถนนสาธารณะของโครงการ ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด		
3.10การบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์	โครงการมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร และมีการเว้นระยะรอบพื้นที่โครงการ 3.00-19.48 เมตร และมีการเว้นระยะระหว่างอาคาร 3.00 - 16.55 เมตร (จากขอบเขตที่ดินของอาคาร ถึง ผนังของอาคารนั้น) และยังมีถนนสาธารณะทิศตะวันออก และพื้นที่ว่าด้านทิศตะวันตก ช่วยให้มีช่องว่างให้สัญญาณโทรทัศน์ผ่านได้ ประกอบกับความสูงของอาคารโครงการมีความสูงใกล้เคียงกับความสูงของอาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งมีขนาด 2 - 3 ชั้น ดังนั้น ผลกระทบด้านการบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ต่อประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจึงคาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม กรณีที่ประชาชนซึ่งอาศัยอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการได้รับความเดือดร้อนจากการที่อาคารของโครงการไปบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ และพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ โครงการจะติดตั้งจานดาวเทียมเพื่อรับสัญญาณโทรทัศน์ให้แก่บ้านหลังที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว	1. จัดทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างถึงผู้ที่ได้รับผลกระทบการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ 2. สำรวจผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์จากอาคาร และบ้านพักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3. ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ หลังจากที่ได้รับแจ้งเพื่อให้สามารถรับคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ ได้เหมือนเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ ซึ่งความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี 4. จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินการโครงการ หากมีปัญหาเรื่องสัญญาณโทรทัศน์นั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ เพื่อที่จะตรวจสอบและปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี - กรณีปรับปรุงสัญญาณโทรทัศน์ โครงการดำเนินการปรับทิศทางปีกรับสัญญาณโทรทัศน์เพื่อให้สามารถรับสัญญาณโทรทัศน์ได้เหมือนเดิม ในกรณีที่ไม่สามารถปรับทิศทางปีกรับสัญญาณ	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม *2)วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับร้องเรียนและติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด ถ้าหากตรวจสอบพบว่ามีปัญหาเรื่องการบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ โครงการมีมาตรการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี เท่านั้น พร้อมถ่ายภาพ

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โทรทัศน์ได้ จะเพิ่มส่วนประกอบของปีกรับสัญญาณแต่ละช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS หรือในกรณีที่ไม่สามารถปรับปรุงปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ โครงการจะติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมที่สามารถรับชมได้เฉพาะสถานีโทรทัศน์จำนวน 6 ช่อง ซึ่งได้แก่ช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS - การปรับปรุงจานรับสัญญาณดาวเทียม โครงการดำเนินการปรับทิศทางของจานรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม 5. ในกรณีที่ผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของโครงการไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนชาวบ้าน ตัวแทนจากหน่วยราชการ ตัวแทนเจ้าของโครงการ เพื่อเจรจาข้อตกลง โดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี	ประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) สถานที่ตรวจวัด* บ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ *4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯและจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม
3.11 ทัศนียภาพ	เมื่อก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ สภาพพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนจากที่ว่างไม่มีสิ่งปลูกสร้าง เป็นอาคาร 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร ซึ่งผู้ออกแบบได้ออกแบบรูปแบบลักษณะรูปทรงของอาคารให้มีความสวยงาม อีกทั้งรอบๆ พื้นที่โครงการ และพื้นที่ว่าง จะทำการปลูกต้นไม้ ทั้งไม้ประดับและไม้ยืนต้น ลักษณะทัศนียภาพของโครงการเมื่อเปิดดำเนินการ จะเห็นได้ว่ามีความร่มรื่นสวยงาม สร้างความสบายตา สบายใจแก่ผู้พบเห็น และผู้ที่	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 453.95 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 2.78 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 453.95 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 207.25 ตารางเมตร	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
158/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., L

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เข้ามาพักในพื้นที่โครงการ ดังนั้นทัศนียภาพของโครงการจะส่งผลกระทบระดับต่ำต่อความรู้สึกของผู้พบเห็น <u>การจัดการสภาพภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียวของโครงการ</u> โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 453.95 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 2.78 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157คน พนักงาน 6 คน) โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นหางนกยูงไทย ต้นแคนา ต้นประดู่ อังสนา ต้นกระพี้จั่น ต้นไทรเกาหลี ต้นโมก แย้มปีนัง ชาดัด คริสตินา่ และหญ้ามาเลเซีย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์และนันทนาการ โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 453.95 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 207.25 ตารางเมตร การแบ่งอาณาเขตของแต่ละนิติบุคคลของโครงการ ได้ดำเนินการแบ่งโดยมีพื้นที่สีเขียวแนวตั้งเป็นแนวแบ่ง ซึ่งแต่ละนิติบุคคลจะดำเนินการจัดทำพื้นที่สีเขียวแนวตั้งบริเวณอาณาเขตพื้นที่ของตนเพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยพรรณไม้ที่เลือกใช้ได้แก่ไม้ตระกูลเฟิร์น สับปะรดสี กล้วยไม้ ผีเสื้อราตรี และพรหมกำมะหยี่ เป็นต้น (**รูปที่ 11 ถึงรูปที่ 16**)	2. การแบ่งอาณาเขตของแต่ละนิติบุคคลของโครงการ ให้ดำเนินการแบ่งโดยจัดให้มีรั้วพื้นที่สีเขียวแนวตั้งเป็นแนวแบ่ง ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องจัดทำพื้นที่สีเขียวแนวตั้งบริเวณอาณาเขตพื้นที่ของตนเพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม (รั้วพื้นที่สีเขียวแนวตั้งจะแยกออกจากกันของแต่ละนิติบุคคล มีลักษณะเป็นรั้วชนกัน) ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3. แต่ละนิติบุคคลต้องดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต โดยกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 4. สีของอาคาร ให้ใช้สีธรรมชาติ (Earth Tone) เช่น สีเขียว สีครีม หรือสีน้ำตาล เพื่อให้เกิดความสบายตาแก่ผู้มาเยือน หรือผู้ที่ผ่านพื้นที่โครงการ 5. ควบคุมดูแลอาคารให้มีสภาพดีและสวยงาม ตามแบบสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ 6. กำหนดระยะที่ว่างและความสูงของอาคารโครงการตามกฎหมายควบคุมอาคาร	*2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกต้นไม้ การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ การตัดแต่งกิ่งไม้และสีของอาคาร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบและรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* พื้นที่สีเขียวของโครงการ *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุดจดทะเบียนแล้วโดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัด จ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPE

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.12 ความเป็นส่วนบุคคล	สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นอาคารเพื่อกิจการพาณิชย์ โรงแรม ร้านค้า สูง 1- 3 ชั้น โดยสภาพของพื้นที่และอาคารต่างๆ ลักษณะอาคารส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการอาคารขนาด 1 - 3 ชั้น และอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงเรียนบ้านในทอน (ขนาด 1 - 2 ชั้น) ห่างประมาณ 40 เมตร ซึ่งไม่ได้อยู่ในระยะประชิด จะเห็นได้ว่าโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่าง ประกอบกับพื้นที่โครงการ ได้ทำการสร้างภูมิทัศน์ให้สวยงาม โดยการปลูกไม้ยืนต้นที่มีพุ่มใบดกหนา เรือนยอดสูง 0.7 - 8.0 เมตร เมื่อโตเต็มที่ รอบอาคารต่างๆ ในโครงการ โครงการได้จัดทำรั้วทึบล้อมรอบพื้นที่โครงการสูง 2 เมตร จะเห็นได้ว่าอาคารโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารที่อยู่โดยรอบ <u>การประเมินผลกระทบต่อความเป็นส่วนบุคคลของบุคคลระหว่างอาคารในโครงการ</u> เมื่อพิจารณาระยะห่างของอาคารภายในโครงการจะเห็นได้ว่าแต่ละอาคารจะมีระยะร่นจากแนวเขตที่ดินของอาคารระหว่าง 3.00 - 13.64 เมตร ซึ่งช่วยเว้นระยะไม่ให้รู้สึกถึงการรบกวนความเป็นส่วนบุคคล นอกจากนี้ ลักษณะการจัดตำแหน่งอาคารของโครงการด้านที่เป็นช่องเปิดจะหันไปสู่ถนนส่วนกลางภายในโครงการ และพื้นที่บุคคลอื่นภายนอก ซึ่งช่องเปิดที่เป็นหน้าต่าง จะปิดผ้าม่าน (อาคารไม่ได้หันหน้าเข้าหากัน) ด้านที่หันเข้าหากัน คือ ด้านข้างของอาคารซึ่งจะเป็นผนังทึบ ประกอบกับอาคารอาคารแต่ละอาคารมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นในแต่ละด้าน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวซึ่งกันและกัน	1. จัดให้มีแนวไม้ยืนต้น โดยใช้ต้นไม้ที่ช่วยในการรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความรู้สึกด้านสุนทรียภาพ 2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 160/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., L

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.1 เศรษฐกิจและสังคม**	**ด้านสังคม** เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีผู้พักอาศัยสูงสุด 1,363 คน และมีเจ้าหน้าที่โครงการประมาณ 42 คน รวมโครงการจะมีผู้พักอาศัย 1,405 คน ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการ ส่วนใหญ่เกิดจากรถยนต์ที่มาใช้บริการโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรงในระดับที่มีนัยสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากท่อไอเสียของรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ที่ปลูกอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ เนื่องจากโครงการได้ออกแบบให้ที่จอดรถส่วนใหญ่อยู่ใต้อาคาร ทำให้ฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถ ถูกลดถอนด้วยผนังอาคาร อีกทั้งโครงการยังปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดิน ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ จะถูกลดถอนลงอีกบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านอื่นๆ เช่น น้ำเสีย ระบายน้ำ และการจัดการขยะ เป็นต้น ทางโครงการได้จัดให้มีตามข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จากรายละเอียดในข้างต้นจึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ **ด้านเศรษฐกิจ** การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารชุออยู่อาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัย 1,405 คน (รวมพนักงาน) การเข้ามาใช้บริการภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อขายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก 4. ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถมองเห็นและบันทึกภาพบริเวณถนนด้านหน้าทางเข้า - ออกโครงการและมองเห็น เพื่อรักษาความปลอดภัยของโครงการ 5. ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยในโครงการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียงตามโอกาสอันสมควร เช่น การทำบุญตามการทำบุญตามประเพณีในวันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
161/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO.,

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการดีขึ้น จ้างงานมากขึ้น ที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น		
4.2 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	ลักษณะโครงการเป็นการก่อสร้างโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีเนื้อที่ทั้งหมด 7 ไร่ 3 งาน 54.80 ตารางวา หรือ 12,619.20 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 4 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น สูง 14.87 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น สูง 15.0 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งหมด 335 ห้องชุด ที่จอดรถยนต์จำนวน 162 คัน สภาพพื้นที่โครงการเดิมเป็นพื้นที่ว่างยังไม่มีการใช้ประโยชน์ ปัจจุบันมีการปรับเกลี่ยพื้นที่แล้ว ตามใบรับแจ้งขุดดินหรือถมดิน เลขที่ 003/2555 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2555 และก่อสร้างกำแพงกันดินแล้วตามใบอนุญาตก่อสร้าง อาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร เลขที่ 082/2555 ออกให้ ณ วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2555 และมีการก่อสร้างชั้นที่ 1-2 ของอาคาร A ชั้นที่ 1 ของอาคาร B และ C ปัจจุบันได้หยุดการก่อสร้างแล้วตามใบระงับการก่อสร้างเลขที่ 72103/1339 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2556 จากการสำรวจข้อมูลข้อมูลด้านสาธารณสุขของกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 0 – 0.5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ จำนวน 66 ตัวอย่าง พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 63.60 มีหากเจ็บป่วยส่วนใหญ่ด้วยอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 13.60 รองลงโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจและโรคระบบกล้ามเนื้อ คิดเป็นร้อยละที่เท่ากันคือ ร้อยละ 9.10 และโรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 4.5 และกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 0.5-1.0 กิโลเมตร จำนวน 109 ตัวอย่าง	**<u>มาตรการทั่วไป</u>** 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรและทัศนียภาพของโครงการอย่างเคร่งครัด 2. ให้จัดจ้างบริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบบริเวณอาคารโครงการและบ่อหน่วงน้ำของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. ให้ผู้ดูแลอาคารของโครงการ มีการแนะนำให้ผู้อยู่อาศัยได้ทราบถึงสถานบริการทางการแพทย์ และช่วยประสานในการติดต่อให้บริการถ้าผู้อยู่อาศัยในโครงการต้องการ 4. การปลูกไม้ยืนต้นใกล้บริเวณแนวรั้วอาคารโครงการ ด้านที่ใกล้แนวเขตที่ดินของบ้านเรือนข้างเคียง 5. จัดให้มีการติดผ้าม่านหน้าต่าง และประตูระเบียง บริเวณห้องพักของอาคารโครงการ **ด้านคุณภาพอากาศ** 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง พร้อมกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน เพื่อให้มีการ	**<u>ด้านคุณภาพอากาศ</u>** *1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* (1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ *2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 162/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ร้อยละ 29.40 รองลงมาโรคระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 28.40 อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 13.80 โรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้ และโรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ คิดเป็นร้อยละที่เท่ากัน คือ 8.30 และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 28.4 ทั้งนี้จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 6.3 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 9 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) จากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู จังหวัดภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ 2555 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วย รวมทั้งหมด 3,091 ราย สูงสุด คือ โรคระบบหายใจ 759 ราย และที่ไม่พบ คือ เนื้องอก (รวมมะเร็ง) โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด) รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ และการเป็นพิษและผลที่ตามมา จากข้อมูลจากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2553 จะเห็นได้ว่าโรคที่มีผู้ป่วยสูงสุด 5 อันดับโรค เทียบปีงบประมาณ 2554 และปีงบประมาณ 2555 ได้แก่ 1. อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ มีแนวโน้มลดลงในปี	เคลื่อนตัวของรถได้อย่างสะดวก 4. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว คันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อลดความเร็ว ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 453.95 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 2.78 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 453.95 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 207.25 ตารางเมตร 7. จัดเจ้าหน้าที่แต่ละอาคารคอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่อาคารให้มีสภาพสมบูรณ์สวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 8. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารตามที่กฎหมายกำหนด 9. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องควบคุมดูแลห้ามลูกบ้าน หรือพนักงานในโครงการ เผาขยะ หรือเผาวัสดุอื่นๆ โดยเด็ดขาด 10. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพ	*4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวล ลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อจดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาทำการติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม **<u>ด้านการจราจร</u>** *1) ดัชนีที่ตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พ.ศ. 2554 และในปี พ.ศ.2555 เพิ่มขึ้นแต่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2553 2. โรคระบบหายใจ มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2554 และในปีพ.ศ. 2555 3. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2554 และลดลงในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งลดลงน้อยกว่า ปีพ.ศ. 2553 4. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย มีแนวโน้มลดลงในปี พ.ศ. 2554 และในปี พ.ศ.2555 เพิ่มขึ้นแต่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2553 5. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2554 และในปีพ.ศ. 2555 ทั้งนี้ สาเหตุของการเจ็บป่วยดังกล่าวบางโรคที่เพิ่มขึ้นน่าจะเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนของจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ส่วนบางโรคที่เพิ่มขึ้นและลดลงในแต่ละปี เช่น อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก แนวโน้มเกิดการเจ็บป่วยน่าจะมาจากกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเอง สำหรับโรคระบบหายใจ และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม แนวโน้มมีแนวโน้มการเกิดโรคที่ลดลง ในระยะดำเนินการโครงการ กิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เช่น รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ จะมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากมีการปลูกไม้ยืนต้น ช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศและการบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะที่มีห้องพักขยะและคัดแยกขยะที่ช่วยป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อโรคที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหาร	อากาศอย่างเคร่งครัด **ด้านคุณภาพเสียง** 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย 2. ก่อสร้างรั้วทึบความสูง 2.00 เมตร โดยรอบโครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 4. จัดให้ผู้ดูแลอาคารแต่ละอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ **ด้านการจราจร** 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการ และทางเข้า-ออก แต่ละอาคาร ตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออก	*2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า - ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) สถานที่ตรวจวัด* บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ และลานจอดรถของอาคาร *4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคลโดยต้องปฏิบัติ ตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผล

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 164/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI EXPERT

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วมีความปลอดภัย และลดการสะสมของปริมาณการจราจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และทำตัวหนอนบนถนนภายในอาคารแต่ละอาคาร และถนนส่วนกลาง ตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืนพร้อมดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่างบนถนนภายในโครงการให้ใช้การได้ดีทุกจุด และเพียงพอทั่วโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีป้ายบอกทางให้เห็นชัดเจน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 7. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออก	ต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม **<u>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</u>** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform *2) <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด</u>* -วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
165/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI EXPER

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และถนนภายในโครงการ 8. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 9. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการสัญลักษณ์แสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 10. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการแต่ละอาคารทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และกีดขวางการจราจรภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	พ.ศ. 2548 ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) จำนวนสถานีตรวจวัด* ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร *4) ผู้ดำเนินการ* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร คือ BOD เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ให้ดำเนินการปรับปรุง

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
166/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		12. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถภายในแต่ละอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นของผู้ขับขี่ 13. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเคารพกฎจราจรเพื่อลดอุบัติเหตุ โดยจัดให้มีข้อมูลเกี่ยวกับกฎจราจรเบื้องต้นปิดไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 14. จัดให้มีคู่มือเส้นทางการคมนาคมสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ ที่สามารถเลือกใช้เส้นทางอื่นๆ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 15. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด **<u>การจัดการน้ำเสีย</u>** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียในแต่ละอาคารจากอาคารได้อย่างเพียงพอ โดยอาคาร B ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด/อาคาร รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่าง	แก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO.,

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบนพื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่าน้ำที่นำไปรดต้นไม้ จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 6. น้ำมันและไขมันที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณไม่มากจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำผสมปูนขาวไปเก็บที่ห้องพักมูลฝอย ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น รอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู 7. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งาน 8. จัดให้มีระบบดัก Aerosol ของระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบรวบรวมก๊าซมีเทนไปเผาเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพและลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน 9. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 10. ทำความสะอาดระบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกๆ 1 เดือน เพื่อป้องกันการอุดตันของสิ่งสกปรกต่างๆ โดยการใช้ปั๊มน้ำสูบน้ำประปาฉีดอัดเข้าไปในท่อรดน้ำต้นไม้ ทางวาล์วที่จัดเตรียมไว้การบำรุงรักษาระบบท่อรดน้ำต้นไม้โดยเฉพาะ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO., L

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 168/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		11. ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ความคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปตามแบบ ทส.2 **<u>ด้านการจัดการขยะ</u>** 1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ก่อนทิ้งในภาชนะรองรับแต่ละประเภท เช่น - ให้ผู้ที่พักอาศัยอยู่ในโครงการร่วมมือกันคัดแยกขยะก่อนนำลงมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น ตามประเภทของขยะ - ลดการใช้วัสดุกำจัดยาก เช่น โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก - เลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สินค้าฉลากเขียว เช่น ถ่านไฟฉายสูตรไม่ผสมสารปรอท ตู้เย็นฉลากเขียว สีอีมัลชันสูตรลดสารพิษ - เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพร แทนการใช้สารเคมีสังเคราะห์ - เลือกใช้สินค้าที่ใช้ซ้ำใหม่ได้ เช่น ถ่านไฟฉายที่ชาร์จใหม่ได้ - แยกเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึม ไม่ปนเปื้อนกับ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ENVI EXPERT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
169/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ขยะมูลฝอยทั่วไป แล้วนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยอันตรายบริเวณห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นที่โครงการจัดเตรียมไว้ 2. จัดทำแผ่นผับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะ แต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย แจกให้แก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง 3. จัดทำป้ายข้อความหรือ สติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณขยะ ติดไว้บริเวณโถงลิฟต์หรือโถงทางเดิน ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 4. จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2-ชั้นบนสุดของอาคารทุกอาคาร ตั้งถังขยะแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีดำรองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถังขยะอันตราย” 5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิลออกจากขยะย่อยสลาย ขยะอันตราย และขยะมูลฝอยทั่วไป ก่อนนำมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น โดยเน้นขยะที่มีความคุ้มค่าในการนำกลับเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ และอลูมิเนียม 6. หลังจากรวบรวมขยะจากห้องพักประจำชั้นมาแล้ว ต้องให้พนักงานคัดแยกขยะอีกครั้ง ก่อนนำไปเก็บภายในห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคาร	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
170/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดดำเนินการเก็บขนขยะจากห้องพักขยะประจำชั้นเวลา 09.00-11.00 น. เพื่อให้รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการน้อยที่สุด 8. จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 3.60 ลบ.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 1.8 ลบ.ม. และห้องพักขยะแห้ง 1.8 ลบ.ม. ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน 9. ติดป้ายบอกประเภทของขยะไว้ที่ถังรองรับขยะและบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวม โดยใช้ตัวอักษรที่อ่านง่ายและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน 10. จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเตือนพนักงานทำความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมูลฝอยมาเก็บ เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค 11. พนักงานทำความสะอาดประจำอาคารต้องคอยดูแลความเรียบร้อยห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคารเป็นประจำทุกวัน หากมีขยะร่วงหล่นต้องรีบเก็บรวบรวมไปไว้ยังห้องพักขยะมูลฝอยรวมทันที 12. ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูเข้ามาเก็บขนมูลฝอย ซึ่งก่อนล้างทำความสะอาดต้องกำจัดสิ่งสกปรกหรือมูลฝอยออกให้หมด จากนั้นจึงล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดซึ่งไม่มีฤทธิ์รุนแรงหรือใช้เบกกิ้งโซดาผสมน้ำส้มสายชูทำความสะอาดบริเวณที่มีคราบสกปรก	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557

171/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ติดแน่นและใช้แปรงลวดขัดพื้น จากนั้นต้องรวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร เพื่อบำบัดก่อนจะระบายออกจากพื้นที่โครงการ 13. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน หากพบว่ามีการชำรุดหรือรั่วซึม ต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14. ติดตั้งกุญแจล็อคห้องพักขยะรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษาลูกกุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น 15. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก **ด้านอุบัติเหตุ** 1. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณบันไดทางเดินรวมทั้งภายในห้องพักอาศัยให้เพียงพอ 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ENVI EXPERT CO., LT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
172/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 แหล่งประวัติศาสตร์ และโบราณสถาน	**<u>แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์</u>** ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งทรัพยากรอันควรอนุรักษ์ทั้งหมด 7 แหล่ง ซึ่งพื้นที่สำหรับพื้นที่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู จังหวัดภูเก็ต มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามข้อมูลทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ 1 แหล่ง คือ หาดในยาง ซึ่งอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 4.50 กิโลเมตร ดังนั้นคาดว่าระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ เนื่องจากลักษณะอาคารของโครงการเป็นอาคาร 4-5 ชั้น สูง 11.80-15.00 เมตร ประกอบกับพื้นที่ข้างเคียงระหว่างหาดในยาง และพื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเนินเขากั้น ดังนั้นการดำเนินโครงการไม่บดบังทัศนียภาพของหาดในยาง แต่อย่างใด **<u>แหล่งโบราณสถาน</u>** จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ซึ่งเป็นประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร (2532) พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ไม่มีแหล่งโบราณสถานและโบราณวัตถุ ดังนั้นการดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราสถานในจังหวัดภูเก็ต แต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.ทรัพยากรกายภาพ **1.1 สภาพภูมิประเทศ**	เมื่อเปิดดำเนินการมีการพัฒนาจากพื้นที่ว่างเป็นอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร ถนนภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาคารได้ออกแบบอย่างสวยงามและใช้สีที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ทั้งนี้ พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัย การท่องเที่ยว ประกอบด้วย โรงแรม บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ อาคารโครงการจึงไม่โดดเด่นจนเกินไป ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยปลูกไม้ยืนต้นและพืชปกคลุมดินอย่างสวยงาม ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงาและความร่มรื่นเหมาะแก่การพักผ่อน ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบ (**รูปที่ 3 ถึงรูปที่6**)	1. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 2. การออกแบบอาคารใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง	-
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินการพื้นดินจะปกคลุมด้วยคอนกรีต และบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียวซึ่งมีทั้งสิ้น 549.95 ตารางเมตร ทั้งนี้ ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวจะช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งจัดให้มีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ	-	-
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขต 2ก ตามบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย โดยเขต 2ก มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวมีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V-VII เมอร์คัลลี เป็นระดับที่ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง ทั้งนี้ ที่ตั้งโครงการไม่ได้อยู่บริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินได้ดังนั้น แนวโน้มที่การเกิดแผ่นดินไหวจะส่งผลกระทบรุนแรงต่อโครงการจึงอยู่ใน	1. จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโครงการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้พักอาศัยสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็ว และปลอดภัย ติดไว้บริเวณห้องพักและโถงทางเดินอาคารของโครงการ 2. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึก	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับต่ำ ประกอบกับวิศวกรโครงการได้ออกแบบโครงสร้างของอาคารให้มีเสถียรภาพในการต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีดังกล่าว พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ระยะดำเนินการ ดังนั้น คาดว่าการเกิดแผ่นดินไหวจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	ดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 3. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพได้ทันท่วงที 4. จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว	
1.4 คุณภาพอากาศ	ที่จอดรถของอาคารจะจอดด้านหน้าอาคาร และบริเวณโดยรอบอาคารเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ จนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ สามารถประเมินได้ ดังนี้	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง พร้อมกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน เพื่อให้มีการเคลื่อนตัวของรถได้อย่างสะดวก 4. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว คันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อลดความเร็ว ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 549.95 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 3.37	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* (1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ *2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 175/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPER
ENVI-EXPERT CO., L

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพอากาศ	ค่าประเมิน	ค่าตรวจวัดในพื้นที่	รวม	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
1. PM-10	0.0016	0.038	0.0396	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12
2. SO_2	0.000733	0.007	0.00773	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78
3. NO_2	0.01658	0.012	0.02858	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32
4. CO	0.02314	1.798	1.82114	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.20
5. HC	0.0062	6.354	6.3602	-

<u>ความสามารถของพืชในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ</u>

อัตราการสังเคราะห์แสงในพื้นที่สีเขียวของโครงการ รวม 823.20 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 288.62 mol/วัน จะเห็นว่าการปลูกต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งจะทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่

<u>ความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</u>

โครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Split Type System ที่ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 887.67 ตันความเย็น (10,652,000 BTU/hr) ซึ่งความเย็นในช่วงต้องการความเย็นสูงสุดของอาคาร

ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 549.95 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 376.02 ตารางเมตร

7. จัดเจ้าหน้าที่แต่ละอาคารคอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่อาคารให้มีสภาพสมบูรณ์สวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที
8. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารตามที่กฎหมายกำหนด
9. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องควบคุมดูแลห้ามลูกบ้าน หรือพนักงานในโครงการ เผาขยะ หรือเผาวัสดุอื่นๆ โดยเด็ดขาด
10. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด

3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>

บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อจดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
176/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ของวัน เช่น ช่วงเวลา 11.00 น. ถึง 15.00 น. ดังนั้น ถ้าคิดตลอดวันแล้ว Average Cooling Load จะต่ำกว่า Peak Load มาก ดังนั้น ถ้าประเมิน Average Cooling Load อยู่ที่ 50 % ของช่วงความต้องการความเย็นสูงสุด ซึ่งเท่ากับ 443.835 ตันความเย็น สามารถคำนวณหาอัตราการระบายความร้อนของระบบปรับอากาศของโครงการได้ ดังนั้น อัตราการระบายความร้อนจากระบบปรับอากาศจะมีค่าอยู่ระหว่าง 488.219 ถึง 976.437 ตัน อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจากระบบปรับอากาศของโครงการ ประมาณ 1.47 องศาเซลเซียส โดยจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศ ในฤดูร้อนบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากค่าเฉลี่ยเดิม 28.98 องศาเซลเซียส เป็น 30.45 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.88 องศาเซลเซียส เท่านั้น และอุณหภูมิ 30.45 องศาเซลเซียส นั้นยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของจังหวัดภูเก็ต โครงการมีไม้ยืนต้น 1,458.30 ตารางเมตร สามารถดูดซับความร้อนได้ประมาณ 7,291,500 กิโลแคลอรี่ ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 2,684,304 กิโลแคลอรี่ จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบด้านการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศต่อบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการอยู่ในระดับต่ำ		
1.5 เสียง	โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมหลักของโครงการจึงใช้เพื่อการอยู่อาศัยมิใช่อาคารประเภทที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จึงเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอย	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO.,

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 177/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อำนวยความสะดวก และตักเตือนผู้อยู่อาศัยกรณีก่อให้เกิดเสียงดังสร้างความรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียง รวมทั้งติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณลานจอดรถ และทางรถวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อพื้นที่ข้างเคียง จึงสรุปได้ว่า เสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ	2. ก่อสร้างรั้วทึบความสูง 2.00 เมตร โดยรอบโครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 4. จัดให้ผู้ดูแลอาคารแต่ละอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์	
1.6 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะแต่อย่างใด โดยน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการ จะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งแต่ละอาคารซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีเท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยเท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยตามประกาศดังกล่าว โครงการจัดเป็นอาคารประเภท ค ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการ ประกอบกับริม	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ และรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO.,

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คูระบายน้ำดังกล่าวโครงการได้จัดทำแนวรั้วโปร่งตลอดแนว (รั้วครึ่งทึบครึ่งโปร่ง) เพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม และป้องกันการลุกล้ำพื้นที่คูน้ำสาธารณะดังกล่าว ประกอบกับโครงการจะประชาสัมพันธ์ ไม่ให้ลูกบ้านทิ้งขยะลงสู่คูระบายน้ำ ซึ่งจะทำการประชาสัมพันธ์ โดยบริเวณริมรั้วโปร่ง อาณาเขตระหว่างอาคาร E และคูน้ำสาธารณะ จะติดป้ายรณรงค์ ไม่ให้ทิ้งขยะ ลงสู่คูน้ำสาธารณะ ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากน้ำประปา จากการประปาหมู่บ้านขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ซึ่งเชื่อมต่อจากท่อเมนของการประปาหมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) ของแต่ละอาคารซึ่งจะทำการเชื่อมต่อท่อน้ำประปาของอาคารกับท่อน้ำประปาบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำรองแต่ละอาคาร สามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 2 วันจะไม่มีการนำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการ ตลอดจนน้ำชะขยะที่เกิดจากห้องพักขยะ จะมีการบำบัดโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วส่วนใหญ่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณส่วนกลางภายในโครงการ และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป น้ำทิ้งบางส่วนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ แต่ต้นไม้ดังกล่าวก็จะถูกต้นไม้ดูดซับไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น การดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินในระดับต่ำ	-	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPER
ENVI-EXPERT CO., L

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 179/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย ที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และสวนยางพารา ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึงมิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการพบไม้ยืนต้นและมีวัชพืชขึ้นปกคลุมหนาแน่น ส่วนใหญ่เป็นวัชพืชที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ทั้งนี้ การดำเนินโครงการจะกระทำบนพื้นที่ที่ว่างเปล่า และจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำน้อยมาก เนื่องจากน้ำทิ้งทั้งหมดที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดจะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนกลางภายในโครงการ และไหลสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด ประกอบกับริมคูระบายน้ำดังกล่าวโครงการได้จัดทำแนวรั้วโปร่งตลอดแนว เพื่อทัศนียภาพ และป้องกันการลุกล้ำพื้นที่คูน้ำสาธารณะ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-
<u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การจราจร	ระบบการจราจรของโครงการเป็นระบบเดินรถแบบสองทิศทาง (two way) ทางเข้า-ออก อาคารต่างๆ ของโครงการ จะใช้ส่วนกลางของโครงการเชื่อมต่อกับถนนซอยในทอน 3 ที่มีความกว้าง 8 เมตร ซึ่งบริเวณจุดเชื่อมต่อของถนนภายในโครงการกับถนนซอยในทอน 3 ดังกล่าวมีความกว้าง 11.57	**<u>มาตรการทั่วไป</u>** 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการและทางเข้า-ออก แต่ละอาคาร ตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออก	*1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมตร และถนนส่วนกลางภายในมีความกว้าง 6.00 เมตร ภายในโครงการมีที่จอดรถ 162 คัน ดังนั้น ในกรณีที่เลวร้ายที่สุด (worst cass) รถทั้ง 162 คัน เข้าและออกจากพื้นที่โครงการพร้อมกัน ดังนั้น ปริมาณการจราจรต่อชั่วโมง ที่เกิดจากโครงการ ระยะดำเนินการจะเท่ากับ = 162 PCU/ชั่วโมง **<u>ผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอกโครงการ</u>** ค่าอัตราส่วน V/C ปัจจุบัน และในระยะดำเนินการโครงการ บนถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน มีการเปลี่ยนแปลงน้อย ซึ่งเมื่อเทียบกับค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจรที่มีผลต่อสภาพการจราจร ของ วิศิษฏ์ ประทุมสุวรรณ, วิศวกรรมการทางและวิเคราะห์จราจร, พ.ศ. 2542, หน้า 124-133 จะเห็นได้ว่า สภาพการจราจรในปัจจุบันบนถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน มีค่าอัตราส่วน V/C อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) และในระยะดำเนินการ มีค่าอัตราส่วน V/C อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) เช่นกัน จะเห็นได้ว่าปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะดำเนินการโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ **<u>ผลกระทบด้านการจราจรภายในโครงการ</u>** การพิจารณาที่จอดรถของโครงการจะพิจารณาจากข้อกำหนดของกฎหมาย ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 คำนวณตาม ข้อ 2 และข้อ 3 อาคารโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถตามกฎกระทรวง ได้แก่ อาคารห้องชุด E และ F เนื่องจาก อาคาร A–D มีพื้นที่ใช้สอย 1,955.62 ตารางเมตร/อาคาร และมีความสูง 11.80 เมตร (มีพื้นที่ใช้สอยไม่	โครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วมีความปลอดภัย และลดการสะสมของปริมาณการจราจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และทำตัวหนอนบนถนนภายในอาคารแต่ละอาคาร และถนนส่วนกลาง ตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืนพร้อมดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่างบนถนนภายในโครงการให้ใช้การได้ดีทุกจุด และเพียงพอทั่วโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีป้ายบอกทางให้เห็นชัดเจน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 7. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออก	*2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า-ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และลานจอดรถของแต่ละอาคาร *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคลโดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาติดตาม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 181/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ถึง 2,000 ตารางเมตร และมีความสูงไม่ถึง 15.00 เมตร) มีจำนวนห้องชุด 47 ห้อง และไม่มีห้องพักที่มีพื้นที่ใช้สอยเกิน 60.00 ตารางเมตร แต่โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถ 12, 18, 17และ 16 คัน ตามลำดับ **อาคาร E** มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 98 ห้องชุด จะต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ไม่น้อยกว่า 25 คัน ซึ่งภายในพื้นที่อาคาร E ได้จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 74 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถใต้อาคารทั้งหมด (ที่จอดรถ 2 ชั้น) ดังนั้น จำนวนที่จอดรถของอาคาร E จึงมีความสอดคล้องกับข้อกฎหมายดังกล่าว **อาคาร F** มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 49 ห้องชุด จะต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 11 คัน ซึ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างอาคาร F จัดที่จอดรถไว้จำนวน 25 คัน อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ดังนั้น จำนวนที่จอดรถของอาคาร F จึงมีความสอดคล้องกับข้อกฎหมายดังกล่าว **<u>ประเมินการจัดการจราจรภายในโครงการ</u>** ทางเข้า-ออก อาคารต่างๆ ของโครงการ จะใช้ส่วนกลางภายในโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนซอยในทอน 3 ที่มีความกว้าง 8 เมตร บริเวณจุดเชื่อมต่อของในโครงการกับถนนซอยในทอน 3 มีความกว้าง 11.57 เมตร และถนนภายในโครงการมีความกว้าง 6.00 เมตร ซึ่งมีการจัดการจราจรแบบ 2 ทิศทาง	อาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการและถนนภายในโครงการ 8. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 9. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการสัญลักษณ์แสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 10. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการแต่ละอาคารทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และกีดขวางการจราจรภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	ตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
182/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		12. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถภายในแต่ละอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นของผู้ขับขี่ 13. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเคารพกฎจราจรเพื่อลดอุบัติเหตุ โดยจัดให้มีข้อมูลเกี่ยวกับกฎจราจรเบื้องต้นปิดไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 14. จัดให้มีคู่มือเส้นทางการคมนาคมสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ ที่สามารถเลือกใช้เส้นทางอื่นๆ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 15. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด **<u>มาตรการเพื่อความปลอดภัยการจัดการระบบจราจรภายในโครงการ</u>** 1. ประสานงานการจัดจราจรหน้าโครงการระหว่างแต่ละนิติบุคคลของแต่ละอาคารชุด โดยให้เจ้าหน้าที่ควบคุมการปล่อยรถยนต์แบบต่อเนื่องออกจากโครงการแต่ละอาคารในชั่วโมงเร่งด่วนไม่เกิน 5 คัน/ครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแถวคอยของรถยนต์ที่ออกจากโครงการ ซึ่งจะช่วยลดโอกาสเกิดปัญหาจราจรติดขัดบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน และไม่ให้เกิดปัญหาแถวคอยคงค้างภายในโครงการของทั้ง 6 อาคาร มากเกินไป ในกรณีที่มีรถยนต์เข้า-ออก จากโครงการพร้อมๆ กันหลายๆ คัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกในการจราจรอย่างน้อย จำนวน 2 คน โดยควบคุมรถยนต์บริเวณทางเข้าอาคาร	

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1 คน และควบคุมรถยนต์บริเวณจุดจอดรถของอาคารอย่างน้อย 1 คน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรบริเวณด้านหน้าอาคาร โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น 3. จัดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการควบคุมการปล่อยรถออกจากอาคารแต่ละอาคาร โดยให้ทำการปล่อยต่อเนื่องสูงสุดนิติบุคคลละไม่เกิน 5 คัน/ครั้ง เพื่อป้องกันรถจากโครงการไปกีดขวางการจราจรบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน ตลอดจนลดปัญหาการชะลอตัวของรถบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน 4. จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่คอยควบคุมรถและอำนวยความสะดวกของแต่ละนิติบุคคล ร่วมกับตำรวจจราจร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มากขึ้น 5. ติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์จราจร บริเวณทางโค้งและทางแยกของถนนภายในโครงการและที่จอดรถตามความเหมาะสม 6. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการโครงการ ดังนี้ - หลีกเหลี่ยงเส้นทางจราจรที่มีปัญหาติดขัด รวมทั้งประชาสัมพันธ์เส้นทางลัดรอบๆ พื้นที่โครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะบริเวณพื้นที่โครงการ	
3.2 การใช้น้ำ	โครงการมีปริมาณความต้องการน้ำใช้สูงสุด 275.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการทำการเชื่อมท่อน้ำประปาจากริมถนนส่วนกลางภายในโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อจากท่อเมนของการประปาหมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) ของแต่ละอาคารซึ่งจะเชื่อมต่อท่อ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 250.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร จำนวน 6 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม	-

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำประปาของอาคารกับท่อน้ำประปาบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำรองแต่ละอาคาร ดังนี้ **อาคาร A-D และ F** แต่ละอาคารมีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 250.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยแบ่งเป็นน้ำสำรองดับเพลิง 80 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจะเหลือปริมาณน้ำสำรองใช้ เท่ากับ170 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร จำนวน 6 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม 36.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของแต่ละอาคาร เท่ากับ **206** ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอาคาร A-D มีปริมาณความต้องการน้ำใช้อาคารละ 31.81 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 6.47 วัน (206/31.81) ส่วนอาคาร E มีปริมาณความต้องการน้ำใช้อาคารละ 49.41 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 4.17 วัน (206/49.4) **อาคาร E** มีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 500.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยแบ่งเป็นน้ำสำรองดับเพลิง 120 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจะเหลือปริมาณน้ำสำรองใช้ เท่ากับ 380 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร จำนวน 12 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม 72.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของอาคารเท่ากับ **452** ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอาคาร F มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 98.82 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 4.57 วัน (452/98.82) แหล่งน้ำใช้หลักภายในโครงการ ได้รับการบริการจากการระบบประปา	36.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของอาคาร เท่ากับ 286.00 ลูกบาศก์เมตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของอาคารให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 4. ก่อนเปิดดำเนินการโครงการจะติดต่อบริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์สแอนด์ อะควออดีชายน์ จำกัด เพื่อขอข้อมูลช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อนำมากำหนดช่วงเวลาที่โครงการจะเปิดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในโครงการ โดยโครงการจะเลี่ยงไม่นำน้ำเข้าในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Peak Hour) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ 5. ออกแบบหรือเลือกสุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำใช้ภายในโครงการ 6. กำหนดช่วงเวลาที่โครงการจะรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ โดยโครงการจะรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ในช่วงเวลา 21.00 น - 05.00 น. ของทุกวัน เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อยสุด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำของประชาชนบริเวณใกล้เคียง	

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ซึ่งปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูได้ให้บริษัทเอกชนเข้ามาบริหารจัดการกิจการระบบประปาในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู (บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควออดีซายน์ จำกัด) ซึ่งโครงการจะทำการประสานขอใช้บริการน้ำประปากับองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู โดยจะทำการเชื่อมท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำของแต่ละอาคาร ซึ่งจากการสอบถามบริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควออดีซายน์ จำกัด ในฐานะผู้ให้บริการน้ำประปา และในฐานะผู้รับมอบสัญญาบริหาร และดำเนินกิจการประปาในพื้นที่ตำบลสาคู มีความพร้อมที่จะให้บริการจ่ายน้ำประปาแก่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อการใช้น้ำของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ (**รูปที่ 7**)	7. มาตรการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองเพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัยโครงการได้กำหนดขั้นตอนวิธีการล้างถังเก็บน้ำสำรองภายในโครงการดังนี้ 7.1 ปิดวาล์วทางท่อน้ำเข้าถังเก็บน้ำสำรองรวมทั้งปั๊มน้ำและเปิดรูน้ำตรงข้างล่างถังที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน 7.2 เปิดน้ำในถังทิ้ง (โดยน้ำทิ้งดังกล่าวที่ได้จะนำไปใช้ล้างถนนและรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น) 7.3 เมื่อน้ำหมดถัง จะใช้แปรงขัดก้นถังและฉีดน้ำไล่ตะกอน หรือจะใช้วิธีการฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาด 7.4 ใช้เครื่องไล่น้ำเป่าให้ถังน้ำสำรองแห้งโดยเร็วแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าให้เรียบร้อย **<u>การดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ของอาคาร</u>** 1. กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ทุก 6 เดือน/ครั้ง 2. ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากระหว่างทำการล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ 3. กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ทำการล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 นาฬิกา ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 4. ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิดและป้องกันน้ำซึมผ่านลงสู่ภายในถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บ	

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		น้ำทางฝาบ่อได้ 5. ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยรั่ว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ 6. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และเศษซากต่างๆ ที่ตกหล่นลงไปในถังเก็บน้ำ 7. ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E-coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถังหรือไม่ 8. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง โดยจะต้องประชาสัมพันธ์แจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาที่ล้างให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าก่อนทำความสะอาด 9. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะมีประมาณ **220.38** ลูกบาศก์เมตร/วัน **อาคาร A ถึง D** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด/อาคาร รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน **อาคาร E** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน **อาคาร F** ติดตั้งใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด/อาคาร รองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียที่สามารถติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งได้ง่าย และมองเห็นได้จากภายนอก โดยจัด	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียในแต่ละอาคารจากอาคารได้อย่างเพียงพอ โดยอาคาร C ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่าง	**<u>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</u>** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ให้ฝาบ่อ มีลักษณะทึบครึ่ง โปร่งครึ่ง และจัดให้มีปั๊มเติมอากาศ ในการเพิ่มออกซิเจนในน้ำทิ้งในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดขัดข้อง และโครงการมีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของแต่ละอาคารมาใช้รดน้ำต้นไม้ ซึ่งน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดจะผ่านการฆ่าเชื้อก่อนเข้าสู่บ่อพักน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยภายในบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ และไหลสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป (**รูปที่ 8**) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ข้อ 5(1) ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในส่วนของ Aerosol ที่อาจจะออกมาจากระบบบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร โครงการได้ติดตั้งระบบดักจับและกำจัด Aerosol ชนิด FILTER SCRUBBER-1000 ความจุ media 0.59 ลูกบาศก์เมตร (อาคารละ 1 ชุด)โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งท่อรับอากาศที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนของถังเติมอากาศ และถังเก็บตะกอน โดยท่ออากาศมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 1.5 นิ้ว ไปยังถังเก็บละอองน้ำเสีย (AEROSOL) ซึ่งในถังจะมี MEDAI ที่มีแผ่นวัสดุใช้ดักจับละอองน้ำให้รวมตัวเป็นหยดน้ำ และเมื่อละอองน้ำกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ ไหลรวมกันอยู่ที่ก้นถังดัก AEROSOL จากนั้นจะไหลผ่านท่อที่ก้นถังดัก AEROSOL แล้วไหลผ่านท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ	สม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบนพื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่าน้ำที่นำไปรดต้นไม้ จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 6. น้ำมันและไขมันที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณไม่มากจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำผสมปูนขาวไปเก็บที่ห้องพักมูลฝอย ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น รอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู 7. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งาน 8. จัดให้มีระบบดัก Aerosol ของระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบรวบรวมก๊าซมีเทนไปเผาเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพและลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน 9. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 10. ทำความสะอาดระบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกๆ 1 เดือน เพื่อป้องกันการอุดตันของสิ่งสกปรกต่างๆ โดยการใช้ปั๊มน้ำสูบน้ำประปาฉีดอัดเข้าไปในท่อรดน้ำต้นไม้ ทางวาล์วที่จัดเตรียมไว้การบำรุงรักษาระบบท่อรดน้ำต้นไม้โดยเฉพาะ	- Sulfide - Fecal Coliform *2) วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด* -วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548 ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) จำนวนสถานีตรวจวัด* ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร *4) ผู้ดำเนินการ* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
188/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPER

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เสียต่อไป ไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและบริเวณโดยรอบ สำหรับก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังแยกกาก จากรายการคำนวณคาดว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จะก่อให้เกิดก๊าซมีเทน (เกิดขึ้นจาก COD ในน้ำเสีย) ของแต่ละอาคาร โครงการเลือกใช้ BIOGAS STORAGE โดยก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกดูดนำไปเก็บใน BIOGAS STORAGE ถัง และนำไปกำจัดโดยระบายลงบ่อดินใช้จุลินทรีย์กำจัด การจัดการไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยน้ำมันและไขมันจะเกิดขึ้นบริเวณผิวน้ำของถังดักไขมัน ซึ่งจะมีชั้นไขมันแยกลอยตัวออกมา โครงการได้จัดให้มีพนักงานคอยตักปริมาณไขมันที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำ ผสมปูนขาว แทนการอบแห้งด้วยความร้อนที่ต้องใช้พลังงานและอาจทำให้เกิดกลิ่นระเหยออกมากับไอน้ำ ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น ดังนั้นโครงการต้องตักไขมันจากถังดักไขมันทุกสัปดาห์ แล้วนำไปใส่ถุงดำพร้อมกับใส่ปูนขาวและพักไว้ในห้องพักมูลฝอยเปียกของห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	11. ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ความคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส.2 **<u>การดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์</u>** 1. จัดให้มีฝาถังของแต่ละส่วนประกอบด้วย บ่อเกรอะ บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน ให้มีฝาปิดทุกส่วนๆ ละ 2 ฝา และเป็นฝาที่มีการป้องกันการซึมของน้ำจากภายนอกเข้าสู่ถัง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจดูบริเวณบ่อสูบและตะแกรงดักมูลฝอยและตักมูลฝอยที่ติดมากับน้ำออกทุกๆ สัปดาห์ 3. ตรวจสอบการทำงานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเสียจากตู้ควบคุมการทำงาน รวมถึงการทำงานของอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกวัน 4. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และเครื่องจักรทุกชนิดตามกำหนด เวลาในคู่มือเจ้าของผลิตภัณฑ์ 5. จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ 6. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการ	ไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร คือ BOD เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
189/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., L

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดฯของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 7. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบตะกอน เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลาให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 8. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำก่อนนำน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดฯ 1 จุดและบ่อพักน้ำใส 1 จุด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ **<u>มาตรการการใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้</u>** 1. ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส 2. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	
3.4 การระบายน้ำ	ระบบการป้องกันน้ำท่วมหลังพัฒนาโครงการได้จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำในขณะฝนตกอย่างชัดเจน โดยมีการก่อสร้างบ่อพักน้ำ และบ่อเก็บน้ำส่วนเกิน (บ่อหน่วงน้ำ) ตลอดจนระบบรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการอย่าง	1. น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	*1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 190/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพียงพอ ซึ่งปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณอาคารแต่ละอาคารจะรวบรวมน้ำลงสู่บ่อหน่วงน้ำของแต่ละอาคาร ซึ่งจะควบคุมการระบายน้ำให้เท่ากับก่อนมีโครงการ ดังนั้น สำหรับน้ำส่วนที่เกินกว่าที่จะหน่วงไว้ โครงการจะปล่อยให้ไหลล้นขณะฝนตก และเมื่อฝนหยุดตก โครงการจะสูบน้ำระบายออกเท่ากับปริมาณน้ำที่หน่วงไว้ ในอัตราการสูบไม่เกิน ก่อนมีโครงการ (เครื่องสูบน้ำเป็นระบบเปิดสวิตช์สูบน้ำด้วยมือ จำนวน 2 เครื่อง ใช้งาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ ต่อไป ซึ่งน้ำที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการปริมาณ 150 ลูกบาศก์เมตร เพื่อชะลออัตราการระบายน้ำก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณท่อระบายย้ำสาธารณะบริเวณหน้าโครงการ (ริมถนนซอยในทอน 3) ปัจจุบันไม่มีท่อระบายน้ำ โครงการจึงได้ขออนุญาตวางท่อระบายน้ำจากหน้าโครงการมาเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนสายสาคู - ในทอน - ลายัน ซึ่งปัจจุบันได้รับอนุญาตแล้วตามหนังสือสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดภูเก็ต เลขที่ คค 0732/ภก/1583 ลง วันที่ 2 ตุลาคม 2556 โดยโครงการจะเร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบด้านการระบายน้ำฝนของโครงการต่อชุมชนโดยรอบ พบว่าบ่อหน่วงน้ำและระบบระบายน้ำของโครงการ สามารถป้องกันและควบคุมไม่ให้พื้นที่ข้างเคียงได้รับผลกระทบอย่างแน่นอน (**รูปที่ 9**)	2. ขุดลอกท่อระบายน้ำในโครงการเป็นประจำทุก 2 - 3 ปี หรือเมื่อท่อมีตะกอนอุดตัน 3. น้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำแล้วควบคุมให้ระบายออกในอัตราการระบายน้ำเท่ากับก่อนมีโครงการ 4. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาด 100.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ รองรับน้ำจากบนอาคาร และพื้นที่บริเวณโดยรอบอาคาร 5. จัดจ้างบริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบในบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำสม่ำเสมอ 6. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม *2)<u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การขุดลอกท่อระบายน้ำ สภาพบ่อหน่วงน้ำ ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* ระบบระบายน้ำภายในโครงการ *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคลโดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษา

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 191/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI EXPERT

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาถลาง ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่มิเตอร์แรงสูง โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer อาคารละ 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/416-240V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ โดยการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการ ผู้ออกแบบได้กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความมั่นคงต่อการใช้งาน โดยมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและติดตั้งให้เป็นไปตาม วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง และมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน	**สำหรับผู้พักอาศัยและนิติบุคคลอาคารชุดปฏิบัติ** 1. ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ 2. เครื่องปรับอากาศ • เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) คือ มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ 11.00 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 • บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลง - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับ	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 192/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส - พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบรอยรั่วบริเวณหน้าต่างและประตูของอาคาร ซึ่งทำให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้าสู่อาคารได้ 3. ไฟฟ้าแสงสว่าง • เลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast เพื่อให้การใช้แสงสว่างในอาคารมีประสิทธิภาพ • ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. บุคลากร • อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ • จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน • จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ 5. ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียง โครงการได้ออกแบบติดประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.55-0.30 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 -1.60 6. ระบบไฟฟ้า • ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) • นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสงเปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ • การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงานและใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง • เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศ ที่	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
194/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร • บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง • ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น 7. ระบบปรับอากาศ • ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้อง อันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป • ถ่ายเทความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที โดยเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป • ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 195/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ติดป้ายรณรงค์ให้เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น • จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย ต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด • ทาสีผนังภายนอกอาคารสีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น 8. เครื่องสูบน้ำ • ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ • เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง • เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น 9. ระบบบำบัดน้ำเสีย • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดี 90.0 และ 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร • จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก • ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือซักโครก • ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ นำไปตากแห้ง และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพัก	

พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ขยะเปียก เพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูต่อไป • จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ • จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้ามาดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อชำรุดหรือสมรรถนะลดลงทันที เนื่องจากทำให้การเดินระบบเปลี่ยนแปลงไป • อุปกรณ์เติมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ **สำหรับที่ผู้อยู่อาศัยจะเป็นผู้ปฏิบัติ** 1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องพักให้พอเหมาะ ประมาณ 25 - 26 องศาเซลเซียส และปิดประตูห้องพักให้สนิททุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ เพื่อไม่ให้ความเย็นรั่วไหล ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน 2. รณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก 3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ปิดไฟทุกครั้งหลังใช้งาน และให้ใช้ลิฟต์ในการขนส่งผู้พักอาศัยให้มากที่สุดในแต่ละครั้ง เป็นต้น	
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีขยะเกิดจากโครงการประมาณ 4.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน การจัดการมูลฝอยภายในอาคารแต่ละอาคารจะจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 3.60	1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ก่อนทิ้งในภาชนะรองรับแต่ละประเภท เช่น	

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 1.8 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักขยะแห้ง 1.8 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร A-D และอาคาร F และปริมาตรกักเก็บ 7.20 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 3.60 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักขยะแห้ง 3.60 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร E ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน รวมทั้งจัดห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2 - ชั้นบนสุดของอาคาร ส่วนการดูแลรักษาห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคารจะจัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่รถเก็บขนขยะของหน่วยงานราชการเข้ามาทำการเก็บขนขยะ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป **การคัดแยกขยะ** • **ขยะเปียก**โครงการจัดพนักงานนำขยะจากถังขยะเปียกจากห้องขยะประจำชั้นในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร มายังห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคาร โดยการรวบรวมขยะลงถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังขยะเปียกภายในห้องพักขยะรวม เพื่อให้พนักงานจัดเก็บขยะของฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู จัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป • **ขยะแห้ง แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้** • **ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก** ให้พนักงานจะนำไปรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังขยะแห้งภายในห้องพักขยะแห้ง เพื่อรอเจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะของฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป	- ให้ผู้ที่พักอาศัยอยู่ในโครงการร่วมมือกันคัดแยกขยะก่อนนำลงมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น ตามประเภทของขยะ - ลดการใช้วัสดุกำจัดยาก เช่น โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก - เลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สินค้าฉลากเขียว เช่น ถ่านไฟฉายสูตรไม่ผสมสารปรอท ตู้เย็นฉลากเขียว สีอีมัลชันสูตรลดสารพิษ - เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพร แทนการใช้สารเคมีสังเคราะห์ - เลือกใช้สินค้าที่ใช้ซ้ำใหม่ได้ เช่น ถ่านไฟฉายที่ชาร์จใหม่ได้ - แยกเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึม ไม่ปนเปื้อนกับขยะมูลฝอยทั่วไป แล้วนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยอันตรายบริเวณห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นที่โครงการจัดเตรียมไว้ 2. จัดทำแผ่นผับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย แจกให้แก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง 3. จัดทำป้ายข้อความหรือ สติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณขยะ ติดไว้บริเวณโถงลิฟต์หรือโถงทางเดิน ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 4. จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2 – ชั้นบนสุดของอาคาร ตั้งถังขยะแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีดำรองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า	

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 198/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• **ขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ ให้**พนักงานจะคัดแยกใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็น ขยะ Recycle แล้วนำไปวางไว้ภายในห้องพักขยะแห้ง เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อ เมื่อขยะ Recycle มีปริมาณมากพอ • **ขยะอันตราย** โครงการจัดให้มีถังรองรับขยะอันตรายขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ไว้ภายในห้องพักขยะประจำชั้นของอาคาร A ถึงอาคาร D และอาคาร F ส่วนอาคาร E จะจัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งถังรองรับขยะดังกล่าวจะติดตั้งป้ายข้างถังว่า “ถังขยะอันตราย” โดยภายในถังจะมีถุงพลาสติกสีดำรองรับ 2 ชั้น พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บเมื่อเต็มถัง มัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปทิ้งลงในถังขยะอันตรายปริมาตร 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สำรองถังขยะอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง) ที่วางอยู่ในห้องพักขยะรวม (ห้องพักขยะแห้ง) ของแต่ละอาคาร โดยมีป้ายติดต่ออยู่หน้าถังขยะว่า “ถังขยะอันตราย” เพื่อรอการเก็บขนจากฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู พื้นที่โครงการงอยู่ในความรับผิดชอบเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มีความถี่ในการเก็บขนมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง/คัน เริ่มตั้งแต่เวลา 04.00 น. เป็นต้นไป โดยมีพนักงานเก็บขนขยะรวมคนขับจำนวน 9 คน แล้วนำขยะที่เก็บรวบรวมได้ไปกำจัดยังศูนย์กำจัดขยะของเทศบาลนครภูเก็ต จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มีความสามารถในการจัดเก็บและกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ทั้งหมด ดังนั้นคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อระบบการจัดการขยะของชุมชนในระดับต่ำ	“ถังขยะอันตราย” 5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิลออกจากขยะย่อยสลาย ขยะอันตราย และขยะมูลฝอยทั่วไป ก่อนนำมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น โดยเน้นขยะที่มีความคุ้มค่าในการนำกลับเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ และอลูมิเนียม 6. หลังจากรวบรวมขยะจากห้องพักประจำชั้นมาแล้ว ต้องให้พนักงานคัดแยกขยะอีกครั้ง ก่อนนำไปเก็บภายในห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคาร 7. กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดดำเนินการเก็บขนขยะจากห้องพักขยะประจำชั้นเวลา 09.00-11.00 น. เพื่อให้รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการน้อยที่สุด 8. จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 3.60 ลบ.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 1.8 ลบ.ม. และห้องพักขยะแห้ง 1.8 ลบ.ม. ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน 9. ติดป้ายบอกประเภทของขยะไว้ที่ถังรองรับขยะและบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวม โดยใช้ตัวอักษรที่อ่านง่ายและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน 10. จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเตือนพนักงานทำความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมูลฝอยมาเก็บ เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 199/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		11. พนักงานทำความสะอาดประจำอาคารต้องคอยดูแลความเรียบร้อยห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคารเป็นประจำทุกวัน หากมีขยะร่วงหล่นต้องรีบเก็บรวบรวมไปไว้ยังห้องพักขยะมูลฝอยรวมทันที 12. ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูเข้ามาเก็บขนมูลฝอย ซึ่งก่อนล้างทำความสะอาดต้องกำจัดสิ่งสกปรกหรือมูลฝอยออกให้หมด จากนั้นจึงล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดซึ่งไม่มีฤทธิ์รุนแรงหรือใช้เบกกิ้งโซดาผสมน้ำส้มสายชูทำความสะอาดบริเวณที่มีคราบสกปรกติดแน่นและใช้แปรงลวดขัดพื้น จากนั้นต้องรวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร เพื่อบำบัดก่อนจะระบายออกจากพื้นที่โครงการ 13. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน หากพบว่ามีการชำรุดหรือรั่วซึม ต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14. ติดตั้งกุญแจล็อคห้องพักขยะรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษาลูกกุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น 15. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก	
3.7 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย	**<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุดอยู่อาศัย กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่จะเป็นการอยู่อาศัย ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุร้ายแรงในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	-

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เล็กๆ น้อยๆ อาจเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคูซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 6.3 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 9 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) หรือโรงพยาบาลถลาง อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 14.0 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 20 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด โครงการได้จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินร้ายแรง เช่นการเกิดเพลิงไหม้ โดยได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ <u>ระบบรักษาความปลอดภัย</u> โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยภายในโครงการ ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด คือผลัดที่ 1 เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เวลา 19.00-07.00 น. สำหรับบริเวณอื่นๆ โครงการได้ติดตั้งระบบวงจรปิด (Close Circuit Television System: CCTV) ให้ครอบคลุมทั้งภายในตัวอาคาร และโดยรอบโครงการ โดยได้ติดตั้งไว้ในบริเวณต่างๆ ของอาคาร ดังนี้ **อาคาร A-D** ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ อีก 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร บริเวณลานจอดรถ 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 14 จุด **อาคาร E** ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด	2. จัดให้มีจุดรวมพลที่ปลอดภัย จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 140.03 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 110.03 ตารางเมตร 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 4. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และ อำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 7. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ให้แก่พนักงานโครงการ และผู้พักอาศัยในโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 201/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณลานจอดรถชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 20 จุด **อาคาร F** ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ อีก 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร บริเวณลานจอดรถ 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 16 จุด ระบบทีวีวงจรปิดทั้งหมดของโครงการ จะสำรองโดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยมีการเชื่อมต่อกับ ระบบรักษาความปลอดภัยของอาคาร และจัดเตรียมจอมอนิเตอร์ไว้ในห้องนิติบุคคลของแต่ละอาคาร **<u>การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</u>** โครงการได้จัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัย จำนวนอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยโดยให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มีรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารดังนี้ **<u>ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย</u>** ประกอบด้วย • แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FCP) • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือ (Fire Alarm Manual Station) • แตรสัญญาณ (Fire Alarm Bell) • เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) • เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)	ต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 9. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ไว้บริเวณโถงบันได พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 10. โครงการจะจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพัก เพื่อให้ผู้ที่พักอยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว 11. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 12. ประสานงานกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ให้ทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยการดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 13. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยการจราจรให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 14. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน 15. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม และให้ผู้อาศัยช่วยกัน	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 202/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย • ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ติดตั้งใกล้ท่อน้ำดับเพลิง (Stand Pipe) • ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Stand Pipe System) • หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) • ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ประกอบด้วย • ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) • ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน สามารถทำงานด้วยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง • ทางหนีไฟ ประกอบด้วย บันไดหลักและบันไดหนีไฟ **จุดรวมพล (รูปที่ 10)** • อาคาร A โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 117.07 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 97.07 ตารางเมตร • อาคาร B โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 111.17 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 96.17 ตารางเมตร	ระมัดระวังคนแปลกหน้าที่เข้ามาภายในโครงการเพื่อป้องกันเหตุต่างๆ 16. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 17. จัดให้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ให้ครอบคลุมทั้งภายในตัวอาคาร และโดยรอบโครงการ โดยติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ 2 จุด และรอบอาคาร 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร บริเวณลานจอดรถ 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 14 จุด	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 203/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• อาคาร C โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 140.03 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 110.03 ตารางเมตร • อาคาร D โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 73.04 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 63.04 ตารางเมตร • อาคาร E โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร (ทิศตะวันตกของอาคาร) และด้านข้างอาคาร (ทิศเหนือของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 209.02 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 169.02 ตารางเมตร • อาคาร F โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร (ทิศตะวันออกของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 273.26 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวบางส่วนของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 223.26 ตารางเมตร		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
204/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>น้ำสำรองดับเพลิงทางโครงการได้สำรองน้ำสำรองดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร</u> ดังนี้ • **อาคาร A-D และ F** มีน้ำสำรองดับเพลิง 80 ลบ.ม. โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ตัว อัตราการสูบน้ำ 500 GPM ที่แรงดันน้ำ 110 เมตร • **อาคาร E** มีน้ำสำรองดับเพลิง 120 ลบ.ม. โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ตัว อัตราการสูบน้ำ 750 GPM ที่แรงดันน้ำ 100 เมตร โครงการได้เลือกติดตั้งปั๊มน้ำโดยใช้ระบบเซนเซอร์ในการวัดระดับน้ำภายในบ่อเมื่อน้ำในบ่อลดระดับลงจนถึงระดับของน้ำสำรองดับเพลิงปั๊มน้ำจะหยุดทำงานอัตโนมัติ และในกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือเหตุเพลิงไหม้ จำเป็นที่ต้องใช้น้ำที่เตรียมไว้สำหรับสำรองดับเพลิงนั้นก็ต้องให้เจ้าหน้าที่ไปกดเปิดสวิทช์ปั๊มน้ำเพื่อจะใช้น้ำสำรองดับเพลิงที่เตรียมไว้ **ความสามารถในการหนีไฟ** เส้นทางการอพยพหนีไฟภายในโครงการในแต่ละอาคาร โครงการออกแบบให้แต่ละอาคารมีบันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟที่สามารถลำเลียงคนจากชั้นต่างๆ ลงสู่ชั้นล่างจำนวน 1 แห่ง ถึง 2 แห่ง โดยสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารแต่ละอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง (60 นาที) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ข้อ 5 (1) ซึ่งสามารถคำนวณระยะเวลาในการอพยพหนีไฟจากอาคารตามมาตรฐานการคำนวณจะใช้กฎของ NFPA (National fire protection Association) เป็นมาตรฐานสากลในการคำนวณ พบว่าโครงการสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดออกสู่ภายนอกอาคารได้ โดยใช้เวลา 3-7 นาที ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง **ความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงาน**ที่สถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ จะขอความช่วยเหลือจากการท่า		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 205/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อากาศยานจังหวัดภูเก็ต ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 8.0 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 8 นาที (คิดอัตราเร็ว 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง) นอกจากนี้ยังสามารถขอความช่วยเหลือจากป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี เป็นต้น นอกจากนี้โครงการยังได้จัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรภายในโครงการ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่ และผู้อาศัยภายในโครงการ ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนงานพร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยโดยจะจัดให้มีการซ้อมอพยพปีละ 1 ครั้งโดยประสานงานกับหน่วยดับเพลิงด้วย จึงสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัยอยู่ในระดับต่ำ		
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	*<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554</u>* จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขต**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.60** ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทอาคารชุดอยู่อาศัย จำนวน 6 อาคาร ซึ่งถือว่าสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	1. ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอันได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ฯลฯ เป็นต้น 2. ไม่ก่อสร้าง ต่อเติม หรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต 3. การดำเนินการติดตั้งป้ายโฆษณาของโครงการ ต้องดำเนินการติดตั้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPER
ENVI-EXPERT CO., L

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
กันยายน 2557
206/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553</u> จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3** **บริเวณที่ 2** หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ถ้าเป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารสาธารณะ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร **บริเวณที่ 3** หมายถึง พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรีและพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร ถ้าเป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารสาธารณะ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ เป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 6 อาคาร คือ อาคาร A, B, C, D, E และ F	สิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 207/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>พื้นที่บริเวณที่ 2</u> ประกอบด้วยอาคาร A-D แต่ละอาคารมีความสูง 11.80 เมตร และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมแต่ละอาคาร ดังนี้ - อาคาร A คิดเป็นร้อยละ 57.37 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร B คิดเป็นร้อยละ 66.13 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร C คิดเป็นร้อยละ 67.97 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร D คิดเป็นร้อยละ 64.26 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง <u>พื้นที่บริเวณที่ 3</u> ประกอบด้วยอาคาร E มีความสูง 15.00 เมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 43.93 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และอาคาร F มีความสูง 14.87 เมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 68.54 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้างสามารถดำเนินการได้ตามประกาศกระทรวงฯ ข้อนี้ ทั้งนี้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้ (3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในขุมเหมืองตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ พื้นที่โครงการมีแหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ คูน้ำสาธารณะ ซึ่งมีความกว้าง 4.00 เมตร อาคารที่อยู่ใกล้คูน้ำสาธารณะ ได้แก่ อาคาร E แนวอาคารมีระยะร่นห่างจากคูน้ำสาธารณะในระยะแคบที่สุดเท่ากับ 3.56 เมตร การดำเนินการก่อสร้างอาคารโครงการไม่มีการปรับถมพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ และการปรับถมพื้นที่		

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการที่ผ่านมา ก่อนดำเนินการปรับถมพื้นที่โครงการได้ดำเนินการสร้างกำแพงกันดิน และรั้วทึบ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่คูน้ำสาธารณะ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่เป็นการปิดกั้นซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางการไหลแต่อย่างใด *การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522* โดยองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่**บริเวณที่ 2** และ**บริเวณที่ 3** **บริเวณที่ 2** หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอด แนวห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท **บริเวณที่ 3** หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว แนวห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท สำหรับการก่อสร้างอาคารของโครงการเป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีลักษณะการก่อสร้างในแต่ละบริเวณ ดังนี้ <u>พื้นที่บริเวณที่ 2</u> ประกอบด้วยอาคาร A - D แต่ละอาคารมีความสูง 11.80 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารละ 1,955.62 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม ดังนี้ - อาคาร A คิดเป็นร้อยละ 57.37 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร B คิดเป็นร้อยละ 66.13 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร C คิดเป็นร้อยละ 67.97 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร D คิดเป็นร้อยละ 64.26 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASSON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557

209/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>พื้นที่บริเวณที่ 3</u> ประกอบด้วยอาคาร E มีความสูง 15.00 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 8,044.25 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 43.93 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และอาคาร F มีความสูง 14.87 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 2,543.04 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 68.54 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง จะเห็นได้ว่าโครงการสามารถดำเนินการได้ตามตามกฎหมายและข้อกำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 *<u>การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ</u>* พื้นที่โดยรอบโครงการ สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วไปรอบพื้นที่โครงการ พบว่ารอบๆ บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นที่ว่าง ชุมชนที่พักอาศัย และการพาณิชยกรรม สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม และจากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่าง รองลงมาเป็นพื้นที่ทะเล ชุมชนพักอาศัย และพาณิชยกรรม เป็นต้น ดังนั้นลักษณะการดำเนินโครงการซึ่งมีการดำเนินการเป็นอาคารชุดอยู่อาศัย จึงมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		
3.9 การระบายอากาศและการบดบังแสง	<u>การระบายอากาศ</u> การวางผังโครงการได้ช่วยให้มีการระบายอากาศ ลดการกีดขวางของกระแสลมของชุมชนโดยรอบ ซึ่งรอบตัวอาคารมีระยะถอยร่นจากแนวขอบเขตที่ดินของโครงการ 3.00 – 19.48 เมตร และพื้นที่บริเวณรอบๆ โครงการไม่ได้เป็นชุมชนหนาแน่น ประกอบกับพื้นที่จากแนวเขตที่ดินของแต่ละอาคารบริเวณที่ติดต่อกับถนนส่วนกลางภายในโครงการ ในพื้นที่โครงการ	1. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 2. ตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องดูดอากาศพร้อมทั้งเปลี่ยนแผ่นกรองฝุ่นละอองเป็นประจำทุกปี 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 549.95 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 3.37	

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะเป็นที่โล่งทำให้กระแสลมสามารถพัดผ่านได้ **<u>กระทบด้านการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ</u>** การบดบังแสงเนื่องมาจากตัวอาคารของโครงการ จะพิจารณาตามแนวการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ตั้งแต่เวลา 07.00 - 18.00 น. รายละเอียดการประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด ดังนี้ ช่วงเวลา 07.00-09.00 น. แสงแดดจะมีลักษณะทำมุมต่ำต่ออาคาร ส่งผลให้เงาแดดมีระยะไกล ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดไปยังพื้นที่ว่างบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ระยะเงาประมาณ 6-11 เมตร ซึ่งไม่เป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องมีการใช้แสงอาทิตย์ เนื่องจากเงาแดดช่วงนี้ จะเกิดขึ้นเฉพาะครึ่งวันในช่วงเช้าเท่านั้นไม่ได้เกิดตลอดเวลา มีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน ความร้อนจะไม่รุนแรงมากนัก ประกอบกับบริเวณดังกล่าวไม่มีบ้านพักอาศัยหรืออาคารใกล้เคียง ช่วงเวลา 10.00-12.00 น. พระอาทิตย์ทำมุมสูงกับท้องฟ้า ทำให้ทอดเงาระยะสั้น ประมาณ 0.5-6 เมตร ระยะเงาอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด ช่วงเวลา 13.00-15.00 น. พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดตัวไปด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศเหนือของโครงการ ระยะเงายาวประมาณ 0.5-10 เมตร ซึ่งจะบดบังพื้นที่สีเขียวของโครงการ เท่านั้น ช่วงเวลา 16.00-18.00 น. เงาของอาคารจะส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงต่อพื้นที่สีเขียวของโครงการ และพื้นที่ว่าง ด้านทิศตะวันออกของโครงการ ระยะเงาทอดยาว 10 - 20 เมตร จากการพิจารณาข้างต้น จะเห็นว่าเงาที่เกิดขึ้นจากอาคารของโครงการ	ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 549.95 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 376.02 ตารางเมตร 4. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย จะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 211/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังพื้นที่ว่างที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นบริเวณที่ไม่มีบ้านพักอาศัยอยู่และถนนสาธารณะของโครงการ ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด		
3.10การบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์	โครงการมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีการเว้นระยะรอบพื้นที่โครงการ 3.00-19.48 เมตร และมีการเว้นระยะระหว่างอาคาร 3.32-19.48 เมตร (จากขอบเขตที่ดินของอาคาร ถึง ผนังของอาคาร) และยังมีถนนสาธารณะทิศตะวันออก และพื้นที่ว่างด้านทิศตะวันตก ช่วยให้มีช่องว่างให้สัญญาณโทรทัศน์ผ่านได้ ประกอบกับความสูงของอาคารโครงการมีความสูงใกล้เคียงกับความสูงของอาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งมีขนาด 2 - 3 ชั้น ดังนั้น ผลกระทบด้านการบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ต่อประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจึงคาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม กรณีที่ประชาชนซึ่งอาศัยอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการได้รับความเดือดร้อนจากการที่อาคารของโครงการไปบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ และพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ โครงการจะติดตั้งจานดาวเทียมเพื่อรับสัญญาณโทรทัศน์ให้แก่บ้านหลังที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว	1. จัดทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างถึงผู้ที่ได้รับผลกระทบการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ 2. สำรวจผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์จากอาคาร และบ้านพักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3. ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ หลังจากที่ได้รับแจ้งเพื่อให้สามารถรับคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ ได้เหมือนเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ ซึ่งความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี 4. จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินการโครงการ หากมีปัญหาเรื่องสัญญาณโทรทัศน์นั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ เพื่อที่จะตรวจสอบและปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี - กรณีปรับปรุงสัญญาณโทรทัศน์ โครงการดำเนินการปรับทิศทางปีกรับสัญญาณโทรทัศน์เพื่อให้สามารถรับสัญญาณโทรทัศน์ได้เหมือนเดิม ในกรณีที่ไม่สามารถปรับทิศทางปีกรับสัญญาณ	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม *2)วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับร้องเรียนและติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด ถ้าหากตรวจสอบพบว่ามีปัญหาเรื่องการบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ โครงการมีมาตรการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี เท่านั้น พร้อมถ่ายภาพ

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โทรทัศน์ได้ จะเพิ่มส่วนประกอบของปีกรับสัญญาณแต่ละช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS หรือในกรณีที่ไม่สามารถปรับปรุงปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ โครงการจะติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมที่สามารถรับชมได้เฉพาะสถานีโทรทัศน์จำนวน 6 ช่อง ซึ่งได้แก่ช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS - การปรับปรุงจานรับสัญญาณดาวเทียม โครงการดำเนินการปรับทิศทางของจานรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม 5. ในกรณีที่ผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของโครงการไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนชาวบ้าน ตัวแทนจากหน่วยราชการ ตัวแทนเจ้าของโครงการ เพื่อเจรจาข้อตกลง โดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี	ประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) สถานที่ตรวจวัด* บ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ *4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯและจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม
3.11 ทัศนียภาพ	เมื่อก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ สภาพพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนจากที่ว่างไม่มีสิ่งปลูกสร้าง เป็นอาคาร 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร ซึ่งผู้ออกแบบได้ออกแบบรูปแบบลักษณะรูปทรงของอาคารให้มีความสวยงาม อีกทั้งรอบๆ พื้นที่โครงการ และพื้นที่ว่าง จะทำการปลูกต้นไม้ ทั้งไม้ประดับและไม้ยืนต้น ลักษณะทัศนียภาพของโครงการเมื่อเปิดดำเนินการ จะเห็นได้ว่ามีความร่มรื่นสวยงาม สร้างความสบายตา สบายใจแก่ผู้พบเห็น และผู้ที่	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 549.95 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 3.37 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 549.95 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 376.02 ตารางเมตร	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 213/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เข้ามาพักในพื้นที่โครงการ ดังนั้นทัศนียภาพของโครงการจะส่งผลกระทบระดับต่ำต่อความรู้สึกของผู้พบเห็น <u>การจัดการสภาพภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียวของโครงการ</u> โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 549.95 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 3.37 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นแคนา ต้นประดู่อังสนา ต้นกระพี้จั่น ต้นไทรเกาหลี ต้นโมก แย้มปีนัง ชาดัด คริสติน่า และหญ้ามาเลเซีย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์และนันทนาการ โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 549.95 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 376.02 ตารางเมตร การแบ่งอาณาเขตของแต่ละนิติบุคคลของโครงการ ได้ดำเนินการแบ่งโดยมีพื้นที่สีเขียวแนวตั้งเป็นแนวแบ่ง ซึ่งแต่ละนิติบุคคลจะดำเนินการจัดทำพื้นที่สีเขียวแนวตั้งบริเวณอาณาเขตพื้นที่ของตนเพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยพรรณไม้ที่เลือกใช้ได้แก่ไม้ตระกูลเฟิร์น สับปะรดสี กล้วยไม้ ผีเสื้อราตรี และพรหมกำมะหยี่ เป็นต้น (**รูปที่ 11 ถึงรูปที่ 16**)	2. การแบ่งอาณาเขตของแต่ละนิติบุคคลของโครงการ ให้ดำเนินการแบ่งโดยจัดให้มีรั้วพื้นที่สีเขียวแนวตั้งเป็นแนวแบ่ง ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องจัดทำพื้นที่สีเขียวแนวตั้งบริเวณอาณาเขตพื้นที่ของตนเพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม (รั้วพื้นที่สีเขียวแนวตั้งจะแยกออกจากกันของแต่ละนิติบุคคล มีลักษณะเป็นรั้วชนกัน) ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3. แต่ละนิติบุคคลต้องดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต โดยกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 4. สีของอาคาร ให้ใช้สีธรรมชาติ (Earth Tone) เช่น สีเขียว สีครีม หรือสีน้ำตาล เพื่อให้เกิดความสบายตาแก่ผู้มาเยือน หรือผู้ที่ผ่านพื้นที่โครงการ 5. ควบคุมดูแลอาคารให้มีสภาพดีและสวยงาม ตามแบบสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ 6. กำหนดระยะที่ว่างและความสูงของอาคารโครงการตามกฎหมายควบคุมอาคาร	*2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกต้นไม้ การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ การตัดแต่งกิ่งไม้และสีของอาคาร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบและรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* พื้นที่สีเขียวของโครงการ *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุดจดทะเบียนแล้วโดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาทำติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
214/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.12 ความเป็นส่วนบุคคล	สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นอาคารเพื่อกิจการพาณิชย์ โรงแรม ร้านค้า สูง 1- 3 ชั้น โดยสภาพของพื้นที่และอาคารต่างๆ ลักษณะอาคารส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการอาคารขนาด 1 - 3 ชั้น และอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงเรียนบ้านในทอน (ขนาด 1 - 2 ชั้น) ห่างประมาณ 40 เมตร ซึ่งไม่ได้อยู่ในระยะประชิด จะเห็นได้ว่าโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่าง ประกอบกับพื้นที่โครงการ ได้ทำการสร้างภูมิทัศน์ให้สวยงาม โดยการปลูกไม้ยืนต้นที่มีพุ่มใบดกหนา เรือนยอดสูง 0.7 - 8.0 เมตร เมื่อโตเต็มที่ รอบอาคารต่างๆ ในโครงการ โครงการได้จัดทำรั้วทึบล้อมรอบพื้นที่โครงการสูง 2 เมตร จะเห็นได้ว่าอาคารโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารที่อยู่โดยรอบ <u>การประเมินผลกระทบต่อความเป็นส่วนบุคคลของบุคคลระหว่างอาคารในโครงการ</u> เมื่อพิจารณาระยะห่างของอาคารภายในโครงการจะเห็นได้ว่าแต่ละอาคารจะมีระยะร่นจากแนวเขตที่ดินของอาคารระหว่าง 3.00 - 13.64 เมตร ซึ่งช่วยเว้นระยะไม่ให้รู้สึกถึงการรบกวนความเป็นส่วนบุคคล นอกจากนี้ ลักษณะการจัดตำแหน่งอาคารของโครงการด้านที่เป็นช่องเปิดจะหันไปสู่ถนนส่วนกลางภายในโครงการ และพื้นที่บุคคลอื่นภายนอก ซึ่งช่องเปิดที่เป็นหน้าต่าง จะปิดผ้าม่าน (อาคารไม่ได้หันหน้าเข้าหากัน) ด้านที่หันเข้าหากัน คือ ด้านข้างของอาคารซึ่งจะเป็นผนังทึบ ประกอบกับอาคารอาคารแต่ละอาคารมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นในแต่ละด้าน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวซึ่งกันและกัน	1. จัดให้มีแนวไม้ยืนต้น โดยใช้ต้นไม้ที่ช่วยในการรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความรู้สึกด้านสุนทรียภาพ 2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ENVI EXPERT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
215/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	**ด้านสังคม** เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีผู้พักอาศัยสูงสุด 1,363 คน และมีเจ้าหน้าที่โครงการประมาณ 42 คน รวมโครงการจะมีผู้พักอาศัย 1,405 คน ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการ ส่วนใหญ่เกิดจากรถยนต์ที่มาใช้บริการโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรงในระดับที่มีนัยสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากท่อไอเสียของรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ที่ปลูกอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ เนื่องจากโครงการได้ออกแบบให้ที่จอดรถส่วนใหญ่อยู่ใต้อาคาร ทำให้ฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถ ถูกลดถอนด้วยผนังอาคาร อีกทั้งโครงการยังปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดิน ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ จะถูกลดถอนลงอีกบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านอื่นๆ เช่น น้ำเสีย ระบายน้ำ และการจัดการขยะ เป็นต้น ทางโครงการได้จัดให้มีตามข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จากรายละเอียดในข้างต้นจึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ **ด้านเศรษฐกิจ** การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารชุออยู่อาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัย 1,405 คน (รวมพนักงาน) การเข้ามาใช้บริการภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อขายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก 4. ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถมองเห็นและบันทึกภาพบริเวณถนนด้านหน้าทางเข้า - ออกโครงการและมองเห็น เพื่อรักษาความปลอดภัยของโครงการ 5. ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยในโครงการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียงตามโอกาสอันสมควร เช่น การทำบุญตามการทำบุญตามประเพณีในวันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการดีขึ้น จ้างงานมากขึ้น ที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น		
4.2 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	ลักษณะโครงการเป็นการก่อสร้างโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีเนื้อที่ทั้งหมด 7 ไร่ 3 งาน 54.80 ตารางวา หรือ 12,619.20 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 4 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น สูง 14.87 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น สูง 15.0 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งหมด 335 ห้องชุด ที่จอดรถยนต์จำนวน 162 คัน สภาพพื้นที่โครงการเดิมเป็นพื้นที่ว่างยังไม่มีการใช้ประโยชน์ ปัจจุบันมีการปรับเกลี่ยพื้นที่แล้ว ตามใบรับแจ้งขุดดินหรือถมดิน เลขที่ 003/2555 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2555 และก่อสร้างกำแพงกันดินแล้วตามใบอนุญาตก่อสร้าง อาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร เลขที่ 082/2555 ออกให้ ณ วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2555 และมีการก่อสร้างชั้นที่ 1-2 ของอาคาร A ชั้นที่ 1 ของอาคาร B และ C ปัจจุบันได้หยุดการก่อสร้างแล้วตามใบระงับการก่อสร้างเลขที่ 72103/1339 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2556 จากการสำรวจข้อมูลข้อมูลด้านสาธารณสุขของกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 0 – 0.5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ จำนวน 66 ตัวอย่าง พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 63.60 มีหากเจ็บป่วยส่วนใหญ่ด้วยอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 13.60 รองลงโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจและโรคระบบกล้ามเนื้อ คิดเป็นร้อยละที่เท่ากันคือ ร้อยละ 9.10 และโรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 4.5 และกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 0.5-1.0 กิโลเมตร จำนวน 109 ตัวอย่าง	**<u>มาตรการทั่วไป</u>** 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรและทัศนียภาพของโครงการอย่างเคร่งครัด 2. ให้จัดจ้างบริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบบริเวณอาคารโครงการและบ่อหน่วงน้ำของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. แนะนำให้ผู้อยู่อาศัยได้ทราบถึงสถานบริการทางการแพทย์ และช่วยประสานในการติดต่อให้บริการถ้าผู้อยู่อาศัยในโครงการต้องการ 4. การปลูกต้นไม้ยืนต้นใกล้บริเวณแนวรั้วอาคารโครงการ ด้านที่ใกล้แนวเขตที่ดินของบ้านเรือนข้างเคียง 5. จัดให้มีการติดผ้าม่านหน้าต่าง และประตูระเบียง บริเวณห้องพักของอาคารโครงการ **ด้านคุณภาพอากาศ** 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง พร้อมกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน เพื่อให้มีการเคลื่อนตัวของรถได้อย่างสะดวก	**<u>ด้านคุณภาพอากาศ</u>** *<u>1) ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* (1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ *<u>2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *<u>3) สถานที่ตรวจวัด</u>* บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 217/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ร้อยละ 29.40 รองลงมาโรคระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 28.40 อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 13.80 โรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้ และโรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ คิดเป็นร้อยละที่เท่ากัน คือ 8.30 และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 28.4 ทั้งนี้จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 6.3 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 9 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) จากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู จังหวัดภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ 2555 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วย รวมทั้งหมด 3,091 ราย สูงสุด คือ โรคระบบหายใจ 759 ราย และที่ไม่พบ คือ เนื้องอก (รวมมะเร็ง) โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด) รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ และการเป็นพิษและผลที่ตามมา จากข้อมูลจากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2553 จะเห็นได้ว่าโรคที่มีผู้ป่วยสูงสุด 5 อันดับโรค เทียบปีงบประมาณ 2554 และปีงบประมาณ 2555 ได้แก่ 1. อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ มีแนวโน้มลดลงในปี	4. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อลดความเร็ว ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 549.95 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 3.37 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 549.95 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 376.02 ตารางเมตร 7. จัดเจ้าหน้าที่แต่ละอาคารคอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่อาคารให้มีสภาพสมบูรณ์สวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 8. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารตามที่กฎหมายกำหนด 9. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องควบคุมดูแลห้ามลูกบ้าน หรือพนักงานในโครงการ เผาขยะ หรือเผาวัสดุอื่นๆ โดยเด็ดขาด 10. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	*4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวล ลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อจดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม **ด้านการจราจร** *1) ดัชนีที่ตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตการป้องกันและแก้ไขผลกระทสิ่งแวดล้อม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO.,L

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พ.ศ. 2554 และในปี พ.ศ.2555 เพิ่มขึ้นแต่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2553 2. โรคระบบหายใจ มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2554 และในปีพ.ศ. 2555 3. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2554 และลดลงในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งลดลงน้อยกว่า ปีพ.ศ. 2553 4. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย มีแนวโน้มลดลงในปี พ.ศ. 2554 และในปี พ.ศ.2555 เพิ่มขึ้นแต่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2553 5. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2554 และในปีพ.ศ. 2555 ทั้งนี้ สาเหตุของการเจ็บป่วยดังกล่าวบางโรคที่เพิ่มขึ้นน่าจะเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนของจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ส่วนบางโรคที่เพิ่มขึ้นและลดลงในแต่ละปี เช่น อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก แนวโน้มเกิดการเจ็บป่วยน่าจะมาจากกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเอง สำหรับโรคระบบหายใจ และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม แนวโน้มมีแนวโน้มการเกิดโรคที่ลดลง ในระยะดำเนินการโครงการ กิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เช่น รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ จะมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากมีการปลูกไม้ยืนต้น ช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศและการบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะที่มีห้องพักขยะและคัดแยกขยะที่ช่วยป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อโรคที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหาร	**ด้านคุณภาพเสียง** 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย 2. ก่อสร้างรั้วทึบความสูง 2.00 เมตร โดยรอบโครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 4. จัดให้ผู้ดูแลอาคารแต่ละอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ **ด้านการจราจร** 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการและทางเข้า-ออก แต่ละอาคาร ตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วมีความปลอดภัย และลดการสะสม	*2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า - ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) สถานที่ตรวจวัด* บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ และลานจอดรถของแต่ละอาคาร *4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคลโดยต้องปฏิบัติ ตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผล

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 219/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPER

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ของปริมาณการจราจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และทำตัวหนอนบนถนนภายในอาคารแต่ละอาคาร และถนนส่วนกลาง ตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืนพร้อมดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่างบนถนนภายในโครงการให้ใช้การได้ดีทุกจุด และเพียงพอทั่วโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีป้ายบอกทางให้เห็นชัดเจน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 7. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้	ต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม **<u>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</u>** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform *2) <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด</u>* -วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และถนนภายในโครงการ 8. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 9. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการสัญลักษณ์แสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 10. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการแต่ละอาคารทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และกีดขวางการจราจรภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 12. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถภายในแต่ละอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการ	พ.ศ. 2548 ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>จำนวนสถานีตรวจวัด</u>* ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร *4) <u>ผู้ดำเนินการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร คือ BOD เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ให้ดำเนินการปรับปรุง

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 221/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มองเห็นของผู้ขับขี่ 13. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเคารพกฎจราจรเพื่อลดอุบัติเหตุ โดยจัดให้มีข้อมูลเกี่ยวกับกฎจราจรเบื้องต้นปิดไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 14. จัดให้มีคู่มือเส้นทางการคมนาคมสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ ที่สามารถเลือกใช้เส้นทางอื่นๆ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 15. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด **<u>การจัดการน้ำเสีย</u>** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียในแต่ละอาคารจากอาคารได้อย่างเพียงพอ โดยอาคาร C ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	แก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 222/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบนพื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่าน้ำที่นำไปรดต้นไม้ จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 6. น้ำมันและไขมันที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณไม่มากจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำผสมปูนขาวไปเก็บที่ห้องพักมูลฝอย ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น รอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู 7. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งาน 8. จัดให้มีระบบดัก Aerosol ของระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบรวบรวมก๊าซมีเทนไปเผาเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพและลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน 9. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 10. ทำความสะอาดระบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกๆ 1 เดือน เพื่อป้องกันการอุดตันของสิ่งสกปรกต่างๆ โดยการใช้ปั๊มน้ำสูบน้ำประปาฉีดอัดเข้าไปในท่อรดน้ำต้นไม้ ทางวาล์วที่จัดเตรียมไว้การบำรุงรักษาระบบท่อรดน้ำต้นไม้โดยเฉพาะ 11. ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ความคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัด	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 223/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		น้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส.2 **<u>ด้านการจัดการขยะ</u>** 1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ก่อนทิ้งในภาชนะรองรับแต่ละประเภท เช่น - ให้ผู้ที่พักอาศัยอยู่ในโครงการร่วมมือกันคัดแยกขยะก่อนนำลงมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น ตามประเภทของขยะ - ลดการใช้วัสดุกำจัดยาก เช่น โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก - เลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สินค้าฉลากเขียว เช่น ถ่านไฟฉายสูตรไม่ผสมสารปรอท ตู้เย็นฉลากเขียว สีอีมัลชันสูตรลดสารพิษ - เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพร แทนการใช้สารเคมีสังเคราะห์ - เลือกใช้สินค้าที่ใช้ซ้ำใหม่ได้ เช่น ถ่านไฟฉายที่ชาร์จใหม่ได้ - แยกเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึม ไม่ปนเปื้อนกับขยะมูลฝอยทั่วไป แล้วนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยอันตรายบริเวณห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นที่โครงการจัดเตรียมไว้	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
224/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. จัดทำแผ่นผับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย แจกให้แก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง 3. จัดทำป้ายข้อความหรือ สติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณขยะ ติดไว้บริเวณโถงลิฟต์หรือโถงทางเดิน ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 4. จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2 – ชั้นบนสุดของอาคาร ตั้งถังขยะแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีดำรองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถังขยะอันตราย” 5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิลออกจากขยะย่อยสลาย ขยะอันตราย และขยะมูลฝอยทั่วไป ก่อนนำมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น โดยเน้นขยะที่มีความคุ้มค่าในการนำกลับเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ และอลูมิเนียม 6. หลังจากรวบรวมขยะจากห้องพักประจำชั้นมาแล้ว ต้องให้พนักงานคัดแยกขยะอีกครั้ง ก่อนนำไปเก็บภายในห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคาร 7. กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดดำเนินการเก็บขนขยะจากห้องพักขยะประจำชั้นเวลา 09.00-11.00 น. เพื่อให้รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการน้อยที่สุด	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 225/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 3.60 ลบ.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 1.8 ลบ.ม. และห้องพักขยะแห้ง 1.8 ลบ.ม. ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน 9. ติดป้ายบอกประเภทของขยะไว้ที่ถังรองรับขยะและบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวม โดยใช้ตัวอักษรที่อ่านง่ายและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน 10. จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเตือนพนักงานทำความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมูลฝอยมาเก็บ เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค 11. พนักงานทำความสะอาดประจำอาคารต้องคอยดูแลความเรียบร้อยห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคารเป็นประจำทุกวัน หากมีขยะร่วงหล่นต้องรีบเก็บรวบรวมไปไว้ยังห้องพักขยะมูลฝอยรวมทันที 12. ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูเข้ามาเก็บขนมูลฝอย ซึ่งก่อนล้างทำความสะอาดต้องกำจัดสิ่งสกปรกหรือมูลฝอยออกให้หมด จากนั้นจึงล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดซึ่งไม่มีฤทธิ์รุนแรงหรือใช้เบกกิ้งโซดาผสมน้ำส้มสายชูทำความสะอาดบริเวณที่มีคราบสกปรกติดแน่นและใช้แปรงลวดขัดพื้น จากนั้นต้องรวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร เพื่อบำบัดก่อนจะระบายออกจากพื้นที่โครงการ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		13. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน หากพบว่ามีการชำรุดหรือรั่วซึม ต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14. ติดตั้งกุญแจล็อคห้องพักขยะรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษาลูกกุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น 15. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก **ด้านอุบัติเหตุ** 1. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณบันไดทางเดินรวมทั้งภายในห้องพักอาศัยให้เพียงพอ 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง	
4.3 แหล่งประวัติศาสตร์ และโบราณสถาน	<u>แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์</u> ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งทรัพยากรอันควรอนุรักษ์ทั้งหมด 7 แหล่ง ซึ่งพื้นที่สำหรับพื้นที่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู จังหวัดภูเก็ต มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามข้อมูลทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ 1 แหล่ง คือ หาดในยาง ซึ่งอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 4.50 กิโลเมตร ดังนั้นคาดว่าระยะก่อสร้างและระยะ	-	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 227/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ เนื่องจากลักษณะอาคารของโครงการเป็นอาคาร 4-5 ชั้น สูง 11.80-15.00 เมตร ประกอบกับพื้นที่ข้างเคียงระหว่างหาดในยาง และพื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเนินเขากั้น ดังนั้นการดำเนินโครงการไม่บดบังทัศนียภาพของหาดในยาง แต่อย่างใด **<u>แหล่งโบราณสถาน</u>** จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ซึ่งเป็นประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร (2532) พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ไม่มีแหล่งโบราณสถานและโบราณวัตถุ ดังนั้นการดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราสถานในจังหวัดภูเก็ต แต่อย่างใด		

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.ทรัพยากรกายภาพ **1.1 สภาพภูมิประเทศ**	เมื่อเปิดดำเนินการมีการพัฒนาจากพื้นที่ว่างเป็นอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร ถนนภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาคารได้ออกแบบอย่างสวยงามและใช้สีที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ทั้งนี้ พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัย การท่องเที่ยว ประกอบด้วย โรงแรม บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ อาคารโครงการจึงไม่โดดเด่นจนเกินไป ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยปลูกไม้ยืนต้นและพืชปกคลุมดินอย่างสวยงาม ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงาและความร่มรื่นเหมาะแก่การพักผ่อน ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบ (**รูปที่ 3 ถึงรูปที่6**)	1. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 2. การออกแบบอาคารใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง	-
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินการพื้นดินจะปกคลุมด้วยคอนกรีต และบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียวซึ่งมีทั้งสิ้น 356.23 ตารางเมตร ทั้งนี้ ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวจะช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งจัดให้มีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ	-	-
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขต 2ก ตามบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย โดยเขต 2ก มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวมีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V-VII เมอร์คัลลี เป็นระดับที่ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง ทั้งนี้ ที่ตั้งโครงการไม่ได้อยู่บริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินได้ดังนั้น แนวโน้มที่การเกิดแผ่นดินไหวจะส่งผลกระทบรุนแรงต่อโครงการจึงอยู่ใน	1. จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโครงการ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้พักอาศัยสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็ว และปลอดภัย ติดไว้บริเวณห้องพักและโถงทางเดินอาคารของโครงการ 2. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึก	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
229/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับต่ำ ประกอบกับวิศวกรโครงการได้ออกแบบโครงสร้างของอาคารให้มีเสถียรภาพในการต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีดังกล่าว พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ระยะดำเนินการ ดังนั้น คาดว่าการเกิดแผ่นดินไหวจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	ดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 3. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพได้ทันท่วงที 4. จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว	
1.4 คุณภาพอากาศ	ที่จอดรถของอาคารจะจอดด้านหน้าอาคาร และบริเวณโดยรอบอาคารเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ จนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ สามารถประเมินได้ ดังนี้	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง พร้อมกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน เพื่อให้มีการเคลื่อนตัวของรถได้อย่างสะดวก 4. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อลดความเร็ว ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 356.23 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 2.18	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* (1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ *2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพอากาศ	ค่าประเมิน	ค่าตรวจวัดในพื้นที่	รวม	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
1. PM-10	0.0016	0.038	0.0396	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12
2. SO_2	0.000733	0.007	0.00773	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78
3. NO_2	0.01658	0.012	0.02858	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32
4. CO	0.02314	1.798	1.82114	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.20
5. HC	0.0062	6.354	6.3602	-

<u>ความสามารถของพืชในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ</u>

อัตราการสังเคราะห์แสงในพื้นที่สีเขียวของโครงการ รวม 823.20 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 288.62 mol/วัน จะเห็นว่าการปลูกต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งจะทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่

<u>ความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</u>

โครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Split Type System ที่ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 887.67 ตันความเย็น (10,652,000 BTU/hr) ซึ่งความเย็นในช่วงต้องการความเย็นสูงสุดของอาคาร

ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 356.23 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 239.03 ตารางเมตร

7. จัดเจ้าหน้าที่แต่ละอาคารคอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่อาคารให้มีสภาพสมบูรณ์สวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที
8. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารตามที่กฎหมายกำหนด
9. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องควบคุมดูแลห้ามลูกบ้าน หรือพนักงานในโครงการ เผาขยะ หรือเผาวัสดุอื่นๆ โดยเด็ดขาด
10. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด

3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>

บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อจดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
กันยายน 2557
231/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ของวัน เช่น ช่วงเวลา 11.00 น. ถึง 15.00 น. ดังนั้น ถ้าคิดตลอดวันแล้ว Average Cooling Load จะต่ำกว่า Peak Load มาก ดังนั้น ถ้าประเมิน Average Cooling Load อยู่ที่ 50 % ของช่วงความต้องการความเย็นสูงสุด ซึ่งเท่ากับ 443.835 ตันความเย็น สามารถคำนวณหาอัตราการระบายความร้อนของระบบปรับอากาศของโครงการได้ ดังนั้น อัตราการระบายความร้อนจากระบบปรับอากาศจะมีค่าอยู่ระหว่าง 488.219 ถึง 976.437 ตัน อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจากระบบปรับอากาศของโครงการ ประมาณ 1.47 องศาเซลเซียส โดยจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศ ในฤดูร้อนบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากค่าเฉลี่ยเดิม 28.98 องศาเซลเซียส เป็น 30.45 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.88 องศาเซลเซียส เท่านั้น และอุณหภูมิ 30.45 องศาเซลเซียส นั้นยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของจังหวัดภูเก็ต โครงการมีไม้ยืนต้น 1,458.30 ตารางเมตร สามารถดูดซับความร้อนได้ประมาณ 7,291,500 กิโลแคลอรี่ ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 2,684,304 กิโลแคลอรี่ จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบด้านการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศต่อบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการอยู่ในระดับต่ำ		
1.5 เสียง	โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมหลักของโครงการจึงใช้เพื่อการอยู่อาศัยมิใช่อาคารประเภทที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จึงเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอย	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย	-

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อำนวยความสะดวก และตักเตือนผู้อยู่อาศัยกรณีก่อให้เกิดเสียงดังสร้างความรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียง รวมทั้งติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณลานจอดรถ และทางรถวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อพื้นที่ข้างเคียง จึงสรุปได้ว่า เสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ	2. ก่อสร้างรั้วทึบความสูง 2.00 เมตร โดยรอบโครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 4. จัดให้ผู้ดูแลอาคารแต่ละอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์	
1.6 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะแต่อย่างใด โดยน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการ จะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งแต่ละอาคารซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีเท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยเท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยตามประกาศดังกล่าว โครงการจัดเป็นอาคารประเภท ค ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการ ประกอบกับริม	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ และรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	-

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คูระบายน้ำดังกล่าวโครงการได้จัดทำแนวรั้วโปร่งตลอดแนว (รั้วครึ่งทึบครึ่งโปร่ง) เพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม และป้องกันการลุกล้ำพื้นที่คูน้ำสาธารณะดังกล่าว ประกอบกับโครงการจะประชาสัมพันธ์ ไม่ให้ลูกบ้านทิ้งขยะลงสู่คูระบายน้ำ ซึ่งจะทำการประชาสัมพันธ์ โดยบริเวณริมรั้วโปร่ง อาณาเขตระหว่างอาคาร E และคูน้ำสาธารณะ จะติดป้ายรณรงค์ ไม่ให้ทิ้งขยะ ลงสู่คูน้ำสาธารณะ ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากน้ำประปา จากการประปาหมู่บ้านขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ซึ่งเชื่อมต่อจากท่อเมนของการประปาหมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) ของแต่ละอาคารซึ่งจะทำการเชื่อมต่อท่อน้ำประปาของอาคารกับท่อน้ำประปาบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำรองแต่ละอาคาร สามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 2 วันจะไม่มีการนำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการ ตลอดจนน้ำชะขยะที่เกิดจากห้องพักขยะ จะมีการบำบัดโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วส่วนใหญ่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณส่วนกลางภายในโครงการ และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป น้ำทิ้งบางส่วนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ แต่ต้นไม้ดังกล่าวก็จะถูกต้นไม้ดูดซับไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น การดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินในระดับต่ำ	-	-

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย ที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และสวนยางพารา ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึงมิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการพบไม้ยืนต้นและมีวัชพืชขึ้นปกคลุมหนาแน่น ส่วนใหญ่เป็นวัชพืชที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ทั้งนี้ การดำเนินโครงการจะกระทำบนพื้นที่ที่ว่างเปล่า และจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำน้อยมาก เนื่องจากน้ำทิ้งทั้งหมดที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดจะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนกลางภายในโครงการ และไหลสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด ประกอบกับริมคูระบายน้ำดังกล่าวโครงการได้จัดทำแนวรั้วโปร่งตลอดแนว เพื่อทัศนียภาพ และป้องกันการลุกล้ำพื้นที่คูน้ำสาธารณะ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-
<u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> **3.1 การจราจร**	ระบบการจราจรของโครงการเป็นระบบเดินรถแบบสองทิศทาง (two way) ทางเข้า-ออก อาคารต่างๆ ของโครงการ จะใช้ส่วนกลางของโครงการเชื่อมต่อกับถนนซอยในทอน 3 ที่มีความกว้าง 8 เมตร ซึ่งบริเวณจุดเชื่อมต่อของถนนภายในโครงการกับถนนซอยในทอน 3 ดังกล่าวมีความกว้าง 11.57	**<u>มาตรการทั่วไป</u>** 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการและทางเข้า-ออก แต่ละอาคาร ตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออก	*1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมตร และถนนส่วนกลางภายในมีความกว้าง 6.00 เมตร ภายในโครงการมีที่จอดรถ 162 คัน ดังนั้น ในกรณีที่เลวร้ายที่สุด (worst cass) รถทั้ง 162 คัน เข้าและออกจากพื้นที่โครงการพร้อมกัน ดังนั้น ปริมาณการจราจรต่อชั่วโมง ที่เกิดจากโครงการ ระยะดำเนินการจะเท่ากับ = 162 PCU/ชั่วโมง **<u>ผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอกโครงการ</u>** ค่าอัตราส่วน V/C ปัจจุบัน และในระยะดำเนินการโครงการ บนถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน มีการเปลี่ยนแปลงน้อย ซึ่งเมื่อเทียบกับค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจรที่มีผลต่อสภาพการจราจร ของ วิศิษฎ์ ประทุมสุวรรณ, วิศวกรรมการทางและวิเคราะห์จราจร, พ.ศ. 2542, หน้า 124-133 จะเห็นได้ว่า สภาพการจราจรในปัจจุบันบนถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน มีค่าอัตราส่วน V/C อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) และในระยะดำเนินการ มีค่าอัตราส่วน V/C อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) เช่นกัน จะเห็นได้ว่าปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะดำเนินการโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ **<u>ผลกระทบด้านการจราจรภายในโครงการ</u>** การพิจารณาที่จอดรถของโครงการจะพิจารณาจากข้อกำหนดของกฎหมาย ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 คำนวณตาม ข้อ 2 และข้อ 3 อาคารโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถตามกฎกระทรวง ได้แก่ อาคารห้องชุด E และ F เนื่องจาก อาคาร A–D มีพื้นที่ใช้สอย 1,955.62 ตารางเมตร/อาคาร และมีความสูง 11.80 เมตร (มีพื้นที่ใช้สอยไม่	โครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วมีความปลอดภัย และลดการสะสมของปริมาณการจราจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และทำตัวหนอนบนถนนภายในอาคารแต่ละอาคาร และถนนส่วนกลาง ตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืนพร้อมดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่างบนถนนภายในโครงการให้ใช้การได้ดีทุกจุด และเพียงพอทั่วโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีป้ายบอกทางให้เห็นชัดเจน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 7. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออก	*2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า-ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ และลานจอดรถของอาคาร *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคลโดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 236/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ถึง 2,000 ตารางเมตร และมีความสูงไม่ถึง 15.00 เมตร) มีจำนวนห้องชุด 47 ห้อง และไม่มีห้องพักที่มีพื้นที่ใช้สอยเกิน 60.00 ตารางเมตร แต่โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถ 12, 18, 17และ 16 คัน ตามลำดับ **อาคาร E** มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 98 ห้องชุด จะต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ไม่น้อยกว่า 25 คัน ซึ่งภายในพื้นที่อาคาร E ได้จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 74 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถใต้อาคารทั้งหมด (ที่จอดรถ 2 ชั้น) ดังนั้น จำนวนที่จอดรถของอาคาร E จึงมีความสอดคล้องกับข้อกฎหมายดังกล่าว **อาคาร F** มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 49 ห้องชุด จะต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 11 คัน ซึ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างอาคาร F จัดที่จอดรถไว้จำนวน 25 คัน อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ดังนั้น จำนวนที่จอดรถของอาคาร F จึงมีความสอดคล้องกับข้อกฎหมายดังกล่าว **<u>ประเมินการจัดการจราจรภายในโครงการ</u>** ทางเข้า-ออก อาคารต่างๆ ของโครงการ จะใช้ส่วนกลางภายในโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนซอยในทอน 3 ที่มีความกว้าง 8 เมตร บริเวณจุดเชื่อมต่อของในโครงการกับถนนซอยในทอน 3 มีความกว้าง 11.57 เมตร และถนนภายในโครงการมีความกว้าง 6.00 เมตร ซึ่งมีการจัดการจราจรแบบ 2 ทิศทาง	อาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการและถนนภายในโครงการ 8. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 9. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการสัญลักษณ์แสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 10. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการแต่ละอาคารทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และกีดขวางการจราจรภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		12. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถภายในแต่ละอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นของผู้ขับขี่ 13. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเคารพกฎจราจรเพื่อลดอุบัติเหตุ โดยจัดให้มีข้อมูลเกี่ยวกับกฎจราจรเบื้องต้นปิดไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 14. จัดให้มีคู่มือเส้นทางการคมนาคมสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ ที่สามารถเลือกใช้เส้นทางอื่นๆ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 15. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด **<u>มาตรการเพื่อความปลอดภัยการจัดการระบบจราจรภายในโครงการ</u>** 1. ประสานงานการจัดจราจรหน้าโครงการระหว่างแต่ละนิติบุคคลของแต่ละอาคารชุด โดยให้เจ้าหน้าที่ควบคุมการปล่อยรถยนต์แบบต่อเนื่องออกจากโครงการแต่ละอาคารในชั่วโมงเร่งด่วนไม่เกิน 5 คัน/ครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแถวคอยของรถยนต์ที่ออกจากโครงการ ซึ่งจะช่วยลดโอกาสเกิดปัญหาจราจรติดขัดบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน และไม่ให้เกิดปัญหาแถวคอยคงค้างภายในโครงการของทั้ง 6 อาคาร มากเกินไป ในกรณีที่มีรถยนต์เข้า-ออก จากโครงการพร้อมๆ กันหลายๆ คัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกในการจราจรอย่างน้อย จำนวน 2 คน โดยควบคุมรถยนต์บริเวณทางเข้าอาคาร	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
238/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1 คน และควบคุมรถยนต์บริเวณจุดจอดรถของอาคารอย่างน้อย 1 คน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรบริเวณด้านหน้าอาคาร โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น 3. จัดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการควบคุมการปล่อยรถออกจากอาคารแต่ละอาคาร โดยให้ทำการปล่อยต่อเนื่องสูงสุดนิติบุคคลละไม่เกิน 5 คัน/ครั้ง เพื่อป้องกันรถจากโครงการไปกีดขวางการจราจรบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน ตลอดจนลดปัญหาการชะลอตัวของรถบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน 4. จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่คอยควบคุมรถและอำนวยความสะดวกของแต่ละนิติบุคคล ร่วมกับตำรวจจราจร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มากขึ้น 5. ติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์จราจร บริเวณทางโค้งและทางแยกของถนนภายในโครงการและที่จอดรถตามความเหมาะสม 6. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการโครงการ ดังนี้ - หลีกเหลี่ยงเส้นทางจราจรที่มีปัญหาติดขัด รวมทั้งประชาสัมพันธ์เส้นทางลัดรอบๆ พื้นที่โครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะบริเวณพื้นที่โครงการ	
3.2 การใช้น้ำ	โครงการมีปริมาณความต้องการน้ำใช้สูงสุด 275.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการทำการเชื่อมท่อน้ำประปาจากริมถนนส่วนกลางภายในโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อจากท่อเมนของการประปาหมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) ของแต่ละอาคารซึ่งจะเชื่อมต่อท่อ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 250.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร จำนวน 6 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม	-

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำประปาของอาคารกับท่อน้ำประปาบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำรองแต่ละอาคาร ดังนี้ **อาคาร A-D และ F** แต่ละอาคารมีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 250.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยแบ่งเป็นน้ำสำรองดับเพลิง 80 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจะเหลือปริมาณน้ำสำรองใช้ เท่ากับ170 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร จำนวน 6 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม 36.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของแต่ละอาคาร เท่ากับ **206** ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอาคาร A-D มีปริมาณความต้องการน้ำใช้อาคารละ 31.81 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 6.47 วัน (206/31.81) ส่วนอาคาร E มีปริมาณความต้องการน้ำใช้อาคารละ 49.41 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 4.17 วัน (206/49.4) **อาคาร E** มีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 500.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยแบ่งเป็นน้ำสำรองดับเพลิง 120 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจะเหลือปริมาณน้ำสำรองใช้ เท่ากับ 380 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร จำนวน 12 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม 72.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของอาคารเท่ากับ **452** ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอาคาร F มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 98.82 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 4.57 วัน (452/98.82)	36.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของอาคาร เท่ากับ 286.00 ลูกบาศก์เมตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของอาคารให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 4. ก่อนเปิดดำเนินการโครงการจะติดต่อบริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควออดีซายน์ จำกัด เพื่อขอข้อมูลช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อนำมากำหนดช่วงเวลาที่โครงการจะเปิดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในโครงการ โดยโครงการจะเลี่ยงไม่นำน้ำเข้าในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Peak Hour) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ 5. ออกแบบหรือเลือกสุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำใช้ภายในโครงการ 6. กำหนดช่วงเวลาที่โครงการจะรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ โดยโครงการจะรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ในช่วงเวลา 21.00 น - 05.00 น. ของทุกวัน เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อยสุด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำของประชาชนบริเวณใกล้เคียง	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
240/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แหล่งน้ำใช้หลักภายในโครงการ ได้รับการบริการจากการระบบประปาหมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ซึ่งปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูได้ให้บริษัทเอกชนเข้ามาบริหารจัดการกิจการระบบประปาในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู (บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควออดีชายน์ จำกัด) ซึ่งโครงการจะทำการประสานขอใช้บริการน้ำประปากับองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู โดยจะทำการเชื่อมท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำของแต่ละอาคาร ซึ่งจากการสอบถามบริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควออดีชายน์ จำกัด ในฐานะผู้ให้บริการน้ำประปา และในฐานะผู้รับมอบสัญญาบริหาร และดำเนินกิจการประปาในพื้นที่ตำบลสาคู มีความพร้อมที่จะให้บริการจ่ายน้ำประปาแก่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อการใช้น้ำของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ (**รูปที่ 7**)	7. มาตรการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองเพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัยโครงการได้กำหนดขั้นตอนวิธีการล้างถังเก็บน้ำสำรองภายในโครงการดังนี้ 7.1 ปิดวาล์วทางท่อน้ำเข้าถังเก็บน้ำสำรองรวมทั้งปั๊มน้ำและเปิดรูน้ำตรงข้างล่างถังที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน 7.2 เปิดน้ำในถังทิ้ง (โดยน้ำทิ้งดังกล่าวที่ได้จะนำไปใช้ล้างถนนและรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น) 7.3 เมื่อน้ำหมดถัง จะใช้แปรงขัดก้นถังและฉีดน้ำไล่ตะกอน หรือจะใช้วิธีการฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาด 7.4 ใช้เครื่องไล่น้ำเป่าให้ถังน้ำสำรองแห้งโดยเร็วแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าให้เรียบร้อย **<u>การดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ของอาคาร</u>** 1. กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ทุก 6 เดือน/ครั้ง 2. ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากระหว่างทำการล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ 3. กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ทำการล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 นาฬิกา ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 4. ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิดและป้องกันน้ำซึมผ่านลงสู่ภายในถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
241/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		น้ำทางฝาบ่อได้ 5. ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยรั่ว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ 6. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และเศษซากต่างๆ ที่ตกหล่นลงไปในถังเก็บน้ำ 7. ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E-coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถังหรือไม่ 8. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง โดยจะต้องประชาสัมพันธ์แจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาที่ล้างให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าก่อนทำความสะอาด 9. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะมีประมาณ **220.38** ลูกบาศก์เมตร/วัน **อาคาร A ถึง D** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด/อาคาร รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน **อาคาร E** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน **อาคาร F** ติดตั้งใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด/อาคาร รองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียที่สามารถติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งได้ง่าย และมองเห็นได้จากภายนอก โดยจัด	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียในแต่ละอาคารจากอาคารได้อย่างเพียงพอ โดยอาคาร D ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่าง	**<u>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</u>** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 242/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ให้ฝาบ่อ มีลักษณะทึบครึ่ง โปร่งครึ่ง และจัดให้มีปั๊มเติมอากาศ ในการเพิ่มออกซิเจนในน้ำทิ้งในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดขัดข้อง และโครงการมีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของแต่ละอาคารมาใช้รดน้ำต้นไม้ ซึ่งน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดจะผ่านการฆ่าเชื้อก่อนเข้าสู่บ่อพักน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยภายในบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ และไหลสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป **(รูปที่ 8)** น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ข้อ 5(1) ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในส่วนของ Aerosol ที่อาจจะออกมาจากระบบบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร โครงการได้ติดตั้งระบบดักจับและกำจัด Aerosol ชนิด FILTER SCRUBBER-1000 ความจุ media 0.59 ลูกบาศก์เมตร (อาคารละ 1 ชุด)โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งท่อรับอากาศที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนของถังเติมอากาศ และถังเก็บตะกอน โดยท่ออากาศมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 1.5 นิ้ว ไปยังถังเก็บละอองน้ำเสีย (AEROSOL) ซึ่งในถังจะมี MEDAI ที่มีแผ่นวัสดุใช้ดักจับละอองน้ำให้รวมตัวเป็นหยดน้ำ และเมื่อละอองน้ำกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ ไหลรวมกันอยู่ที่ก้นถังดัก AEROSOL จากนั้นจะไหลผ่านท่อที่ก้นถังดัก AEROSOL แล้วไหลผ่านท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัด	สม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบนพื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่าน้ำที่นำไปรดต้นไม้ จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 6. น้ำมันและไขมันที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณไม่มากจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำผสมปูนขาวไปเก็บที่ห้องพักมูลฝอย ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น รอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู 7. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งาน 8. จัดให้มีระบบดัก Aerosol ของระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบรวบรวมก๊าซมีเทนไปเผาเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพและลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน 9. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 10. ทำความสะอาดระบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกๆ 1 เดือน เพื่อป้องกันการอุดตันของสิ่งสกปรกต่างๆ โดยการใช้ปั๊มน้ำสูบน้ำประปาฉีดอัดเข้าไปในท่อรดน้ำต้นไม้ ทางวาล์วที่จัดเตรียมไว้การบำรุงรักษาระบบท่อรดน้ำต้นไม้โดยเฉพาะ	- Sulfide - Fecal Coliform *2) <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด</u>* -วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548 ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>จำนวนสถานีตรวจวัด</u>* ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร *4) <u>ผู้ดำเนินการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
243/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPER

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำเสียต่อไป ไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและบริเวณโดยรอบ สำหรับก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังแยกกาก จากรายการคำนวณคาดว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จะก่อให้เกิดก๊าซมีเทน (เกิดขึ้นจาก COD ในน้ำเสีย) ของแต่ละอาคาร โครงการเลือกใช้ BIOGAS STORAGE โดยก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกดูดนำไปเก็บใน BIOGAS STORAGE ถัง และนำไปกำจัดโดยระบายลงบ่อดินใช้จุลินทรีย์กำจัด การจัดการไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยน้ำมันและไขมันจะเกิดขึ้นบริเวณผิวน้ำของถังดักไขมัน ซึ่งจะมีชั้นไขมันแยกลอยตัวออกมา โครงการได้จัดให้มีพนักงานคอยตักปริมาณไขมันที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำ ผสมปูนขาว แทนการอบแห้งด้วยความร้อนที่ต้องใช้พลังงานและอาจทำให้เกิดกลิ่นระเหยออกมากับไอน้ำ ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น ดังนั้นโครงการต้องตักไขมันจากถังดักไขมันทุกสัปดาห์ แล้วนำไปใส่ถุงดำพร้อมกับใส่ปูนขาวและพักไว้ในห้องพักมูลฝอยเปียกของห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	11. ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ความคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส.2 **<u>การดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์</u>** 1. จัดให้มีฝาถังของแต่ละส่วนประกอบด้วย บ่อเกรอะ บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน ให้มีฝาปิดทุกส่วนๆ ละ 2 ฝา และเป็นฝาที่มีการป้องกันการซึมของน้ำจากภายนอกเข้าสู่ถัง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจดูบริเวณบ่อสูบและตะแกรงดักมูลฝอยและตักมูลฝอยที่ติดมากับน้ำออกทุกๆ สัปดาห์ 3. ตรวจสอบการทำงานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเสียจากตู้ควบคุมการทำงาน รวมถึงการทำงานของอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกวัน 4. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และเครื่องจักรทุกชนิดตามกำหนด เวลาในคู่มือเจ้าของผลิตภัณฑ์ 5. จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ 6. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการ	ไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร คือ BOD เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 244/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดฯของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 7. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบตะกอน เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลาให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 8. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำก่อนนำน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดฯ 1 จุดและบ่อพักน้ำใส 1 จุด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ **<u>มาตรการการใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้</u>** 1. ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส 2. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	
3.4 การระบายน้ำ	ระบบการป้องกันน้ำท่วมหลังพัฒนาโครงการได้จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำในขณะฝนตกอย่างชัดเจน โดยมีการก่อสร้างบ่อพักน้ำ และบ่อเก็บน้ำส่วนเกิน (บ่อหน่วงน้ำ) ตลอดจนระบบรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการอย่าง	1. น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำในโครงการเป็นประจำทุก 2 - 3 ปี หรือเมื่อ	*1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพียงพอ ซึ่งปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณอาคารแต่ละอาคารจะรวบรวมน้ำลงสู่บ่อหน่วงน้ำของแต่ละอาคาร ซึ่งจะควบคุมการระบายน้ำให้เท่ากับก่อนมีโครงการ ดังนั้น สำหรับน้ำส่วนที่เกินกว่าที่จะหน่วงไว้ โครงการจะปล่อยให้ไหลล้นขณะฝนตก และเมื่อฝนหยุดตก โครงการจะสูบน้ำระบายออกเท่ากับปริมาณน้ำที่หน่วงไว้ ในอัตราการสูบไม่เกิน ก่อนมีโครงการ (เครื่องสูบน้ำเป็นระบบเปิดสวิตช์สูบน้ำด้วยมือ จำนวน 2 เครื่อง ใช้งาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ ต่อไป ซึ่งน้ำที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการปริมาณ 150 ลูกบาศก์เมตร เพื่อชะลออัตราการระบายน้ำก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณท่อระบายย้ำสาธารณะบริเวณหน้าโครงการ (ริมถนนซอยในทอน 3) ปัจจุบันไม่มีท่อระบายน้ำ โครงการจึงได้ขออนุญาตวางท่อระบายน้ำจากหน้าโครงการมาเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนสายสาคู - ในทอน - ลายัน ซึ่งปัจจุบันได้รับอนุญาตแล้วตามหนังสือสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดภูเก็ต เลขที่ คค 0732/ภก/1583 ลง วันที่ 2 ตุลาคม 2556 โดยโครงการจะเร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบด้านการระบายน้ำฝนของโครงการต่อชุมชนโดยรอบ พบว่าบ่อหน่วงน้ำและระบบระบายน้ำของโครงการ สามารถป้องกันและควบคุมไม่ให้พื้นที่ข้างเคียงได้รับผลกระทบอย่างแน่นอน (**รูปที่ 9**)	ท่อมีตะกอนอุดตัน 3. น้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำแล้วควบคุมให้ระบายออกในอัตราการระบายน้ำเท่ากับก่อนมีโครงการ 4. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาด 100.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ รองรับน้ำจากบนอาคาร และพื้นที่บริเวณโดยรอบอาคาร 5. จัดจ้างบริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบในบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำสม่ำเสมอ 6. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม *2)<u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การขุดลอกท่อระบายน้ำ สภาพบ่อหน่วงน้ำ ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* ระบบระบายน้ำภายในโครงการ *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคลโดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษา

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
246/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPER

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาถลาง ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่มิเตอร์แรงสูง โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer อาคารละ 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/416-240V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ โดยการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการ ผู้ออกแบบได้กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความมั่นคงต่อการใช้งาน โดยมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและติดตั้งให้เป็นไปตาม วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง และมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน	**สำหรับผู้พักอาศัยและนิติบุคคลอาคารชุดปฏิบัติ** 1. ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ 2. เครื่องปรับอากาศ • เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) คือ มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ 11.00 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 • บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลง - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับ	-

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส - พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบรอยรั่วบริเวณหน้าต่างและประตูของอาคาร ซึ่งทำให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้าสู่อาคารได้ 3. ไฟฟ้าแสงสว่าง • เลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast เพื่อให้การใช้แสงสว่างในอาคารมีประสิทธิภาพ • ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 248/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. บุคลากร • อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ • จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน • จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ 5. ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียง โครงการได้ออกแบบติดประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.55-0.30 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 -1.60 6. ระบบไฟฟ้า • ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) • นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสงเปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ • การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงานและใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง • เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศ ที่	

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร • บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง • ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น 7. ระบบปรับอากาศ • ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้อง อันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป • ถ่ายเทความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที โดยเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป • ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 250/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ติดป้ายรณรงค์ให้เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น • จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย ต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด • ทาสีผนังภายนอกอาคารสีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น 8. เครื่องสูบน้ำ • ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ • เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง • เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น 9. ระบบบำบัดน้ำเสีย • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดี 90.0 และ 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร • จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก • ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก • ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ นำไปตากแห้ง และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพัก	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ขยะเปียก เพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูต่อไป • จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ • จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้ามาดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อชำรุดหรือสมรรถนะลดลงทันที เนื่องจากทำให้การเดินระบบเปลี่ยนแปลงไป • อุปกรณ์เติมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ **สำหรับที่ผู้อยู่อาศัยจะเป็นผู้ปฏิบัติ** 1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องพักให้พอเหมาะ ประมาณ 25 - 26 องศาเซลเซียส และปิดประตูห้องพักให้สนิททุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ เพื่อไม่ให้ความเย็นรั่วไหล ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน 2. รณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก 3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ปิดไฟทุกครั้งหลังใช้งาน และให้ใช้ลิฟต์ในการขนส่งผู้พักอาศัยให้มากที่สุดในแต่ละครั้ง เป็นต้น	
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีขยะเกิดจากโครงการประมาณ 4.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน การจัดการมูลฝอยภายในอาคารแต่ละอาคารจะจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 3.60	1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ก่อนทิ้งในภาชนะรองรับแต่ละประเภท เช่น	

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 252/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 1.8 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักขยะแห้ง 1.8 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร A-D และอาคาร F และปริมาตรกักเก็บ 7.20 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 3.60 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักขยะแห้ง 3.60 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร E ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน รวมทั้งจัดห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2 - ชั้นบนสุดของอาคาร ส่วนการดูแลรักษาห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคารจะจัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่รถเก็บขนขยะของหน่วยงานราชการเข้ามาทำการเก็บขนขยะ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป **การคัดแยกขยะ** • **ขยะเปียก**โครงการจัดพนักงานนำขยะจากถังขยะเปียกจากห้องขยะประจำชั้นในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร มายังห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคาร โดยการรวบรวมขยะลงถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังขยะเปียกภายในห้องพักขยะรวม เพื่อให้พนักงานจัดเก็บขยะของฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู จัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป • **ขยะแห้ง แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้** • **ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก** ให้พนักงานจะนำไปรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังขยะแห้งภายในห้องพักขยะแห้ง เพื่อรอเจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะของฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป	- ให้ผู้ที่พักอาศัยอยู่ในโครงการร่วมมือกันคัดแยกขยะก่อนนำลงมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น ตามประเภทของขยะ - ลดการใช้วัสดุกำจัดยาก เช่น โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก - เลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สินค้าฉลากเขียว เช่น ถ่านไฟฉายสูตรไม่ผสมสารปรอท ตู้เย็นฉลากเขียว สีอีมัลชันสูตรลดสารพิษ - เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพร แทนการใช้สารเคมีสังเคราะห์ - เลือกใช้สินค้าที่ใช้ซ้ำใหม่ได้ เช่น ถ่านไฟฉายที่ชาร์จใหม่ได้ - แยกเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึม ไม่ปนเปื้อนกับขยะมูลฝอยทั่วไป แล้วนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยอันตรายบริเวณห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นที่โครงการจัดเตรียมไว้ 2. จัดทำแผ่นผับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย แจกให้แก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง 3. จัดทำป้ายข้อความหรือ สติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณขยะ ติดไว้บริเวณโถงลิฟต์หรือโถงทางเดิน ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 4. จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2 – ชั้นบนสุดของอาคาร ตั้งถังขยะแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีดำรองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
253/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• **ขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ ให้**พนักงานจะคัดแยกใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็น ขยะ Recycle แล้วนำไปวางไว้ภายในห้องพักขยะแห้ง เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อ เมื่อขยะ Recycle มีปริมาณมากพอ • **ขยะอันตราย** โครงการจัดให้มีถังรองรับขยะอันตรายขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ไว้ภายในห้องพักขยะประจำชั้นของอาคาร A ถึงอาคาร D และอาคาร F ส่วนอาคาร E จะจัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งถังรองรับขยะดังกล่าวจะติดตั้งป้ายข้างถังว่า “ถังขยะอันตราย” โดยภายในถังจะมีถุงพลาสติกสีดำรองรับ 2 ชั้น พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บเมื่อเต็มถัง มัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปทิ้งลงในถังขยะอันตรายปริมาตร 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สำรองถังขยะอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง) ที่วางอยู่ในห้องพักขยะรวม (ห้องพักขยะแห้ง) ของแต่ละอาคาร โดยมีป้ายติดต่ออยู่หน้าถังขยะว่า “ถังขยะอันตราย” เพื่อรอการเก็บขนจากฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู พื้นที่โครงการงอยู่ในความรับผิดชอบเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มีความถี่ในการเก็บขนมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง/คัน เริ่มตั้งแต่เวลา 04.00 น. เป็นต้นไป โดยมีพนักงานเก็บขนขยะรวมคนขับจำนวน 9 คน แล้วนำขยะที่เก็บรวบรวมได้ไปกำจัดยังศูนย์กำจัดขยะของเทศบาลนครภูเก็ต จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มีความสามารถในการจัดเก็บและกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ทั้งหมด ดังนั้นคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อระบบการจัดการขยะของชุมชนในระดับต่ำ	“ถังขยะอันตราย” 5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิลออกจากขยะย่อยสลาย ขยะอันตราย และขยะมูลฝอยทั่วไป ก่อนนำมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น โดยเน้นขยะที่มีความคุ้มค่าในการนำกลับเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ และอลูมิเนียม 6. หลังจากรวบรวมขยะจากห้องพักประจำชั้นมาแล้ว ต้องให้พนักงานคัดแยกขยะอีกครั้ง ก่อนนำไปเก็บภายในห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคาร 7. กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดดำเนินการเก็บขนขยะจากห้องพักขยะประจำชั้นเวลา 09.00-11.00 น. เพื่อให้รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการน้อยที่สุด 8. จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 3.60 ลบ.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 1.8 ลบ.ม. และห้องพักขยะแห้ง 1.8 ลบ.ม. ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน 9. ติดป้ายบอกประเภทของขยะไว้ที่ถังรองรับขยะและบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวม โดยใช้ตัวอักษรที่อ่านง่ายและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน 10. จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเตือนพนักงานทำความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมูลฝอยมาเก็บ เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
254/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		11. พนักงานทำความสะอาดประจำอาคารต้องคอยดูแลความเรียบร้อยห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคารเป็นประจำทุกวัน หากมีขยะร่วงหล่นต้องรีบเก็บรวบรวมไปไว้ยังห้องพักขยะมูลฝอยรวมทันที 12. ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูเข้ามาเก็บขนมูลฝอย ซึ่งก่อนล้างทำความสะอาดต้องกำจัดสิ่งสกปรกหรือมูลฝอยออกให้หมด จากนั้นจึงล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดซึ่งไม่มีฤทธิ์รุนแรงหรือใช้เบกกิ้งโซดาผสมน้ำส้มสายชูทำความสะอาดบริเวณที่มีคราบสกปรกติดแน่นและใช้แปรงลวดขัดพื้น จากนั้นต้องรวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร เพื่อบำบัดก่อนจะระบายออกจากพื้นที่โครงการ 13. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน หากพบว่ามีการชำรุดหรือรั่วซึม ต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14. ติดตั้งกุญแจล็อคห้องพักขยะรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษาลูกกุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น 15. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก	
3.7 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย	**<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุดอยู่อาศัย กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่จะเป็นการอยู่อาศัย ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุร้ายแรงในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	-

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 255/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เล็กๆ น้อยๆ อาจเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคูซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 6.3 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 9 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) หรือโรงพยาบาลถลาง อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 14.0 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 20 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด โครงการได้จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินร้ายแรง เช่นการเกิดเพลิงไหม้ โดยได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ <u>ระบบรักษาความปลอดภัย</u> โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยภายในโครงการ ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด คือผลัดที่ 1 เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เวลา 19.00-07.00 น. สำหรับบริเวณอื่นๆ โครงการได้ติดตั้งระบบวงจรปิด (Close Circuit Television System: CCTV) ให้ครอบคลุมทั้งภายในตัวอาคาร และโดยรอบโครงการ โดยได้ติดตั้งไว้ในบริเวณต่างๆ ของอาคาร ดังนี้ **อาคาร A-D** ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ อีก 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร บริเวณลานจอดรถ 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 14 จุด **อาคาร E** ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด	2. จัดให้มีจุดรวมพลที่ปลอดภัย 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 73.04 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 63.04 ตารางเมตร 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 4. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และ อำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 7. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ให้แก่พนักงานโครงการ และผู้พักอาศัยในโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่น	

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณลานจอดรถชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 20 จุด **อาคาร F** ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ อีก 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร บริเวณลานจอดรถ 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 16 จุด ระบบทีวีวงจรปิดทั้งหมดของโครงการ จะสำรองโดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยมีการเชื่อมต่อกับ ระบบรักษาความปลอดภัยของอาคาร และจัดเตรียมจอมอนิเตอร์ไว้ในห้องนิติบุคคลของแต่ละอาคาร **<u>การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</u>** โครงการได้จัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัย จำนวนอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยโดยให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มีรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารดังนี้ **<u>ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย</u>** ประกอบด้วย • แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FCP) • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือ (Fire Alarm Manual Station) • แตรสัญญาณ (Fire Alarm Bell) • เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) • เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)	ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 9. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ไว้บริเวณโถงบันได พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 10. โครงการจะจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพัก เพื่อให้ผู้ที่พักอยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว 11. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 12. ประสานงานกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ให้ทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยการดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 13. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยการจราจรให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 14. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน 15. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม และให้ผู้อาศัยช่วยกันระมัดระวังคนแปลกหน้าที่เข้ามาภายในโครงการเพื่อป้องกันเหตุ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย • ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ติดตั้งใกล้ท่อน้ำดับเพลิง (Stand Pipe) • ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Stand Pipe System) • หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) • ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ประกอบด้วย • ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) • ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน สามารถทำงานด้วยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง • ทางหนีไฟ ประกอบด้วย บันไดหลักและบันไดหนีไฟ **จุดรวมพล (รูปที่ 10)** • อาคาร A โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 117.07 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 97.07 ตารางเมตร • อาคาร B โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 111.17 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 96.17 ตารางเมตร	ต่างๆ 16. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 17. จัดให้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ให้ครอบคลุมทั้งภายในตัวอาคาร และโดยรอบโครงการ โดยติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ 2 จุด และรอบอาคาร 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร บริเวณลานจอดรถ 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 14 จุด	

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• อาคาร C โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 140.03 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 110.03 ตารางเมตร • อาคาร D โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 73.04 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 63.04 ตารางเมตร • อาคาร E โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร (ทิศตะวันตกของอาคาร) และด้านข้างอาคาร (ทิศเหนือของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 209.02 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 169.02 ตารางเมตร • อาคาร F โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร (ทิศตะวันออกของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 273.26 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวบางส่วนของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 223.26 ตารางเมตร		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
259/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>น้ำสำรองดับเพลิงทางโครงการได้สำรองน้ำสำรองดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร ดังนี้</u> • **อาคาร A-D และ F** มีน้ำสำรองดับเพลิง 80 ลบ.ม. โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ตัว อัตราการสูบน้ำ 500 GPM ที่แรงดันน้ำ 110 เมตร • **อาคาร E** มีน้ำสำรองดับเพลิง 120 ลบ.ม. โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ตัว อัตราการสูบน้ำ 750 GPM ที่แรงดันน้ำ 100 เมตร โครงการได้เลือกติดตั้งปั๊มน้ำโดยใช้ระบบเซนเซอร์ในการวัดระดับน้ำภายในบ่อเมื่อน้ำในบ่อลดระดับลงจนถึงระดับของน้ำสำรองดับเพลิงปั๊มน้ำจะหยุดทำงานอัตโนมัติ และในกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือเหตุเพลิงไหม้ จำเป็นที่ต้องใช้น้ำที่เตรียมไว้สำหรับสำรองดับเพลิงนั้นก็ต้องให้เจ้าหน้าที่ไปกดเปิดสวิทช์ปั๊มน้ำเพื่อจะใช้น้ำสำรองดับเพลิงที่เตรียมไว้ **ความสามารถในการหนีไฟ** เส้นทางการอพยพหนีไฟภายในโครงการในแต่ละอาคาร โครงการออกแบบให้แต่ละอาคารมีบันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟที่สามารถลำเลียงคนจากชั้นต่างๆ ลงสู่ชั้นล่างจำนวน 1 แห่ง ถึง 2 แห่ง โดยสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารแต่ละอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง (60 นาที) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ข้อ 5 (1) ซึ่งสามารถคำนวณระยะเวลาในการอพยพหนีไฟจากอาคารตามมาตรฐานการคำนวณจะใช้กฎของ NFPA (National fire protection Association) เป็นมาตรฐานสากลในการคำนวณ พบว่าโครงการสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดออกสู่ภายนอกอาคารได้ โดยใช้เวลา 3-7 นาที ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง **ความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงาน**ที่สถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ จะขอความช่วยเหลือจากการท่า		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 260/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อากาศยานจังหวัดภูเก็ต ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 8.0 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 8 นาที (คิดอัตราเร็ว 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง) นอกจากนี้ยังสามารถขอความช่วยเหลือจากป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี เป็นต้น นอกจากนี้โครงการยังได้จัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรภายในโครงการ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่ และผู้อาศัยภายในโครงการ ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนงานพร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยโดยจะจัดให้มีการซ้อมอพยพปีละ 1 ครั้งโดยประสานงานกับหน่วยดับเพลิงด้วย จึงสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัยอยู่ในระดับต่ำ		
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	*<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554</u>* จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขต**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.60** ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทอาคารชุดอยู่อาศัย จำนวน 6 อาคาร ซึ่งถือว่าสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	1. ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอันได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ฯลฯ เป็นต้น 2. ไม่ก่อสร้าง ต่อเติม หรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต 3. การดำเนินการติดตั้งป้ายโฆษณาของโครงการ ต้องดำเนินการติดตั้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
261/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553</u> จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ **ในบริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3** **บริเวณที่ 2** หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ถ้าเป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารสาธารณะ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร **บริเวณที่ 3** หมายถึง พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรีและพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร ถ้าเป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารสาธารณะ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ เป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 6 อาคาร คือ อาคาร A, B, C, D, E และ F	สิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ENVI-EXPERT CO., LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
กันยายน 2557
262/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>พื้นที่บริเวณที่ 2</u> ประกอบด้วยอาคาร A-D แต่ละอาคารมีความสูง 11.80 เมตร และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมแต่ละอาคาร ดังนี้ - อาคาร A คิดเป็นร้อยละ 57.37 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร B คิดเป็นร้อยละ 66.13 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร C คิดเป็นร้อยละ 67.97 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร D คิดเป็นร้อยละ 64.26 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง <u>พื้นที่บริเวณที่ 3</u> ประกอบด้วยอาคาร E มีความสูง 15.00 เมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 43.93 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และอาคาร F มีความสูง 14.87 เมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 68.54 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้างสามารถดำเนินการได้ตามประกาศกระทรวงฯ ข้อนี้ ทั้งนี้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้ (3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในขุมเหมืองตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ พื้นที่โครงการมีแหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ คูน้ำสาธารณะ ซึ่งมีความกว้าง 4.00 เมตร อาคารที่อยู่ใกล้คูน้ำสาธารณะ ได้แก่ อาคาร E แนวอาคารมีระยะร่นห่างจากคูน้ำสาธารณะในระยะแคบที่สุดเท่ากับ 3.56 เมตร การดำเนินการก่อสร้างอาคารโครงการไม่มีการปรับถมพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ และการปรับถมพื้นที่		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
263/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการที่ผ่านมา ก่อนดำเนินการปรับถมพื้นที่โครงการได้ดำเนินการสร้างกำแพงกันดิน และรั้วทึบ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่คูน้ำสาธารณะ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่เป็นการปิดกั้นซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางการไหลแต่อย่างใด *การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522* โดยองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่**บริเวณที่ 2** และ**บริเวณที่ 3** **บริเวณที่ 2** หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอด แนวห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท **บริเวณที่ 3** หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว แนวห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท สำหรับการก่อสร้างอาคารของโครงการเป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีลักษณะการก่อสร้างในแต่ละบริเวณ ดังนี้ พื้นที่บริเวณที่ 2 ประกอบด้วยอาคาร A - D แต่ละอาคารมีความสูง 11.80 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารละ 1,955.62 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม ดังนี้ - อาคาร A คิดเป็นร้อยละ 57.37 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร B คิดเป็นร้อยละ 66.13 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร C คิดเป็นร้อยละ 67.97 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร D คิดเป็นร้อยละ 64.26 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
264/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>พื้นที่บริเวณที่ 3</u> ประกอบด้วยอาคาร E มีความสูง 15.00 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 8,044.25 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 43.93 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และอาคาร F มีความสูง 14.87 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 2,543.04 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 68.54 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง จะเห็นได้ว่าโครงการสามารถดำเนินการได้ตามตามกฎหมายและข้อกำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 *<u>การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ</u>* พื้นที่โดยรอบโครงการ สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วไปรอบพื้นที่โครงการ พบว่ารอบๆ บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นที่ว่าง ชุมชนที่พักอาศัย และการพาณิชยกรรม สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม และจากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่าง รองลงมาเป็นพื้นที่ทะเล ชุมชนพักอาศัย และพาณิชยกรรม เป็นต้น ดังนั้นลักษณะการดำเนินโครงการซึ่งมีการดำเนินการเป็นอาคารชุดอยู่อาศัย จึงมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		
3.9 การระบายอากาศและการบดบังแสง	<u>การระบายอากาศ</u> การวางผังโครงการได้ช่วยให้มีการระบายอากาศ ลดการกีดขวางของกระแสลมของชุมชนโดยรอบ ซึ่งรอบตัวอาคารมีระยะถอยร่นจากแนวขอบเขตที่ดินของโครงการ 3.00 - 19.48 เมตร และพื้นที่บริเวณรอบๆ โครงการไม่ได้เป็นชุมชนหนาแน่น ประกอบกับพื้นที่จากแนวเขตที่ดินของแต่ละอาคารบริเวณที่ติดต่อกับถนนส่วนกลางภายในโครงการ ในพื้นที่โครงการ	1. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 2. ตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องดูดอากาศพร้อมทั้งเปลี่ยนแผ่นกรองฝุ่นละอองเป็นประจำทุกปี 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 356.23 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 2.18	

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะเป็นที่โล่งทำให้กระแสลมสามารถพัดผ่านได้ **<u>กระทบด้านการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ</u>** การบดบังแสงเนื่องมาจากตัวอาคารของโครงการ จะพิจารณาตามแนวการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ตั้งแต่เวลา 07.00 - 18.00 น. รายละเอียดการประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด ดังนี้ ช่วงเวลา 07.00-09.00 น. แสงแดดจะมีลักษณะทำมุมต่ำต่ออาคาร ส่งผลให้เงาแดดมีระยะไกล ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดไปยังพื้นที่ว่างบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ระยะเงาประมาณ 6-11 เมตร ซึ่งไม่เป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องมีการใช้แสงอาทิตย์ เนื่องจากเงาแดดช่วงนี้ จะเกิดขึ้นเฉพาะครึ่งวันในช่วงเช้าเท่านั้นไม่ได้เกิดตลอดเวลา มีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน ความร้อนจะไม่รุนแรงมากนัก ประกอบกับบริเวณดังกล่าวไม่มีบ้านพักอาศัยหรืออาคารใกล้เคียง ช่วงเวลา 10.00-12.00 น. พระอาทิตย์ทำมุมสูงกับท้องฟ้า ทำให้ทอดเงาระยะสั้น ประมาณ 0.5-6 เมตร ระยะเงาอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด ช่วงเวลา 13.00-15.00 น. พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดตัวไปด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศเหนือของโครงการ ระยะเงายาวประมาณ 0.5-10 เมตร ซึ่งจะบดบังพื้นที่สีเขียวของโครงการ เท่านั้น ช่วงเวลา 16.00-18.00 น. เงาของอาคารจะส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงต่อพื้นที่สีเขียวของโครงการ และพื้นที่ว่าง ด้านทิศตะวันออกของโครงการ ระยะเงาทอดยาว 10 - 20 เมตร	ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 356.23 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 239.03 ตารางเมตร 4. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย จะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ลงชื่อ.....	กรรมการผู้จัดการ	กันยายน 2557	ลงชื่อ.....	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	266/437	(นายออมสิน อภิจิต)	บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากการพิจารณาข้างต้น จะเห็นว่าเงาที่เกิดขึ้นจากอาคารของโครงการจะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังพื้นที่ว่างที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นบริเวณที่ไม่มีบ้านพักอาศัยอยู่และถนนสาธารณะของโครงการ ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด		
3.10การบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์	โครงการมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีการเว้นระยะรอบพื้นที่โครงการ 3.00-19.48 เมตร และมีการเว้นระยะระหว่างอาคาร 3.02 - 12.88 เมตร (จากขอบเขตที่ดินของอาคาร ถึง ผนังของอาคาร) และยังมีถนนสาธารณะทิศตะวันออก และพื้นที่ว่างด้านทิศตะวันตก ช่วยให้มีช่องว่างให้สัญญาณโทรทัศน์ผ่านได้ ประกอบกับความสูงของอาคารโครงการมีความสูงใกล้เคียงกับความสูงของอาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งมีขนาด 2 - 3 ชั้น ดังนั้น ผลกระทบด้านการบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ต่อประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจึงคาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม กรณีที่ประชาชนซึ่งอาศัยอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการได้รับความเดือดร้อนจากการที่อาคารของโครงการไปบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ และพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ทางโครงการจะทำการติดตั้งจานดาวเทียมเพื่อรับสัญญาณโทรทัศน์ให้แก่บ้านหลังที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว	1. จัดทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างถึงผู้ที่ได้รับผลกระทบการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ 2. สำรวจผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์จากอาคาร และบ้านพักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3. ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ หลังจากที่ได้รับแจ้งเพื่อให้สามารถรับคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ ได้เหมือนเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ ซึ่งความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี 4. จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินการโครงการ หากมีปัญหาเรื่องสัญญาณโทรทัศน์นั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ เพื่อที่จะตรวจสอบและปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี - กรณีปรับปรุงสัญญาณโทรทัศน์ โครงการดำเนินการปรับทิศทางปีกรับสัญญาณโทรทัศน์เพื่อให้สามารถรับสัญญาณโทรทัศน์ได้	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม *2)วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับร้องเรียนและติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด ถ้าหากตรวจสอบพบว่ามีปัญหาเรื่องการบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ โครงการมีมาตรการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เหมือนเดิม ในกรณีที่ไม่สามารถปรับทิศทางปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ จะเพิ่มส่วนประกอบของปีกรับสัญญาณแต่ละช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS หรือในกรณีที่ไม่สามารถปรับปรุงปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ โครงการจะติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมที่สามารถรับชมได้เฉพาะสถานีโทรทัศน์จำนวน 6 ช่อง ซึ่งได้แก่ช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS - การปรับปรุงจานรับสัญญาณดาวเทียม โครงการดำเนินการปรับทิศทางของจานรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม 5. ในกรณีที่ผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของโครงการไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนชาวบ้าน ตัวแทนจากหน่วยราชการ ตัวแทนเจ้าของโครงการ เพื่อเจรจาข้อตกลง โดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี	เท่านั้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) สถานที่ตรวจวัด* บ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ *4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯและจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม
3.11 ทัศนียภาพ	เมื่อก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ สภาพพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนจากที่ว่างไม่มีสิ่งปลูกสร้าง เป็นอาคาร 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร ซึ่งผู้ออกแบบได้ออกแบบรูปแบบลักษณะรูปทรงของอาคารให้มีความสวยงาม อีกทั้งรอบๆ พื้นที่โครงการ และพื้นที่ว่าง จะทำการปลูกต้นไม้ ทั้งไม้ประดับและไม้ยืนต้น ลักษณะทัศนียภาพของโครงการเมื่อเปิดดำเนินการ จะเห็นได้	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 356.23 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 2.18 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 356.23 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 239.03	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ว่ามีความร่มรื่นสวยงาม สร้างความสบายตา สบายใจแก่ผู้พบเห็น และผู้ที่เข้ามาพักในพื้นที่โครงการ ดังนั้นทัศนียภาพของโครงการจะส่งผลกระทบระดับต่ำต่อความรู้สึกของผู้พบเห็น <u>การจัดการสภาพภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียวของโครงการ</u> โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 356.23 ตาราง คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายใน 2.18 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นปาล์มน้ำมัน ต้นแคนา ต้นกระพี้จั่น ต้นไทรเกาหลี ต้นโมก แย้มปีนัง ชาดัด คริสติน่า และหญ้ามาเลเซีย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์และนันทนาการ โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 356.23 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 239.03 ตารางเมตร การแบ่งอาณาเขตของแต่ละนิติบุคคลของโครงการ ได้ดำเนินการแบ่งโดยมีพื้นที่สีเขียวแนวตั้งเป็นแนวแบ่ง ซึ่งแต่ละนิติบุคคลจะดำเนินการจัดทำพื้นที่สีเขียวแนวตั้งบริเวณอาณาเขตพื้นที่ของตนเพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยพรรณไม้ที่เลือกใช้ได้แก่ไม้ตระกูลเฟิร์น สับปะรดสี กล้วยไม้ ผีเสื้อราตรี และพรหมกำมะหยี่ เป็นต้น (**รูปที่ 11 ถึงรูปที่ 16**)	ตารางเมตร 2. การแบ่งอาณาเขตของแต่ละนิติบุคคลของโครงการ ให้ดำเนินการแบ่งโดยจัดให้มีรั้วพื้นที่สีเขียวแนวตั้งเป็นแนวแบ่ง ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องจัดทำพื้นที่สีเขียวแนวตั้งบริเวณอาณาเขตพื้นที่ของตนเพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม (รั้วพื้นที่สีเขียวแนวตั้งจะแยกออกจากกันของแต่ละนิติบุคคล มีลักษณะเป็นรั้วชนกัน) ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3. แต่ละนิติบุคคลต้องดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต โดยกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 4. สีของอาคาร ให้ใช้สีธรรมชาติ (Earth Tone) เช่น สีเขียว สีครีม หรือสีน้ำตาล เพื่อให้เกิดความสบายตาแก่ผู้มาเยือน หรือผู้ที่ผ่านพื้นที่โครงการ 5. ควบคุมดูแลอาคารให้มีสภาพดีและสวยงาม ตามแบบสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ 6. กำหนดระยะที่ว่างและความสูงของอาคารโครงการตามกฎหมายควบคุมอาคาร	*2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกต้นไม้ การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ การตัดแต่งกิ่งไม้และสีของอาคาร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบและรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* พื้นที่สีเขียวของโครงการ *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุดจดทะเบียนแล้วโดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัด จ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.12 ความเป็นส่วนบุคคล	สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นอาคารเพื่อกิจการพาณิชย์ โรงแรม ร้านค้า สูง 1- 3 ชั้น โดยสภาพของพื้นที่และอาคารต่างๆ ลักษณะอาคารส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการอาคารขนาด 1 - 3 ชั้น และอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงเรียนบ้านในทอน (ขนาด 1 – 2 ชั้น) ห่างประมาณ 40 เมตร ซึ่งไม่ได้อยู่ในระยะประชิด จะเห็นได้ว่าโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่าง ประกอบกับพื้นที่โครงการ ได้ทำการสร้างภูมิทัศน์ให้สวยงาม โดยการปลูกไม้ยืนต้นที่มีพุ่มใบดกหนา เรือนยอดสูง 0.7 – 8.0 เมตร เมื่อโตเต็มที่ รอบอาคารต่างๆ ในโครงการ โครงการได้จัดทำรั้วทึบล้อมรอบพื้นที่โครงการสูง 2 เมตร จะเห็นได้ว่าอาคารโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารที่อยู่โดยรอบ <u>การประเมินผลกระทบต่อความเป็นส่วนบุคคลของบุคคลระหว่างอาคารในโครงการ</u> เมื่อพิจารณาระยะห่างของอาคารภายในโครงการจะเห็นได้ว่าแต่ละอาคารจะมีระยะร่นจากแนวเขตที่ดินของอาคารระหว่าง 3.00 - 13.64 เมตร ซึ่งช่วยเว้นระยะไม่ให้รู้สึกถึงการรบกวนความเป็นส่วนบุคคล นอกจากนี้ ลักษณะการจัดตำแหน่งอาคารของโครงการด้านที่เป็นช่องเปิดจะหันไปสู่ถนนส่วนกลางภายในโครงการ และพื้นที่บุคคลอื่นภายนอก ซึ่งช่องเปิดที่เป็นหน้าต่าง จะปิดผ้าม่าน (อาคารไม่ได้หันหน้าเข้าหากัน) ด้านที่หันเข้าหากัน คือ ด้านข้างของอาคารซึ่งจะเป็นผนังทึบ ประกอบกับอาคารอาคารแต่ละอาคารมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นในแต่ละด้าน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวซึ่งกันและกัน	1. จัดให้มีแนวไม้ยืนต้น โดยใช้ต้นไม้ที่ช่วยในการรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความรู้สึกด้านสุนทรียภาพ 2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
270/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	**ด้านสังคม** เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีผู้พักอาศัยสูงสุด 1,363 คน และมีเจ้าหน้าที่โครงการประมาณ 42 คน รวมโครงการจะมีผู้พักอาศัย 1,405 คน ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการ ส่วนใหญ่เกิดจากรถยนต์ที่มาใช้บริการโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรงในระดับที่มีนัยสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากท่อไอเสียของรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ที่ปลูกอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ เนื่องจากโครงการได้ออกแบบให้ที่จอดรถส่วนใหญ่อยู่ใต้อาคาร ทำให้ฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถ ถูกลดถอนด้วยผนังอาคาร อีกทั้งโครงการยังปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดิน ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ จะถูกลดถอนลงอีกบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านอื่นๆ เช่น น้ำเสีย ระบายน้ำ และการจัดการขยะ เป็นต้น ทางโครงการได้จัดให้มีตามข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จากรายละเอียดในข้างต้นจึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ **ด้านเศรษฐกิจ** การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารชุออยู่อาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัย 1,405 คน (รวมพนักงาน) การเข้ามาใช้บริการภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อขายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก 4. ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถมองเห็นและบันทึกภาพบริเวณถนนด้านหน้าทางเข้า - ออกโครงการและมองเห็น เพื่อรักษาความปลอดภัยของโครงการ 5. ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยในโครงการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียงตามโอกาสอันสมควร เช่น การทำบุญตามการทำบุญตามประเพณีในวันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
271/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการดีขึ้น จ้างงานมากขึ้น ที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น		
4.2 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	ลักษณะโครงการเป็นการก่อสร้างโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีเนื้อที่ทั้งหมด 7 ไร่ 3 งาน 54.80 ตารางวา หรือ 12,619.20 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 4 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น สูง 14.87 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น สูง 15.0 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งหมด 335 ห้องชุด ที่จอดรถยนต์จำนวน 162 คัน สภาพพื้นที่โครงการเดิมเป็นพื้นที่ว่างยังไม่มีการใช้ประโยชน์ ปัจจุบันมีการปรับเกลี่ยพื้นที่แล้ว ตามใบรับแจ้งขุดดินหรือถมดิน เลขที่ 003/2555 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2555 และก่อสร้างกำแพงกันดินแล้วตามใบอนุญาตก่อสร้าง อาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร เลขที่ 082/2555 ออกให้ ณ วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2555 และมีการก่อสร้างชั้นที่ 1-2 ของอาคาร A ชั้นที่ 1 ของอาคาร B และ C ปัจจุบันได้หยุดการก่อสร้างแล้วตามใบระงับการก่อสร้างเลขที่ 72103/1339 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2556 จากการสำรวจข้อมูลข้อมูลด้านสาธารณสุขของกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 0 – 0.5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ จำนวน 66 ตัวอย่าง พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 63.60 มีหากเจ็บป่วยส่วนใหญ่ด้วยอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 13.60 รองลงโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจและโรคระบบกล้ามเนื้อ คิดเป็นร้อยละที่เท่ากันคือ ร้อยละ 9.10 และโรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 4.5 และกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 0.5-1.0 กิโลเมตร จำนวน 109 ตัวอย่าง	**<u>มาตรการทั่วไป</u>** 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรและทัศนียภาพของโครงการอย่างเคร่งครัด 2. ให้จัดจ้างบริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบบริเวณอาคารโครงการและบ่อหน่วงน้ำของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. แนะนำให้ผู้อยู่อาศัยได้ทราบถึงสถานบริการทางการแพทย์ และช่วยประสานในการติดต่อให้บริการถ้าผู้อยู่อาศัยในโครงการต้องการ 4. การปลูกไม้ยืนต้นใกล้บริเวณแนวรั้วอาคารโครงการ ด้านที่ใกล้แนวเขตที่ดินของบ้านเรือนข้างเคียง 5. จัดให้มีการติดผ้าม่านหน้าต่าง และประตูระเบียง บริเวณห้องพักของอาคารโครงการ **ด้านคุณภาพอากาศ** 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง พร้อมกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน เพื่อให้มีการเคลื่อนตัวของรถได้อย่างสะดวก	**<u>ด้านคุณภาพอากาศ</u>** *<u>1) ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* (1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ *<u>2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *<u>3) สถานที่ตรวจวัด</u>* บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 272/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ร้อยละ 29.40 รองลงมาโรคระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 28.40 อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 13.80 โรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้ และโรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ คิดเป็นร้อยละที่เท่ากันคือ 8.30 และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 28.4 ทั้งนี้จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 6.3 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 9 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) จากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู จังหวัดภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ 2555 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วย รวมทั้งหมด 3,091 ราย สูงสุด คือ โรคระบบหายใจ 759 ราย และที่ไม่พบ คือ เนื้องอก (รวมมะเร็ง) โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด) รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ และการเป็นพิษและผลที่ตามมา จากข้อมูลจากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2553 จะเห็นได้ว่าโรคที่มีผู้ป่วยสูงสุด 5 อันดับโรค เทียบปีงบประมาณ 2554 และปีงบประมาณ 2555 ได้แก่ 1. อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ มีแนวโน้มลดลงในปี	4. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อลดความเร็ว ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 356.23 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 2.18 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 163 คน จากผู้พักอาศัย 157 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 356.23 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 239.03 ตารางเมตร 7. จัดเจ้าหน้าที่แต่ละอาคารคอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่อาคารให้มีสภาพสมบูรณ์สวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 8. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารตามที่กฎหมายกำหนด 9. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องควบคุมดูแลห้ามลูกบ้าน หรือพนักงานในโครงการ เผาขยะ หรือเผาวัสดุอื่นๆ โดยเด็ดขาด 10. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	*4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวล ลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อจดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล โดยต้องปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาทำการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม **<u>ด้านการจราจร</u>** *1) ดัชนีที่ตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตการป้องกันและแก้ไขผลกระทสิ่งแวดล้อม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
273/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พ.ศ. 2554 และในปี พ.ศ.2555 เพิ่มขึ้นแต่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2553 2. โรคระบบหายใจ มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2554 และในปีพ.ศ. 2555 3. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2554 และลดลงในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งลดลงน้อยกว่า ปีพ.ศ. 2553 4. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย มีแนวโน้มลดลงในปี พ.ศ. 2554 และในปี พ.ศ.2555 เพิ่มขึ้นแต่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2553 5. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2554 และในปีพ.ศ. 2555 ทั้งนี้ สาเหตุของการเจ็บป่วยดังกล่าวบางโรคที่เพิ่มขึ้นน่าจะเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนของจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ส่วนบางโรคที่เพิ่มขึ้นและลดลงในแต่ละปี เช่น อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก แนวโน้มเกิดการเจ็บป่วยน่าจะมาจากกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเอง สำหรับโรคระบบหายใจ และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม แนวโน้มมีแนวโน้มการเกิดโรคที่ลดลง ในระยะดำเนินการโครงการ กิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เช่น รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ จะมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากมีการปลูกไม้ยืนต้น ช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศและการบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะที่มีห้องพักขยะและคัดแยกขยะที่ช่วยป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อโรคที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหาร	**ด้านคุณภาพเสียง** 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย 2. ก่อสร้างรั้วทึบความสูง 2.00 เมตร โดยรอบโครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 4. จัดให้ผู้ดูแลอาคารแต่ละอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ **ด้านการจราจร** 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการและทางเข้า-ออก แต่ละอาคาร ตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วมีความปลอดภัย และลดการสะสม	*2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า - ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) สถานที่ตรวจวัด* บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ และลานจอดรถของอาคาร *4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคลโดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผล

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
274/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ของปริมาณการจราจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และทำตัวหนอนบนถนนภายในอาคารแต่ละอาคาร และถนนส่วนกลาง ตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืนพร้อมดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่างบนถนนภายในโครงการให้ใช้การได้ดีทุกจุด และเพียงพอทั่วโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีป้ายบอกทางให้เห็นชัดเจน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 7. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้	ต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม **<u>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</u>** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform *2) <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด</u>* -วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
275/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และถนนภายในโครงการ 8. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 9. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการสัญลักษณ์แสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 10. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการแต่ละอาคารทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และกีดขวางการจราจรภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 12. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถภายในแต่ละอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการ	พ.ศ. 2548 ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>จำนวนสถานีตรวจวัด</u>* ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร *4) <u>ผู้ดำเนินการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร คือ BOD เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ให้ดำเนินการปรับปรุง

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 276/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-XPERT

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มองเห็นของผู้ขับขี่ 13. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเคารพกฎจราจรเพื่อลดอุบัติเหตุ โดยจัดให้มีข้อมูลเกี่ยวกับกฎจราจรเบื้องต้นปิดไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 14. จัดให้มีคู่มือเส้นทางการคมนาคมสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ ที่สามารถเลือกใช้เส้นทางอื่นๆ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 15. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด **<u>การจัดการน้ำเสีย</u>** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียในแต่ละอาคารจากอาคารได้อย่างเพียงพอ โดยอาคาร D ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	แก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
277/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบนพื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่าน้ำที่นำไปรดต้นไม้ จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 6. น้ำมันและไขมันที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณไม่มากจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำผสมปูนขาวไปเก็บที่ห้องพักมูลฝอย ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น รอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู 7. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งาน 8. จัดให้มีระบบดัก Aerosol ของระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบรวบรวมก๊าซมีเทนไปเผาเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพและลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน 9. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 10. ทำความสะอาดระบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกๆ 1 เดือน เพื่อป้องกันการอุดตันของสิ่งสกปรกต่างๆ โดยการใช้ปั๊มน้ำสูบน้ำประปาฉีดอัดเข้าไปในท่อรดน้ำต้นไม้ ทางวาล์วที่จัดเตรียมไว้การบำรุงรักษาระบบท่อรดน้ำต้นไม้โดยเฉพาะ 11. ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ความคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
278/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส.2 **<u>ด้านการจัดการขยะ</u>** 1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ก่อนทิ้งในภาชนะรองรับแต่ละประเภท เช่น - ให้ผู้ที่พักอาศัยอยู่ในโครงการร่วมมือกันคัดแยกขยะก่อนนำลงมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น ตามประเภทของขยะ - ลดการใช้วัสดุกำจัดยาก เช่น โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก - เลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สินค้าฉลากเขียว เช่น ถ่านไฟฉายสูตรไม่ผสมสารปรอท ตู้เย็นฉลากเขียว สีอีมัลชันสูตรลดสารพิษ - เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพร แทนการใช้สารเคมีสังเคราะห์ - เลือกใช้สินค้าที่ใช้ซ้ำใหม่ได้ เช่น ถ่านไฟฉายที่ชาร์จใหม่ได้ - แยกเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึม ไม่ปนเปื้อนกับขยะมูลฝอยทั่วไป แล้วนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยอันตรายบริเวณห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นที่โครงการจัดเตรียมไว้	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO., LT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 279/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. จัดทำแผ่นผับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะ แต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย แจกให้แก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง 3. จัดทำป้ายข้อความหรือ สติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณขยะ ติดไว้บริเวณโถงลิฟต์หรือโถงทางเดิน ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 4. จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2 – ชั้นบนสุดของอาคาร ตั้งถังขยะแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีดำรองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถังขยะอันตราย” 5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิลออกจากขยะย่อยสลาย ขยะอันตราย และขยะมูลฝอยทั่วไป ก่อนนำมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น โดยเน้นขยะที่มีความคุ้มค่าในการนำกลับเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ และอลูมิเนียม 6. หลังจากรวบรวมขยะจากห้องพักประจำชั้นมาแล้ว ต้องให้พนักงานคัดแยกขยะอีกครั้ง ก่อนนำไปเก็บภายในห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคาร 7. กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดดำเนินการเก็บขนขยะจากห้องพักขยะประจำชั้นเวลา 09.00-11.00 น. เพื่อให้รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการน้อยที่สุด	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO., LTD

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 280/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 3.60 ลบ.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 1.8 ลบ.ม. และห้องพักขยะแห้ง 1.8 ลบ.ม. ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน 9. ติดป้ายบอกประเภทของขยะไว้ที่ถังรองรับขยะและบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวม โดยใช้ตัวอักษรที่อ่านง่ายและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน 10. จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเตือนพนักงานทำความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมูลฝอยมาเก็บ เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค 11. พนักงานทำความสะอาดประจำอาคารต้องคอยดูแลความเรียบร้อยห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคารเป็นประจำทุกวัน หากมีขยะร่วงหล่นต้องรีบเก็บรวบรวมไปไว้ยังห้องพักขยะมูลฝอยรวมทันที 12. ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูเข้ามาเก็บขนมูลฝอย ซึ่งก่อนล้างทำความสะอาดต้องกำจัดสิ่งสกปรกหรือมูลฝอยออกให้หมด จากนั้นจึงล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดซึ่งไม่มีฤทธิ์รุนแรงหรือใช้เบกกิ้งโซดาผสมน้ำส้มสายชูทำความสะอาดบริเวณที่มีคราบสกปรกติดแน่นและใช้แปรงลวดขัดพื้น จากนั้นต้องรวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร เพื่อบำบัดก่อนจะระบายออกจากพื้นที่โครงการ	

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		13. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน หากพบว่ามีการชำรุดหรือรั่วซึม ต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14. ติดตั้งกุญแจล็อคห้องพักขยะรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษาลูกกุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น 15. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก **ด้านอุบัติเหตุ** 1. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณบันไดทางเดินรวมทั้งภายในห้องพักอาศัยให้เพียงพอ 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง	
4.3 แหล่งประวัติศาสตร์ และโบราณสถาน	**<u>แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์</u>** ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งทรัพยากรอันควรอนุรักษ์ทั้งหมด 7 แหล่ง ซึ่งพื้นที่สำหรับพื้นที่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู จังหวัดภูเก็ต มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามข้อมูลทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ 1 แหล่ง คือ หาดในยาง ซึ่งอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 4.50 กิโลเมตร ดังนั้นคาดว่าระยะก่อสร้างและระยะ		

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 282/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ เนื่องจากลักษณะอาคารของโครงการเป็นอาคาร 4-5 ชั้น สูง 11.80-15.00 เมตร ประกอบกับพื้นที่ข้างเคียงระหว่างหาดในยาง และพื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเนินเขากั้น ดังนั้นการดำเนินโครงการไม่บดบังทัศนียภาพของหาดในยาง แต่อย่างใด **<u>แหล่งโบราณสถาน</u>** จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ซึ่งเป็นประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร (2532) พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ไม่มีแหล่งโบราณสถานและโบราณวัตถุ ดังนั้นการดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราสถานในจังหวัดภูเก็ต แต่อย่างใด		

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการมีการพัฒนาจากพื้นที่ว่างเป็นอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น ชั้นใต้ดิน 2 ชั้น สูง 15.00 เมตร จำนวน 1 อาคาร ถนนภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว แนวอาคารอยู่ติดกับคูน้ำสาธารณะมีระยะถอยร่นน้อยที่สุด 3.54 เมตร ประกอบกับริมคูระบายน้ำดังกล่าวโครงการได้จัดทำแนวรั้วโปร่งตลอดแนว (รั้วครึ่งทึบครึ่งโปร่ง) เพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม และป้องกันการลุกล้ำพื้นที่คูน้ำสาธารณะดังกล่าว และอาคารได้ออกแบบอย่างสวยงามและใช้สีที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ทั้งนี้ พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัย การท่องเที่ยว ประกอบด้วย โรงแรม บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ อาคารโครงการจึงไม่โดดเด่นจนเกินไป ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยปลูกไม้ยืนต้นและพืชปกคลุมดินอย่างสวยงาม ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงาและความร่มรื่นเหมาะแก่การพักผ่อน ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบ (**รูปที่ 3 ถึงรูปที่6**)	1. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 2. การออกแบบอาคารใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง	-
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินการพื้นดินจะปกคลุมด้วยคอนกรีต และบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียวซึ่งมีทั้งสิ้น 759.63 ตารางเมตร ทั้งนี้ ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวจะช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งจัดให้มีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ	-	-
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขต 2ก ตามบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย โดยเขต 2ก มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวมีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V-VII เมอร์คัลลี เป็นระดับที่ทุกคนตกใจ	1. จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโครงการ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้พักอาศัยสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็ว และ	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
284/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง ทั้งนี้ ที่ตั้งโครงการไม่ได้อยู่บริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินได้ดังนั้น แนวโน้มที่การเกิดแผ่นดินไหวจะส่งผลกระทบรุนแรงต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับวิศวกรโครงการได้ออกแบบโครงสร้างของอาคารให้มีเสถียรภาพในการต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีดังกล่าว พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ระยะดำเนินการ ดังนั้น คาดว่าการเกิดแผ่นดินไหวจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	ปลอดภัย ติดไว้บริเวณห้องพักและโถงทางเดินอาคารของโครงการ 2. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 3. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพได้ทันท่วงที 4. จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว	
1.4 คุณภาพอากาศ	ที่จอดรถของอาคารจะจอดด้านหน้าอาคาร และบริเวณโดยรอบอาคารเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ จนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ สามารถประเมินได้ ดังนี้	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง พร้อมกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน เพื่อให้มีการเคลื่อนตัวของรถได้อย่างสะดวก 4. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อลดความเร็ว ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	*1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* (1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ *2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพ[illegible]รอบ และ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

<table>
<tr><th>องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ</th><th>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</th><th>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</th><th>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</th></tr>
<tr>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><th>คุณภาพอากาศ</th><th>ค่าประเมิน</th><th>ค่าตรวจวัดในพื้นที่</th><th>รวม</th><th>ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)</th></tr>
<tr><td>1. PM-10</td><td>0.0016</td><td>0.038</td><td>0.0396</td><td>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12</td></tr>
<tr><td>2. SO_2</td><td>0.000733</td><td>0.007</td><td>0.00773</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78</td></tr>
<tr><td>3. NO_2</td><td>0.01658</td><td>0.012</td><td>0.02858</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32</td></tr>
<tr><td>4. CO</td><td>0.02314</td><td>1.798</td><td>1.82114</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.20</td></tr>
<tr><td>5. HC</td><td>0.0062</td><td>6.354</td><td>6.3602</td><td>-</td></tr>
</table>
<u>ความสามารถของพืชในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ</u>
อัตราการสังเคราะห์แสงในพื้นที่สีเขียวของโครงการ รวม 823.20 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 288.62 mol/วัน จะเห็นว่าการปลูกต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งจะทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่
<u>ความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</u>
โครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Split Type System ที่ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 887.67 ตันความเย็น (10,652,000 BTU/hr) ซึ่งความเย็นในช่วงต้องการความเย็นสูงสุดของอาคาร
</td>
<td>
5. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน
6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 759.63 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 1.51 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 502 คน จากผู้พักอาศัย 490 คน พนักงาน 12 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 759.63 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 295.50 ตารางเมตร
7. จัดเจ้าหน้าที่แต่ละอาคารคอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่อาคารให้มีสภาพสมบูรณ์สวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที
8. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารตามที่กฎหมายกำหนด
9. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องควบคุมดูแลห้ามลูกบ้าน หรือพนักงานในโครงการ เผาขยะ หรือเผาวัสดุอื่นๆ โดยเด็ดขาด
10. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด
</td>
<td>
รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>
บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อจดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล โดยต้องปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาทำการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม
</td>
</tr>
</table>

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
กันยายน 2557
286/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ของวัน เช่น ช่วงเวลา 11.00 น. ถึง 15.00 น. ดังนั้น ถ้าคิดตลอดวันแล้ว Average Cooling Load จะต่ำกว่า Peak Load มาก ดังนั้น ถ้าประเมิน Average Cooling Load อยู่ที่ 50 % ของช่วงความต้องการความเย็นสูงสุด ซึ่งเท่ากับ 443.835 ตันความเย็น สามารถคำนวณหาอัตราการระบายความร้อนของระบบปรับอากาศของโครงการได้ ดังนั้น อัตราการระบายความร้อนจากระบบปรับอากาศจะมีค่าอยู่ระหว่าง 488.219 ถึง 976.437 ตัน อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจากระบบปรับอากาศของโครงการ ประมาณ 1.47 องศาเซลเซียส โดยจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศ ในฤดูร้อนบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากค่าเฉลี่ยเดิม 28.98 องศาเซลเซียส เป็น 30.45 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.88 องศาเซลเซียส เท่านั้น และอุณหภูมิ 30.45 องศาเซลเซียส นั้นยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของจังหวัดภูเก็ต โครงการมีไม้ยืนต้น 1,458.30 ตารางเมตร สามารถดูดซับความร้อนได้ประมาณ 7,291,500 กิโลแคลอรี่ ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 2,684,304 กิโลแคลอรี่ จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบด้านการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศต่อบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการอยู่ในระดับต่ำ		
1.5 เสียง	โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมหลักของโครงการจึงใช้เพื่อการอยู่อาศัยมิใช่อาคารประเภทที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จึงเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอย	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย	-

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อำนวยความสะดวก และตักเตือนผู้อยู่อาศัยกรณีก่อให้เกิดเสียงดังสร้างความรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียง รวมทั้งติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณลานจอดรถ และทางรถวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อพื้นที่ข้างเคียง จึงสรุปได้ว่า เสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ	2. ก่อสร้างรั้วทึบความสูง 2.00 เมตร โดยรอบโครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 4. จัดให้ผู้ดูแลอาคารแต่ละอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์	
1.6 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะแต่อย่างใด โดยน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการ จะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งแต่ละอาคารซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีเท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยเท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยตามประกาศดังกล่าว โครงการจัดเป็นอาคารประเภท ค ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการ ประกอบกับริม	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ และรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 5. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ “ห้ามทิ้งขยะลงคูน้ำสาธารณะประโยชน์โดยเด็ดขาด” บริเวณริมรั้วโปร่ง อาณาเขตระหว่างอาคาร E และคูน้ำ	-

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 288/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LT

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คูระบายน้ำดังกล่าวโครงการได้จัดทำแนวรั้วโปร่งตลอดแนว (รั้วครึ่งทึบครึ่งโปร่ง) เพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม และป้องกันการลุกล้ำพื้นที่คูน้ำสาธารณะดังกล่าว รวมทั้งโครงการจะประชาสัมพันธ์ ไม่ให้ลูกบ้านทิ้งขยะลงสู่คูระบายน้ำ ซึ่งจะทำการประชาสัมพันธ์ โดยบริเวณริมรั้วโปร่ง อาณาเขตระหว่างอาคาร E และคูน้ำสาธารณะ จะติดป้ายรณรงค์ ไม่ให้ทิ้งขยะ ลงสู่คูน้ำสาธารณะ ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	สาธารณะประโยชน์ รวมถึงติดป้ายรณรงค์ ไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ในลิฟท์โดยสาร เป็นต้น 6. ให้นิติบุคคลอาคาร E ซึ่งมีอาณาเขตพื้นที่อาคารติดต่อกับคูน้ำสาธารณะประโยชน์ จัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาด เก็บขยะที่อาจลอยมาจากเหนือน้ำ เก็บเศษไม้ ใบไม้ บริเวณคูน้ำสาธารณะประโยชน์ ด้านข้างพื้นที่โครงการ อย่างน้อยอาทิตย์ละ 1 ครั้ง	
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากน้ำประปา จากการประปาหมู่บ้านขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ซึ่งเชื่อมต่อจากท่อเมนของการประปาหมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) ของแต่ละอาคารซึ่งจะทำการเชื่อมต่อท่อน้ำประปาของอาคารกับท่อน้ำประปาบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำรองแต่ละอาคาร สามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 2 วันจะไม่มีการนำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการ ตลอดจนน้ำชะขยะที่เกิดจากห้องพักขยะ จะมีการบำบัดโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วส่วนใหญ่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณส่วนกลางภายในโครงการ และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป น้ำทิ้งบางส่วนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ แต่ต้นไม้ดังกล่าวก็จะถูกต้นไม้ดูดซับไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น การดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินในระดับต่ำ		

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย ที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และสวนยางพารา ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึงมิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการพบไม้ยืนต้นและมีวัชพืชขึ้นปกคลุมหนาแน่น ส่วนใหญ่เป็นวัชพืชที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ทั้งนี้ การดำเนินโครงการจะกระทำบนพื้นที่ที่ว่างเปล่า และจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำน้อยมาก เนื่องจากน้ำทิ้งทั้งหมดที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดจะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนกลางภายในโครงการ และไหลสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด ประกอบกับริมคูระบายน้ำดังกล่าวโครงการได้จัดทำแนวรั้วโปร่งตลอดแนว เพื่อทัศนียภาพ และป้องกันการลุกล้ำพื้นที่คูน้ำสาธารณะ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-
<u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> **3.1 การจราจร**	ระบบการจราจรของโครงการเป็นระบบเดินรถแบบสองทิศทาง (two way) ทางเข้า-ออก อาคารต่างๆ ของโครงการ จะใช้ส่วนกลางของโครงการเชื่อมต่อกับถนนซอยในทอน 3 ที่มีความกว้าง 8 เมตร ซึ่งบริเวณจุดเชื่อมต่อของถนนภายในโครงการกับถนนซอยในทอน 3 ดังกล่าวมีความกว้าง 11.57	**<u>มาตรการทั่วไป</u>** 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการและทางเข้า-ออก แต่ละอาคาร ตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออก	*1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมตร และถนนส่วนกลางภายในมีความกว้าง 6.00 เมตร ภายในโครงการมีที่จอดรถ 162 คัน ดังนั้น ในกรณีที่เลวร้ายที่สุด (worst cass) รถทั้ง 162 คัน เข้าและออกจากพื้นที่โครงการพร้อมกัน ดังนั้น ปริมาณการจราจรต่อชั่วโมง ที่เกิดจากโครงการ ระยะดำเนินการจะเท่ากับ = 162 PCU/ชั่วโมง **<u>ผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอกโครงการ</u>** ค่าอัตราส่วน V/C ปัจจุบัน และในระยะดำเนินการโครงการ บนถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน มีการเปลี่ยนแปลงน้อย ซึ่งเมื่อเทียบกับค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจรที่มีผลต่อสภาพการจราจร ของ วิศิษฏ์ ประทุมสุวรรณ, วิศวกรรมการทางและวิเคราะห์จราจร, พ.ศ. 2542, หน้า 124-133 จะเห็นได้ว่า สภาพการจราจรในปัจจุบันบนถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน มีค่าอัตราส่วน V/C อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) และในระยะดำเนินการ มีค่าอัตราส่วน V/C อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) เช่นกัน จะเห็นได้ว่าปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะดำเนินการโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ **<u>ผลกระทบด้านการจราจรภายในโครงการ</u>** การพิจารณาที่จอดรถของโครงการจะพิจารณาจากข้อกำหนดของกฎหมาย ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 คำนวณตาม ข้อ 2 และข้อ 3 อาคารโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถตามกฎกระทรวง ได้แก่ อาคารห้องชุด E และ F เนื่องจาก อาคาร A–D มีพื้นที่ใช้สอย 1,955.62 ตารางเมตร/อาคาร และมีความสูง 11.80 เมตร (มีพื้นที่ใช้สอยไม่	โครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วมีความปลอดภัย และลดการสะสมของปริมาณการจราจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และทำตัวหนอนบนถนนภายในอาคารแต่ละอาคาร และถนนส่วนกลาง ตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืนพร้อมดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่างบนถนนภายในโครงการให้ใช้การได้ดีทุกจุด และเพียงพอทั่วโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีป้ายบอกทางให้เห็นชัดเจน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 7. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออก	*2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า-ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ และลานจอดรถของแต่ละอาคาร *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล โดยต้องปฏิบัติ ตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาจัดทำ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
291/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ถึง 2,000 ตารางเมตร และมีความสูงไม่ถึง 15.00 เมตร) มีจำนวนห้องชุด 47 ห้อง และไม่มีห้องพักที่มีพื้นที่ใช้สอยเกิน 60.00 ตารางเมตร แต่โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถ 12, 18, 17 และ 16 คัน ตามลำดับ **อาคาร E** มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 98 ห้องชุด จะต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ไม่น้อยกว่า 25 คัน ซึ่งภายในพื้นที่อาคาร E ได้จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 74 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถใต้อาคารทั้งหมด (ที่จอดรถ 2 ชั้น) ดังนั้น จำนวนที่จอดรถของอาคาร E จึงมีความสอดคล้องกับข้อกฎหมายดังกล่าว **อาคาร F** มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 49 ห้องชุด จะต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 11 คัน ซึ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างอาคาร F จัดที่จอดรถไว้จำนวน 25 คัน อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ดังนั้น จำนวนที่จอดรถของอาคาร F จึงมีความสอดคล้องกับข้อกฎหมายดังกล่าว **<u>ประเมินการจัดการจราจรภายในโครงการ</u>** ทางเข้า-ออก อาคารต่างๆ ของโครงการ จะใช้ส่วนกลางภายในโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนซอยในทอน 3 ที่มีความกว้าง 8 เมตร บริเวณจุดเชื่อมต่อของในโครงการกับถนนซอยในทอน 3 มีความกว้าง 11.57 เมตร และถนนภายในโครงการมีความกว้าง 6.00 เมตร ซึ่งมีการจัดการจราจรแบบ 2 ทิศทาง	อาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการและถนนภายในโครงการ 8. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 9. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการสัญลักษณ์แสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 10. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการแต่ละอาคารทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และกีดขวางการจราจรภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	ตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
292/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		12. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถภายในแต่ละอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นของผู้ขับขี่ 13. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเคารพกฎจราจรเพื่อลดอุบัติเหตุ โดยจัดให้มีข้อมูลเกี่ยวกับกฎจราจรเบื้องต้นปิดไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 14. จัดให้มีคู่มือเส้นทางการคมนาคมสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ ที่สามารถเลือกใช้เส้นทางอื่นๆ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 15. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด **<u>มาตรการเพื่อความปลอดภัยการจัดการระบบจราจรภายในโครงการ</u>** 1. ประสานงานการจัดจราจรหน้าโครงการระหว่างแต่ละนิติบุคคลของแต่ละอาคารชุด โดยให้เจ้าหน้าที่ควบคุมการปล่อยรถยนต์แบบต่อเนื่องออกจากโครงการแต่ละอาคารในชั่วโมงเร่งด่วนไม่เกิน 5 คัน/ครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแถวคอยของรถยนต์ที่ออกจากโครงการ ซึ่งจะช่วยลดโอกาสเกิดปัญหาจราจรติดขัดบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน และไม่ให้เกิดปัญหาแถวคอยคงค้างภายในโครงการของทั้ง 6 อาคาร มากเกินไป ในกรณีที่มีรถยนต์เข้า-ออก จากโครงการพร้อมๆ กันหลายๆ คัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกในการจราจรอย่างน้อย จำนวน 2 คน โดยควบคุมรถยนต์บริเวณทางเข้าอาคาร	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 293/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1 คน และควบคุมรถยนต์บริเวณจุดจอดรถของอาคารอย่างน้อย 1 คน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรบริเวณด้านหน้าอาคาร โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น 3. จัดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการควบคุมการปล่อยรถออกจากอาคารแต่ละอาคาร โดยให้ทำการปล่อยต่อเนื่องสูงสุดนิติบุคคลละไม่เกิน 5 คัน/ครั้ง เพื่อป้องกันรถจากโครงการไปกีดขวางการจราจรบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน ตลอดจนลดปัญหาการชะลอตัวของรถบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน 4. จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่คอยควบคุมรถและอำนวยความสะดวกของแต่ละนิติบุคคล ร่วมกับตำรวจจราจร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มากขึ้น 5. ติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์จราจร บริเวณทางโค้งและทางแยกของถนนภายในโครงการและที่จอดรถตามความเหมาะสม 6. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการโครงการ ดังนี้ - หลีกเหลี่ยงเส้นทางจราจรที่มีปัญหาติดขัด รวมทั้งประชาสัมพันธ์เส้นทางลัดรอบๆ พื้นที่โครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะบริเวณพื้นที่โครงการ	
3.2 การใช้น้ำ	โครงการมีปริมาณความต้องการน้ำใช้สูงสุด 275.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการทำการเชื่อมท่อน้ำประปาจากริมถนนส่วนกลางภายในโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อจากท่อเมนของการประปาหมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) ของแต่ละอาคารซึ่งจะเชื่อมต่อท่อ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 500.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร จำนวน 12 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
294/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำประปาของอาคารกับท่อน้ำประปาบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำรองแต่ละอาคาร ดังนี้ **อาคาร A-D และ F** แต่ละอาคารมีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 250.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยแบ่งเป็นน้ำสำรองดับเพลิง 80 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจะเหลือปริมาณน้ำสำรองใช้ เท่ากับ170 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร จำนวน 6 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม 36.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของแต่ละอาคาร เท่ากับ **206** ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอาคาร A-D มีปริมาณความต้องการน้ำใช้อาคารละ 31.81 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 6.47 วัน (206/31.81) ส่วนอาคาร E มีปริมาณความต้องการน้ำใช้อาคารละ 49.41 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 4.17 วัน (206/49.4) **อาคาร E** มีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 500.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยแบ่งเป็นน้ำสำรองดับเพลิง 120 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจะเหลือปริมาณน้ำสำรองใช้ เท่ากับ 380 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร จำนวน 12 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม 72.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของอาคารเท่ากับ **452** ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอาคาร F มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 98.82 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 4.57 วัน (452/98.82)	72.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของอาคารเท่ากับ 572.00 ลูกบาศก์เมตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของอาคารให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 4. ก่อนเปิดดำเนินการโครงการจะติดต่อบริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควออดีชายน์ จำกัด เพื่อขอข้อมูลช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อนำมากำหนดช่วงเวลาที่โครงการจะเปิดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในโครงการ โดยโครงการจะเลี่ยงไม่นำน้ำเข้าในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Peak Hour) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ 5. ออกแบบหรือเลือกสุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำใช้ภายในโครงการ 6. กำหนดช่วงเวลาที่โครงการจะรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ โดยโครงการจะรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ในช่วงเวลา 21.00 น - 05.00 น. ของทุกวัน เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อยสุด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำของประชาชนบริเวณใกล้เคียง	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แหล่งน้ำใช้หลักภายในโครงการ ได้รับการบริการจากการระบบประปาหมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ซึ่งปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูได้ให้บริษัทเอกชนเข้ามาบริหารจัดการกิจการระบบประปาในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู (บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควออดีชายน์ จำกัด) ซึ่งโครงการจะทำการประสานขอใช้บริการน้ำประปากับองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู โดยจะทำการเชื่อมท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำของแต่ละอาคาร ซึ่งจากการสอบถามบริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควออดีชายน์ จำกัด ในฐานะผู้ให้บริการน้ำประปา และในฐานะผู้รับมอบสัญญาบริหาร และดำเนินกิจการประปาในพื้นที่ตำบลสาคู มีความพร้อมที่จะให้บริการจ่ายน้ำประปาแก่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อการใช้น้ำของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ (**รูปที่ 7**)	7. มาตรการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองเพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัยโครงการได้กำหนดขั้นตอนวิธีการล้างถังเก็บน้ำสำรองภายในโครงการดังนี้ 7.1 ปิดวาล์วทางท่อน้ำเข้าถังเก็บน้ำสำรองรวมทั้งปั๊มน้ำและเปิดรูน้ำตรงข้างล่างถังที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน 7.2 เปิดน้ำในถังทิ้ง (โดยน้ำทิ้งดังกล่าวที่ได้จะนำไปใช้ล้างถนนและรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น) 7.3 เมื่อน้ำหมดถัง จะใช้แปรงขัดก้นถังและฉีดน้ำไล่ตะกอน หรือจะใช้วิธีการฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาด 7.4 ใช้เครื่องไล่น้ำเป่าให้ถังน้ำสำรองแห้งโดยเร็วแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าให้เรียบร้อย **<u>การดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ของอาคาร</u>** 1. กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ทุก 6 เดือน/ครั้ง 2. ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากระหว่างทำการล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ 3. กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ทำการล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 นาฬิกา ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 4. ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิดและป้องกันน้ำซึมผ่านลงสู่ภายในถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 296/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ถังเก็บน้ำทางฝาบ่อได้ 5. ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยรั่ว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ 6. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และเศษซากต่างๆ ที่ตกหล่นลงไปในถังเก็บน้ำ 7. ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E-coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถังหรือไม่ 8. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง โดยจะต้องประชาสัมพันธ์แจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาที่ล้างให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าก่อนทำความสะอาด 9. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะมีประมาณ 220.38 ลบ.ม./วัน **อาคาร A ถึง D** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด/อาคาร รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน **อาคาร E** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน **อาคาร F** ติดตั้งใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด/อาคาร รองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียที่สามารถติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งได้ง่าย และมองเห็นได้จากภายนอก โดยจัด	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียในแต่ละอาคารจากอาคารได้อย่างเพียงพอ โดยอาคาร E ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่าง	**<u>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</u>** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
กันยายน 2557
297/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ให้ฝาบ่อ มีลักษณะทึบครึ่ง โปร่งครึ่ง และจัดให้มีปั๊มเติมอากาศ ในการเพิ่มออกซิเจนในน้ำทิ้งในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดขัดข้อง และโครงการมีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของแต่ละอาคารมาใช้รดน้ำต้นไม้ ซึ่งน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดจะผ่านการฆ่าเชื้อก่อนเข้าสู่บ่อพักน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยภายในบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ และไหลสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป (**รูปที่ 8**) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ข้อ 5(1) ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในส่วนของ Aerosol ที่อาจจะออกมาจากระบบบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร โครงการได้ติดตั้งระบบดักจับและกำจัด Aerosol ชนิด FILTER SCRUBBER-1000 ความจุ media 0.59 ลูกบาศก์เมตร (อาคารละ 1 ชุด)โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งท่อรับอากาศที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนของถังเติมอากาศ และถังเก็บตะกอน โดยท่ออากาศมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 1.5 นิ้ว ไปยังถังเก็บละอองน้ำเสีย (AEROSOL) ซึ่งในถังจะมี MEDAI ที่มีแผ่นวัสดุใช้ดักจับละอองน้ำให้รวมตัวเป็นหยดน้ำ และเมื่อละอองน้ำกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ ไหลรวมกันอยู่ที่ก้นถังดัก AEROSOL จากนั้นจะไหลผ่านท่อที่ก้นถังดัก AEROSOL แล้วไหลผ่านท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ	สม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบนพื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่าน้ำที่นำไปรดต้นไม้ จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 6. น้ำมันและไขมันที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณไม่มากจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำผสมปูนขาวไปเก็บที่ห้องพักมูลฝอย ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น รอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู 7. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งาน 8. จัดให้มีระบบดัก Aerosol ของระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบรวบรวมก๊าซมีเทนไปเผาเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพและลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน 9. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 10. ทำความสะอาดระบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกๆ 1 เดือน เพื่อป้องกันการอุดตันของสิ่งสกปรกต่างๆ โดยการใช้ปั๊มน้ำสูบน้ำประปาฉีดอัดเข้าไปในท่อรดน้ำต้นไม้ ทางวาล์วที่จัดเตรียมไว้การบำรุงรักษาระบบท่อรดน้ำต้นไม้โดยเฉพาะ	- Sulfide - Fecal Coliform *2) วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด* -วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548 ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) จำนวนสถานีตรวจวัด* ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร *4) ผู้ดำเนินการ* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
298/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เสียต่อไป ไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและบริเวณโดยรอบ สำหรับก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังแยกกาก จากรายการคำนวณคาดว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จะก่อให้เกิดก๊าซมีเทน (เกิดขึ้นจาก COD ในน้ำเสีย) ของแต่ละอาคาร โครงการเลือกใช้ BIOGAS STORAGE โดยก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกดูดนำไปเก็บใน BIOGAS STORAGE ถัง และนำไปกำจัดโดยระบายลงบ่อดินใช้จุลินทรีย์กำจัด การจัดการไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยน้ำมันและไขมันจะเกิดขึ้นบริเวณผิวน้ำของถังดักไขมัน ซึ่งจะมีชั้นไขมันแยกลอยตัวออกมา โครงการได้จัดให้มีพนักงานคอยตักปริมาณไขมันที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำ ผสมปูนขาว แทนการอบแห้งด้วยความร้อนที่ต้องใช้พลังงานและอาจทำให้เกิดกลิ่นระเหยออกมากับไอน้ำ ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น ดังนั้นโครงการต้องตักไขมันจากถังดักไขมันทุกสัปดาห์ แล้วนำไปใส่ถุงดำพร้อมกับใส่ปูนขาวและพักไว้ในห้องพักมูลฝอยเปียกของห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	11. ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ความคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปตามแบบ ทส.2 **<u>การดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์</u>** 1. จัดให้มีฝาถังของแต่ละส่วนประกอบด้วย บ่อเกรอะ บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน ให้มีฝาปิดทุกส่วนๆ ละ 2 ฝา และเป็นฝาที่มีการป้องกันการซึมของน้ำจากภายนอกเข้าสู่ถัง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจดูบริเวณบ่อสูบและตะแกรงดักมูลฝอยและตักมูลฝอยที่ติดมากับน้ำออกทุกๆ สัปดาห์ 3. ตรวจสอบการทำงานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเสียจากตู้ควบคุมการทำงาน รวมถึงการทำงานของอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกวัน 4. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และเครื่องจักรทุกชนิดตามกำหนด เวลาในคู่มือเจ้าของผลิตภัณฑ์ 5. จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ 6. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการ	ไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร คือ BOD เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
299/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPER

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดฯของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 7. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบตะกอน เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลาให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 8. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำก่อนนำน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดฯ 1 จุดและบ่อพักน้ำใส 1 จุด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ **<u>มาตรการการใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้</u>** 1. ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส 2. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	
3.4 การระบายน้ำ	ระบบการป้องกันน้ำท่วมหลังพัฒนาโครงการได้จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำในขณะฝนตกอย่างชัดเจน โดยมีการก่อสร้างบ่อพักน้ำ และบ่อเก็บน้ำส่วนเกิน (บ่อหน่วงน้ำ) ตลอดจนระบบรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการอย่าง	1. น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำในโครงการเป็นประจำทุก 2 - 3 ปี หรือเมื่อ	*1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพียงพอ ซึ่งปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณอาคารแต่ละอาคารจะรวบรวมน้ำลงสู่บ่อหน่วงน้ำของแต่ละอาคาร ซึ่งจะควบคุมการระบายน้ำให้เท่ากับก่อนมีโครงการ ดังนั้น สำหรับน้ำส่วนที่เกินกว่าที่จะหน่วงไว้ โครงการจะปล่อยให้ไหลล้นขณะฝนตก และเมื่อฝนหยุดตก โครงการจะสูบน้ำระบายออกเท่ากับปริมาณน้ำที่หน่วงไว้ ในอัตราการสูบไม่เกิน ก่อนมีโครงการ (เครื่องสูบน้ำเป็นระบบเปิดสวิตช์สูบน้ำด้วยมือ จำนวน 2 เครื่อง ใช้งาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ ต่อไป ซึ่งน้ำที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการปริมาณ 150 ลูกบาศก์เมตร เพื่อชะลออัตราการระบายน้ำก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณหน้าโครงการ (ริมถนนซอยในทอน 3) ปัจจุบันไม่มีท่อระบายน้ำ โครงการจึงได้ขออนุญาตวางท่อระบายน้ำจากหน้าโครงการมาเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนสายสาคู - ในทอน - ลายัน ซึ่งปัจจุบันได้รับอนุญาตแล้วตามหนังสือสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดภูเก็ต เลขที่ คค 0732/ภก/1583 ลง วันที่ 2 ตุลาคม 2556 โดยโครงการจะเร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบด้านการระบายน้ำฝนของโครงการต่อชุมชนโดยรอบ พบว่าบ่อหน่วงน้ำและระบบระบายน้ำของโครงการ สามารถป้องกันและควบคุมไม่ให้พื้นที่ข้างเคียงได้รับผลกระทบอย่างแน่นอน (**รูปที่ 9**)	ท่อมีตะกอนอุดตัน 3. น้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำแล้วควบคุมให้ระบายออกในอัตราการระบายน้ำเท่ากับก่อนมีโครงการ 4. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาด 150.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ รองรับน้ำจากบนอาคาร และพื้นที่บริเวณโดยรอบอาคาร 5. จัดจ้างบริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบในบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำสม่ำเสมอ 6. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม *2)<u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การขุดลอกท่อระบายน้ำ สภาพบ่อหน่วงน้ำ ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* ระบบระบายน้ำภายในโครงการ *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคลโดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษา

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
301/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาถลาง ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่มิเตอร์แรงสูง โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer อาคารละ 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/416-240V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ โดยการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการ ผู้ออกแบบได้กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความมั่นคงต่อการใช้งาน โดยมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและติดตั้งให้เป็นไปตาม วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง และมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน	**สำหรับผู้พักอาศัยและนิติบุคคลอาคารชุดปฏิบัติ** 1. ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ 2. เครื่องปรับอากาศ • เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) คือ มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ 11.00 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 • บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลง - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับ	-

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส - พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบรอยรั่วบริเวณหน้าต่างและประตูของอาคาร ซึ่งทำให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้าสู่อาคารได้ 3. ไฟฟ้าแสงสว่าง • เลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast เพื่อให้การใช้แสงสว่างในอาคารมีประสิทธิภาพ • ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	

พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
303/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPER

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. บุคลากร • อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ • จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน • จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ 5. ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียง โครงการได้ออกแบบติดประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.55-0.30 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 -1.60 6. ระบบไฟฟ้า • ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) • นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสงเปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ • การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงานและใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง • เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศ ที่	

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร • บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง • ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น 7. ระบบปรับอากาศ • ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้อง อันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป • ถ่ายเทความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที โดยเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป • ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
305/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ติดป้ายรณรงค์ให้เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น • จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย ต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด • ทาสีผนังภายนอกอาคารสีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น 8. เครื่องสูบน้ำ • ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ • เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง • เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น 9. ระบบบำบัดน้ำเสีย • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดี 90.0 และ 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร • จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก • ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก • ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ นำไปตากแห้ง และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพัก	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
306/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LT

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ขยะเปียก เพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูต่อไป • จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ • จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้ามาดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อชำรุดหรือสมรรถนะลดลงทันที เนื่องจากทำให้การเดินระบบเปลี่ยนแปลงไป • อุปกรณ์เติมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ **สำหรับที่ผู้อยู่อาศัยจะเป็นผู้ปฏิบัติ** 1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องพักให้พอเหมาะ ประมาณ 25 - 26 องศาเซลเซียส และปิดประตูห้องพักให้สนิททุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ เพื่อไม่ให้ความเย็นรั่วไหล ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน 2. รณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก 3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ปิดไฟทุกครั้งหลังใช้งาน และให้ใช้ลิฟต์ในการขนส่งผู้พักอาศัยให้มากที่สุดในแต่ละครั้ง เป็นต้น	
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีขยะเกิดจากโครงการประมาณ 4.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน การจัดการมูลฝอยภายในอาคารแต่ละอาคารจะจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 3.60	1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ก่อนทิ้งในภาชนะรองรับแต่ละประเภท เช่น	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 1.8 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักขยะแห้ง 1.8 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร A-D และอาคาร F และปริมาตรกักเก็บ 7.20 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 3.60 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักขยะแห้ง 3.60 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร E ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน รวมทั้งจัดห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2 - ชั้นบนสุดของอาคารทุกอาคาร ส่วนการดูแลรักษาห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคารจะจัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่รถเก็บขนขยะของหน่วยงานราชการเข้ามาทำการเก็บขนขยะ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป **การคัดแยกขยะ** • **ขยะเปียก**โครงการจัดพนักงานนำขยะจากถังขยะเปียกจากห้องขยะประจำชั้นในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร มายังห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคาร โดยการรวบรวมขยะลงถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังขยะเปียกภายในห้องพักขยะรวม เพื่อให้พนักงานจัดเก็บขยะของฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู จัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป • **ขยะแห้ง แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้** • **ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก** ให้พนักงานจะนำไปรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังขยะแห้งภายในห้องพักขยะแห้ง เพื่อรอเจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะของฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป	- ให้ผู้ที่พักอาศัยอยู่ในโครงการร่วมมือกันคัดแยกขยะก่อนนำลงมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น ตามประเภทของขยะ - ลดการใช้วัสดุกำจัดยาก เช่น โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก - เลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สินค้าฉลากเขียว เช่น ถ่านไฟฉายสูตรไม่ผสมสารปรอท ตู้เย็นฉลากเขียว สีอีมัลชันสูตรลดสารพิษ - เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพร แทนการใช้สารเคมีสังเคราะห์ - เลือกใช้สินค้าที่ใช้ซ้ำใหม่ได้ เช่น ถ่านไฟฉายที่ชาร์จใหม่ได้ - แยกเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึม ไม่ปนเปื้อนกับขยะมูลฝอยทั่วไป แล้วนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยอันตรายบริเวณห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นที่โครงการจัดเตรียมไว้ 2. จัดทำแผ่นผับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย แจกให้แก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง 3. จัดทำป้ายข้อความหรือ สติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณขยะ ติดไว้บริเวณโถงลิฟต์หรือโถงทางเดิน ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 4. จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2 – ชั้นบนสุดของอาคาร ตั้งถังขยะแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีดำรองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
308/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LT

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• **ขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ ให้**พนักงานจะคัดแยกใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็น ขยะ Recycle แล้วนำไปวางไว้ภายในห้องพักขยะแห้ง เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อ เมื่อขยะ Recycle มีปริมาณมากพอ • **ขยะอันตราย** โครงการจัดให้มีถังรองรับขยะอันตรายขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ไว้ภายในห้องพักขยะประจำชั้นของอาคาร A ถึงอาคาร D และอาคาร F ส่วนอาคาร E จะจัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งถังรองรับขยะดังกล่าวจะติดตั้งป้ายข้างถังว่า “ถังขยะอันตราย” โดยภายในถังจะมีถุงพลาสติกสีดำรองรับ 2 ชั้น พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บเมื่อเต็มถัง มัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปทิ้งลงในถังขยะอันตรายปริมาตร 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สำรองถังขยะอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง) ที่วางอยู่ในห้องพักขยะรวม (ห้องพักขยะแห้ง) ของแต่ละอาคาร โดยมีป้ายติดต่ออยู่หน้าถังขยะว่า “ถังขยะอันตราย” เพื่อรอการเก็บขนจากฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู พื้นที่โครงการงอยู่ในความรับผิดชอบเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มีความถี่ในการเก็บขนมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง/คัน เริ่มตั้งแต่เวลา 04.00 น. เป็นต้นไป โดยมีพนักงานเก็บขนขยะรวมคนขับจำนวน 9 คน แล้วนำขยะที่เก็บรวบรวมได้ไปกำจัดยังศูนย์กำจัดขยะของเทศบาลนครภูเก็ต จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มีความสามารถในการจัดเก็บและกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ทั้งหมด ดังนั้นคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อระบบการจัดการขยะของชุมชนในระดับต่ำ	“ถังขยะอันตราย” 5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิลออกจากขยะย่อยสลาย ขยะอันตราย และขยะมูลฝอยทั่วไป ก่อนนำมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น โดยเน้นขยะที่มีความคุ้มค่าในการนำกลับเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ และอลูมิเนียม 6. หลังจากรวบรวมขยะจากห้องพักประจำชั้นมาแล้ว ต้องให้พนักงานคัดแยกขยะอีกครั้ง ก่อนนำไปเก็บภายในห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคาร 7. กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดดำเนินการเก็บขนขยะจากห้องพักขยะประจำชั้นเวลา 09.00-11.00 น. เพื่อให้รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการน้อยที่สุด 8. จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 7.20 ลบ.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 3.60 ลบ.ม. และห้องพักขยะแห้ง 3.60 ลบ.ม. ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน 9. ติดป้ายบอกประเภทของขยะไว้ที่ถังรองรับขยะและบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวม โดยใช้ตัวอักษรที่อ่านง่ายและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน 10. จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเตือนพนักงานทำความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมูลฝอยมาเก็บ เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 309/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., L

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		11. พนักงานทำความสะอาดประจำอาคารต้องคอยดูแลความเรียบร้อยห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคารเป็นประจำทุกวัน หากมีขยะร่วงหล่นต้องรีบเก็บรวบรวมไปไว้ยังห้องพักขยะมูลฝอยรวมทันที 12. ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูเข้ามาเก็บขนมูลฝอย ซึ่งก่อนล้างทำความสะอาดต้องกำจัดสิ่งสกปรกหรือมูลฝอยออกให้หมด จากนั้นจึงล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดซึ่งไม่มีฤทธิ์รุนแรงหรือใช้เบกกิ้งโซดาผสมน้ำส้มสายชูทำความสะอาดบริเวณที่มีคราบสกปรกติดแน่นและใช้แปรงลวดขัดพื้น จากนั้นต้องรวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร เพื่อบำบัดก่อนจะระบายออกจากพื้นที่โครงการ 13. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน หากพบว่ามีการชำรุดหรือรั่วซึม ต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14. ติดตั้งกุญแจล็อคห้องพักขยะรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษาลูกกุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น 15. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก	
3.7 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย	<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุดอยู่อาศัย กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่จะเป็นการอยู่อาศัย ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุร้ายแรงในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
กันยายน 2557
310/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เล็กๆ น้อยๆ อาจเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคูซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 6.3 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 9 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) หรือโรงพยาบาลถลาง อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 14.0 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 20 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด โครงการได้จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินร้ายแรง เช่นการเกิดเพลิงไหม้ โดยได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ <u>ระบบรักษาความปลอดภัย</u> โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยภายในโครงการ ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด คือผลัดที่ 1 เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เวลา 19.00-07.00 น. สำหรับบริเวณอื่นๆ โครงการได้ติดตั้งระบบวงจรปิด (Close Circuit Television System: CCTV) ให้ครอบคลุมทั้งภายในตัวอาคาร และโดยรอบโครงการ โดยได้ติดตั้งไว้ในบริเวณต่างๆ ของอาคาร ดังนี้ **อาคาร A-D** ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ อีก 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร บริเวณลานจอดรถ 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 14 จุด **อาคาร E** ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด	2. จัดให้มีจุดรวมพลที่ปลอดภัย จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร (ทิศตะวันตกของอาคาร) และด้านข้างอาคาร (ทิศเหนือของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 209.02 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 169.02 ตารางเมตร 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 4. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และ อำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 7. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ให้แก่พนักงานโครงการ และผู้พักอาศัยในโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 311/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณลานจอดรถชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 20 จุด **อาคาร F** ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ อีก 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร บริเวณลานจอดรถ 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 16 จุด ระบบทีวีวงจรปิดทั้งหมดของโครงการ จะสำรองโดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยมีการเชื่อมต่อกับ ระบบรักษาความปลอดภัยของอาคาร และจัดเตรียมจอมอนิเตอร์ไว้ในห้องนิติบุคคลของแต่ละอาคาร **<u>การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</u>** โครงการได้จัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัย จำนวนอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยโดยให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มีรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารดังนี้ **<u>ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย</u>** ประกอบด้วย • แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FCP) • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือ (Fire Alarm Manual Station) • แตรสัญญาณ (Fire Alarm Bell) • เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) • เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)	ต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 9. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ไว้บริเวณโถงบันได พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 10. โครงการจะจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพัก เพื่อให้ผู้ที่พักอยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว 11. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 12. ประสานงานกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ให้ทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยการดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 13. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยการจราจรให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 14. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน 15. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม และให้ผู้อาศัยช่วยกัน	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
312/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย • ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ติดตั้งใกล้ท่อน้ำดับเพลิง (Stand Pipe) • ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Stand Pipe System) • หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) • ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ประกอบด้วย • ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) • ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน สามารถทำงานด้วยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง • ทางหนีไฟ ประกอบด้วย บันไดหลักและบันไดหนีไฟ **จุดรวมพล (รูปที่ 10)** • อาคาร A โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 117.07 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 97.07 ตารางเมตร • อาคาร B โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 111.17 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 96.17 ตารางเมตร	ระมัดระวังคนแปลกหน้าที่เข้ามาภายในโครงการเพื่อป้องกันเหตุต่างๆ 16. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 17. จัดให้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ให้ครอบคลุมทั้งภายในตัวอาคาร และโดยรอบโครงการ โดยติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด บริเวณลานจอดรถชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 20 จุด	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ.....	กรรมการผู้จัดการ	กันยายน 2557	ลงชื่อ.....	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	313/437	(นายออมสิน อภิจิต)	บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด	ENVI-EXPERT CO., LT

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• อาคาร C โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 140.03 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 110.03 ตารางเมตร • อาคาร D โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 73.04 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 63.04 ตารางเมตร • อาคาร E โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร (ทิศตะวันตกของอาคาร) และด้านข้างอาคาร (ทิศเหนือของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 209.02 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 169.02 ตารางเมตร • อาคาร F โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร (ทิศตะวันออกของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 273.26 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวบางส่วนของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 223.26 ตารางเมตร		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
314/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO.,

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>น้ำสำรองดับเพลิงทางโครงการได้สำรองน้ำสำรองดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร ดังนี้</u> • **อาคาร A-D และ F** มีน้ำสำรองดับเพลิง 80 ลบ.ม. โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ตัว อัตราการสูบน้ำ 500 GPM ที่แรงดันน้ำ 110 เมตร • **อาคาร E** มีน้ำสำรองดับเพลิง 120 ลบ.ม. โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ตัว อัตราการสูบน้ำ 750 GPM ที่แรงดันน้ำ 100 เมตร โครงการได้เลือกติดตั้งปั๊มน้ำโดยใช้ระบบเซนเซอร์ในการวัดระดับน้ำภายในบ่อเมื่อน้ำในบ่อลดระดับลงจนถึงระดับของน้ำสำรองดับเพลิงปั๊มน้ำจะหยุดทำงานอัตโนมัติ และในกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือเหตุเพลิงไหม้ จำเป็นที่ต้องใช้น้ำที่เตรียมไว้สำหรับสำรองดับเพลิงนั้นก็ต้องให้เจ้าหน้าที่ไปกดเปิดสวิทช์ปั๊มน้ำเพื่อจะใช้น้ำสำรองดับเพลิงที่เตรียมไว้ **ความสามารถในการหนีไฟ** เส้นทางการอพยพหนีไฟภายในโครงการในแต่ละอาคาร โครงการออกแบบให้แต่ละอาคารมีบันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟที่สามารถลำเลียงคนจากชั้นต่างๆ ลงสู่ชั้นล่างจำนวน 1 แห่ง ถึง 2 แห่ง โดยสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารแต่ละอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง (60 นาที) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ข้อ 5 (1) ซึ่งสามารถคำนวณระยะเวลาในการอพยพหนีไฟจากอาคารตามมาตรฐานการคำนวณจะใช้กฎของ NFPA (National fire protection Association) เป็นมาตรฐานสากลในการคำนวณ พบว่าโครงการสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดออกสู่ภายนอกอาคารได้ โดยใช้เวลา 3-7 นาที ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง **ความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงาน**ที่สถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ จะขอความช่วยเหลือจากการท่า		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 315/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อากาศยานจังหวัดภูเก็ต ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 8.0 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 8 นาที (คิดอัตราเร็ว 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง) นอกจากนี้ยังสามารถขอความช่วยเหลือจากป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี เป็นต้น นอกจากนี้โครงการยังได้จัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรภายในโครงการ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่ และผู้อาศัยภายในโครงการ ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนงานพร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยโดยจะจัดให้มีการซ้อมอพยพปีละ 1 ครั้งโดยประสานงานกับหน่วยดับเพลิงด้วย จึงสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัยอยู่ในระดับต่ำ		
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	*<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554</u>* จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขต**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.60** ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทอาคารชุดอยู่อาศัย จำนวน 6 อาคาร ซึ่งถือว่าสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	1. ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ฯลฯ เป็นต้น 2. ไม่ก่อสร้าง ต่อเติม หรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต 3. การดำเนินการติดตั้งป้ายโฆษณาของโครงการ ต้องดำเนินการติดตั้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
316/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553</u> จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ **ในบริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3** **บริเวณที่ 2** หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ถ้าเป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารสาธารณะ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร **บริเวณที่ 3** หมายถึง พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรีและพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร ถ้าเป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารสาธารณะ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ เป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 6 อาคาร คือ อาคาร A, B, C, D, E และ F	สิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>พื้นที่บริเวณที่ 2</u> ประกอบด้วยอาคาร A-D แต่ละอาคารมีความสูง 11.80 เมตร และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมแต่ละอาคาร ดังนี้ - อาคาร A คิดเป็นร้อยละ 57.37 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร B คิดเป็นร้อยละ 66.13 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร C คิดเป็นร้อยละ 67.97 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร D คิดเป็นร้อยละ 64.26 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง <u>พื้นที่บริเวณที่ 3</u> ประกอบด้วยอาคาร E มีความสูง 15.00 เมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 43.93 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และอาคาร F มีความสูง 14.87 เมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 68.54 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้างสามารถดำเนินการได้ตามประกาศกระทรวงฯ ข้อนี้ ทั้งนี้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้ (3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในขุมเหมืองตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ พื้นที่โครงการมีแหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ คูน้ำสาธารณะ ซึ่งมีความกว้าง 4.00 เมตร อาคารที่อยู่ใกล้คูน้ำสาธารณะ ได้แก่ อาคาร E แนวอาคารมีระยะร่นห่างจากคูน้ำสาธารณะในระยะแคบที่สุดเท่ากับ 3.56 เมตร การดำเนินการก่อสร้างอาคารโครงการไม่มีการปรับถมพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ และการปรับถมพื้นที่		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
318/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการที่ผ่านมา ก่อนดำเนินการปรับถมพื้นที่โครงการได้ดำเนินการสร้างกำแพงกันดิน และรั้วทึบ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่คูน้ำสาธารณะ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่เป็นการปิดกั้นซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางการไหลแต่อย่างใด *การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522* โดยองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่**บริเวณที่ 2** และ**บริเวณที่ 3** **บริเวณที่ 2** หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอด แนวห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท **บริเวณที่ 3** หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว แนวห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท สำหรับการก่อสร้างอาคารของโครงการเป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีลักษณะการก่อสร้างในแต่ละบริเวณ ดังนี้ พื้นที่บริเวณที่ 2 ประกอบด้วยอาคาร A - D แต่ละอาคารมีความสูง 11.80 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารละ 1,955.62 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม ดังนี้ - อาคาร A คิดเป็นร้อยละ 57.37 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร B คิดเป็นร้อยละ 66.13 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร C คิดเป็นร้อยละ 67.97 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร D คิดเป็นร้อยละ 64.26 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 319/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>พื้นที่บริเวณที่ 3</u> ประกอบด้วยอาคาร E มีความสูง 15.00 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 8,044.25 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 43.93 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และอาคาร F มีความสูง 14.87 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 2,543.04 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 68.54 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง จะเห็นได้ว่าโครงการสามารถดำเนินการได้ตามตามกฎหมายและข้อกำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 *<u>การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ</u>* พื้นที่โดยรอบโครงการ สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วไปรอบพื้นที่โครงการ พบว่ารอบๆ บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นที่ว่าง ชุมชนที่พักอาศัย และการพาณิชยกรรม สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม และจากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่าง รองลงมาเป็นพื้นที่ทะเล ชุมชนพักอาศัย และพาณิชยกรรม เป็นต้น ดังนั้นลักษณะการดำเนินโครงการซึ่งมีการดำเนินการเป็นอาคารชุดอยู่อาศัย จึงมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		
3.9 การระบายอากาศและการบดบังแสง	<u>การระบายอากาศ</u> การวางผังโครงการได้ช่วยให้มีการระบายอากาศ ลดการกีดขวางของกระแสลมของชุมชนโดยรอบ ซึ่งรอบตัวอาคารมีระยะถอยร่นจากแนวขอบเขตที่ดินของโครงการ 3.00 – 19.48 เมตร และพื้นที่บริเวณรอบๆ โครงการไม่ได้เป็นชุมชนหนาแน่น ประกอบกับพื้นที่จากแนวเขตที่ดินของแต่ละอาคารบริเวณที่ติดต่อกับถนนส่วนกลางภายในโครงการ ในพื้นที่โครงการ	1. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 2. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายมลพิษที่เกิดขึ้นในอาคารจอดรถ (ชั้นใต้ดินอาคาร E) จากรถยนต์ของผู้ที่เข้ามาพักอาศัยในโครงการ 3. พัดลมดูดอากาศที่ติดตั้งไว้สำหรับดูดอากาศบริเวณพื้นที่จอดรถของโครงการ โครงการออกแบบให้มีแผ่นกรองฝุ่นละอองทุกตัว รวมไป	

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะเป็นที่โล่งทำให้กระแสลมสามารถพัดผ่านได้ **<u>กระทบด้านการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ</u>** การบดบังแสงเนื่องมาจากตัวอาคารของโครงการ จะพิจารณาตามแนวการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ตั้งแต่เวลา 07.00 - 18.00 น. รายละเอียดการประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด ดังนี้ ช่วงเวลา 07.00-09.00 น. แสงแดดจะมีลักษณะทำมุมต่ำต่ออาคาร ส่งผลให้เงาแดดมีระยะไกล ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดไปยังพื้นที่ว่างบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ระยะเงาประมาณ 6-11 เมตร ซึ่งไม่เป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องมีการใช้แสงอาทิตย์ เนื่องจากเงาแดดช่วงนี้ จะเกิดขึ้นเฉพาะครึ่งวันในช่วงเช้าเท่านั้นไม่ได้เกิดตลอดเวลา มีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน ความร้อนจะไม่รุนแรงมากนัก ประกอบกับบริเวณดังกล่าวไม่มีบ้านพักอาศัยหรืออาคารใกล้เคียง ช่วงเวลา 10.00-12.00 น. พระอาทิตย์ทำมุมสูงกับท้องฟ้า ทำให้ทอดเงาระยะสั้น ประมาณ 0.5-6 เมตร ระยะเงาอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด ช่วงเวลา 13.00-15.00 น. พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดตัวไปด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศเหนือของโครงการ ระยะเงายาวประมาณ 0.5-10 เมตร ซึ่งจะบดบังพื้นที่สีเขียวของโครงการ เท่านั้น ช่วงเวลา 16.00-18.00 น. เงาของอาคารจะส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงต่อพื้นที่สีเขียวของโครงการ และพื้นที่ว่าง ด้านทิศตะวันออกของโครงการ ระยะเงาทอดยาว 10 - 20 เมตร	ถึงพัดลมดูดอากาศออกที่ติดตั้งไว้บริเวณชั้น 1 เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ 4. ตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องดูดอากาศพร้อมทั้งเปลี่ยนแผ่นกรองฝุ่นละอองเป็นประจำทุกปี 5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 759.63 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 1.51 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 502 คน จากผู้พักอาศัย 490 คน พนักงาน 12 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 759.63 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 295.50 ตารางเมตร 6. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากการพิจารณาข้างต้น จะเห็นว่าเงาที่เกิดขึ้นจากอาคารของโครงการจะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังพื้นที่ว่างที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นบริเวณที่ไม่มีบ้านพักอาศัยอยู่และถนนสาธารณะของโครงการ ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด		
3.10การบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์	โครงการมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น สูง 15.00 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีการเว้นระยะรอบพื้นที่โครงการ 3.00-19.48 เมตร และมีการเว้นระยะระหว่างอาคาร 3.00 - 13.64 เมตร (จากขอบเขตที่ดินของอาคาร ถึง ผนังอาคาร) และยังมีถนนสาธารณะทิศตะวันออก และพื้นที่ว่าด้านทิศตะวันตก ช่วยให้มีช่องว่างให้สัญญาณโทรทัศน์ผ่านได้ ประกอบกับความสูงของอาคารโครงการมีความสูงใกล้เคียงกับความสูงของอาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งมีขนาด 2 - 3 ชั้น ดังนั้น ผลกระทบด้านการบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ต่อประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจึงคาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม กรณีที่ประชาชนซึ่งอาศัยอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการได้รับความเดือดร้อนจากการที่อาคารของโครงการไปบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ และพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ โครงการจะติดตั้งจานดาวเทียมเพื่อรับสัญญาณโทรทัศน์ให้แก่บ้านหลังที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว	1. จัดทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างถึงผู้ที่ได้รับผลกระทบการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ 2. สำรวจผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์จากอาคาร และบ้านพักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3. ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ หลังจากที่ได้รับแจ้งเพื่อให้สามารถรับคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ ได้เหมือนเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ ซึ่งความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี 4. จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินการโครงการ หากมีปัญหาเรื่องสัญญาณโทรทัศน์นั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ เพื่อที่จะตรวจสอบและปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี - กรณีปรับปรุงสัญญาณโทรทัศน์ โครงการดำเนินการปรับทิศทางปีกรับสัญญาณโทรทัศน์เพื่อให้สามารถรับสัญญาณโทรทัศน์ได้	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม *2)วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับร้องเรียนและติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด ถ้าหากตรวจสอบพบว่ามีปัญหาเรื่องการบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ โครงการมีมาตรการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
322/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO.,LTD.

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เหมือนเดิม ในกรณีที่ไม่สามารถปรับทิศทางปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ จะเพิ่มส่วนประกอบของปีกรับสัญญาณแต่ละช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS หรือในกรณีที่ไม่สามารถปรับปรุงปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ โครงการจะติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมที่สามารถรับชมได้เฉพาะสถานีโทรทัศน์จำนวน 6 ช่อง ซึ่งได้แก่ช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS - การปรับปรุงจานรับสัญญาณดาวเทียม โครงการดำเนินการปรับทิศทางของจานรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม 5. ในกรณีที่ผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของโครงการไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนชาวบ้าน ตัวแทนจากหน่วยราชการ ตัวแทนเจ้าของโครงการ เพื่อเจรจาข้อตกลง โดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี	เท่านั้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) สถานที่ตรวจวัด* บ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ *4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯและจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม
3.11 ทัศนียภาพ	เมื่อก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ สภาพพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนจากที่ว่างไม่มีสิ่งปลูกสร้าง เป็นอาคาร 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น สูง 15.00 เมตร จำนวน 1 อาคาร ซึ่งผู้ออกแบบได้ออกแบบรูปแบบลักษณะรูปทรงของอาคารให้มีความสวยงาม อีกทั้งรอบๆ พื้นที่โครงการ และพื้นที่ว่าง จะทำการปลูกต้นไม้ ทั้งไม้ประดับ และไม้ยืนต้น ลักษณะทัศนียภาพของโครงการเมื่อเปิด	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 759.63 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 1.51 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 502 คน จากผู้พักอาศัย 490 คน พนักงาน 12 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 759.63 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 295.50	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 323/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI EXPERT

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดำเนินการ จะเห็นได้ว่ามีความร่มรื่นสวยงาม สร้างความสบายตา สบายใจแก่ผู้พบเห็น และผู้ที่เข้ามาพักในพื้นที่โครงการ ดังนั้นทัศนียภาพของโครงการจะส่งผลกระทบระดับต่ำต่อความรู้สึกของผู้พบเห็น <u>การจัดการสภาพภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียวของโครงการ</u> โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 759.63 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 1.51 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 502 คน จากผู้พักอาศัย 490 คน พนักงาน 12 คน) โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นมะฮอกกานี ต้นแคนา ต้นกระพี้จั่น ต้นโมก ต้นไทรเกาหลี ต้นปาล์มน้ำมัน แย้มปีนัง ชาดัด คริสติน่า และหญ้ามาเลเซีย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์และนันทนาการ โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 759.63 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 295.50 ตารางเมตร การแบ่งอาณาเขตของแต่ละนิติบุคคลของโครงการ ได้ดำเนินการแบ่งโดยมีพื้นที่สีเขียวแนวตั้งเป็นแนวแบ่ง ซึ่งแต่ละนิติบุคคลจะดำเนินการจัดทำพื้นที่สีเขียวแนวตั้งบริเวณอาณาเขตพื้นที่ของตนเพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยพรรณไม้ที่เลือกใช้ได้แก่ไม้ตระกูลเฟิร์น สับปะรดสี กล้วยไม้ ผีเสื้อราตรี และพรหมกำมะหยี่ เป็นต้น (**รูปที่ 11 ถึงรูปที่ 16**)	ตารางเมตร 2. การแบ่งอาณาเขตของแต่ละนิติบุคคลของโครงการ ให้ดำเนินการแบ่งโดยจัดให้มีรั้วพื้นที่สีเขียวแนวตั้งเป็นแนวแบ่ง ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องจัดทำพื้นที่สีเขียวแนวตั้งบริเวณอาณาเขตพื้นที่ของตนเพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม (รั้วพื้นที่สีเขียวแนวตั้งจะแยกออกจากกันของแต่ละนิติบุคคล มีลักษณะเป็นรั้วชนกัน) ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3. แต่ละนิติบุคคลต้องดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต โดยกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 4. สีของอาคาร ให้ใช้สีธรรมชาติ (Earth Tone) เช่น สีเขียว สีครีม หรือสีน้ำตาล เพื่อให้เกิดความสบายตาแก่ผู้มาเยือน หรือผู้ที่ผ่านพื้นที่โครงการ 5. ควบคุมดูแลอาคารให้มีสภาพดีและสวยงาม ตามแบบสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ 6. กำหนดระยะที่ว่างและความสูงของอาคารโครงการตามกฎหมายควบคุมอาคาร 7. บริเวณริมคูน้ำสาธารณะประโยชน์ ต้องจัดทำเป็นรั้วโปร่งตลอดริมคูน้ำสาธารณะประโยชน์ (ด้านทิศเหนือของอาคาร E) และจัดเป็นพื้นที่สีเขียวตลอดแนวรั้วโปร่ง เพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม	*2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกต้นไม้ การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ การตัดแต่งกิ่งไม้และสีของอาคาร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบและรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* พื้นที่สีเขียวของโครงการ *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุดจดทะเบียนแล้วโดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
324/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.12 ความเป็นส่วนบุคคล	สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นอาคารเพื่อกิจการพาณิชย์ โรงแรม ร้านค้า สูง 1- 3 ชั้น โดยสภาพของพื้นที่และอาคารต่างๆ ลักษณะอาคารส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการอาคารขนาด 1 - 3 ชั้น และอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงเรียนบ้านในทอน (ขนาด 1 – 2 ชั้น) ห่างประมาณ 40 เมตร ซึ่งไม่ได้อยู่ในระยะประชิด จะเห็นได้ว่าโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่าง ประกอบกับพื้นที่โครงการ ได้ทำการสร้างภูมิทัศน์ให้สวยงาม โดยการปลูกไม้ยืนต้นที่มีพุ่มใบดกหนา เรือนยอดสูง 0.7 – 8.0 เมตร เมื่อโตเต็มที่ รอบอาคารต่างๆ ในโครงการ โครงการได้จัดทำรั้วทึบล้อมรอบพื้นที่โครงการสูง 2 เมตร จะเห็นได้ว่าอาคารโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารที่อยู่โดยรอบ <u>การประเมินผลกระทบต่อความเป็นส่วนบุคคลของบุคคลระหว่างอาคารในโครงการ</u> เมื่อพิจารณาระยะห่างของอาคารภายในโครงการจะเห็นได้ว่าแต่ละอาคารจะมีระยะร่นจากแนวเขตที่ดินของอาคารระหว่าง 3.00 - 13.64 เมตร ซึ่งช่วยเว้นระยะไม่ให้รู้สึกถึงการรบกวนความเป็นส่วนบุคคล นอกจากนี้ ลักษณะการจัดตำแหน่งอาคารของโครงการด้านที่เป็นช่องเปิดจะหันไปสู่ถนนส่วนกลางภายในโครงการ และพื้นที่บุคคลอื่นภายนอก ซึ่งช่องเปิดที่เป็นหน้าต่าง จะปิดผ้าม่าน (อาคารไม่ได้หันหน้าเข้าหากัน) ด้านที่หันเข้าหากัน คือ ด้านข้างของอาคารซึ่งจะเป็นผนังทึบ ประกอบกับอาคารอาคารแต่ละอาคารมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นในแต่ละด้าน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวซึ่งกันและกัน	1. จัดให้มีแนวไม้ยืนต้น โดยใช้ต้นไม้ที่ช่วยในการรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความรู้สึกด้านสุนทรียภาพ 2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	**ด้านสังคม** เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีผู้พักอาศัยสูงสุด 1,363 คน และมีเจ้าหน้าที่โครงการประมาณ 42 คน รวมโครงการจะมีผู้พักอาศัย 1,405 คน ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการ ส่วนใหญ่เกิดจากรถยนต์ที่มาใช้บริการโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรงในระดับที่มีนัยสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากท่อไอเสียของรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ที่ปลูกอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ เนื่องจากโครงการได้ออกแบบให้ที่จอดรถส่วนใหญ่อยู่ใต้อาคาร ทำให้ฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถ ถูกลดถอนด้วยผนังอาคาร อีกทั้งโครงการยังปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดิน ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ จะถูกลดถอนลงอีกบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านอื่นๆ เช่น น้ำเสีย ระบายน้ำ และการจัดการขยะ เป็นต้น ทางโครงการได้จัดให้มีตามข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จากรายละเอียดในข้างต้นจึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ **ด้านเศรษฐกิจ** การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารชุออยู่อาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัย 1,405 คน (รวมพนักงาน) การเข้ามาใช้บริการภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อขายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก 4. ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถมองเห็นและบันทึกภาพบริเวณถนนด้านหน้าทางเข้า - ออกโครงการและมองเห็น เพื่อรักษาความปลอดภัยของโครงการ 5. ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยภายในโครงการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียงตามโอกาสอันสมควร เช่น การทำบุญตามการทำบุญตามประเพณีในวันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
326/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการดีขึ้น จ้างงานมากขึ้น ที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น		
4.2 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	ลักษณะโครงการเป็นการก่อสร้างโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีเนื้อที่ทั้งหมด 7 ไร่ 3 งาน 54.80 ตารางวา หรือ 12,619.20 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 4 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น สูง 14.87 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น สูง 15.0 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งหมด 335 ห้องชุด ที่จอดรถยนต์จำนวน 162 คัน สภาพพื้นที่โครงการเดิมเป็นพื้นที่ว่างยังไม่มีการใช้ประโยชน์ ปัจจุบันมีการปรับเกลี่ยพื้นที่แล้ว ตามใบรับแจ้งขุดดินหรือถมดิน เลขที่ 003/2555 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2555 และก่อสร้างกำแพงกันดินแล้ว ตามใบอนุญาตก่อสร้าง อาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร เลขที่ 082/2555 ออกให้ ณ วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2555 และมีการก่อสร้างชั้นที่ 1-2 ของอาคาร A ชั้นที่ 1 ของอาคาร B และ C ปัจจุบันได้หยุดการก่อสร้างแล้วตามใบระงับการก่อสร้างเลขที่ 72103/1339 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2556 จากการสำรวจข้อมูลข้อมูลด้านสาธารณสุขของกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 0 – 0.5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ จำนวน 66 ตัวอย่าง พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 63.60 มีหากเจ็บป่วยส่วนใหญ่ด้วยอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 13.60 รองลงโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจและโรคระบบกล้ามเนื้อ คิดเป็นร้อยละที่เท่ากันคือ ร้อยละ 9.10 และโรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 4.5 และกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 0.5-1.0 กิโลเมตร จำนวน 109 ตัวอย่าง	**<u>มาตรการทั่วไป</u>** 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรและทัศนียภาพของโครงการอย่างเคร่งครัด 2. ให้จัดจ้างบริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบบริเวณอาคารโครงการและบ่อหน่วงน้ำของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. แนะนำให้ผู้อยู่อาศัยได้ทราบถึงสถานบริการทางการแพทย์ และช่วยประสานในการติดต่อให้บริการถ้าผู้อยู่อาศัยในโครงการต้องการ 4. การปลูกไม้ยืนต้นใกล้บริเวณแนวรั้วอาคารโครงการ ด้านที่ใกล้แนวเขตที่ดินของบ้านเรือนข้างเคียง 5. จัดให้มีการติดผ้าม่านหน้าต่าง และประตูระเบียง บริเวณห้องพักของอาคารโครงการ **ด้านคุณภาพอากาศ** 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง พร้อมกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน เพื่อให้มีการเคลื่อนตัวของรถได้อย่างสะดวก	**<u>ด้านคุณภาพอากาศ</u>** *1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* (1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ *2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 327/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ร้อยละ 29.40 รองลงมาโรคระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 28.40 อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 13.80 โรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้ และโรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ คิดเป็นร้อยละที่เท่ากัน คือ 8.30 และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 28.4 ทั้งนี้จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 6.3 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 9 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) จากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู จังหวัดภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ 2555 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วย รวมทั้งหมด 3,091 ราย สูงสุด คือ โรคระบบหายใจ 759 ราย และที่ไม่พบ คือ เนื้องอก (รวมมะเร็ง) โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด) รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ และการเป็นพิษและผลที่ตามมา จากข้อมูลจากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2553 จะเห็นได้ว่าโรคที่มีผู้ป่วยสูงสุด 5 อันดับโรค เทียบปีงบประมาณ 2554 และปีงบประมาณ 2555 ได้แก่ 1. อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ มีแนวโน้มลดลงในปี	4. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อลดความเร็ว ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 759.63 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 1.51 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 502 คน จากผู้พักอาศัย 490 คน พนักงาน 12 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 759.63 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 295.50 ตารางเมตร 7. จัดเจ้าหน้าที่แต่ละอาคารคอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่อาคารให้มีสภาพสมบูรณ์สวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 8. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารตามที่กฎหมายกำหนด 9. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องควบคุมดูแลห้ามลูกบ้าน หรือพนักงานในโครงการ เผาขยะ หรือเผาวัสดุอื่นๆ โดยเด็ดขาด 10. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	*4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวล ลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อจดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาทำการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม **<u>ด้านการจราจร</u>** *1) ดัชนีที่ตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พ.ศ. 2554 และในปี พ.ศ.2555 เพิ่มขึ้นแต่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2553 2. โรคระบบหายใจ มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2554 และในปีพ.ศ. 2555 3. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2554 และลดลงในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งลดลงน้อยกว่า ปีพ.ศ. 2553 4. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย มีแนวโน้มลดลงในปี พ.ศ. 2554 และในปี พ.ศ.2555 เพิ่มขึ้นแต่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2553 5. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2554 และในปีพ.ศ. 2555 ทั้งนี้ สาเหตุของการเจ็บป่วยดังกล่าวบางโรคที่เพิ่มขึ้นน่าจะเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนของจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ส่วนบางโรคที่เพิ่มขึ้นและลดลงในแต่ละปี เช่น อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก แนวโน้มเกิดการเจ็บป่วยน่าจะมาจากกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเอง สำหรับโรคระบบหายใจ และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม แนวโน้มมีแนวโน้มการเกิดโรคที่ลดลง ในระยะดำเนินการโครงการ กิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เช่น รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ จะมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากมีการปลูกไม้ยืนต้น ช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศและการบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะที่มีห้องพักขยะและคัดแยกขยะที่ช่วยป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อโรคที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหาร	**ด้านคุณภาพเสียง** 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย 2. ก่อสร้างรั้วทึบความสูง 2.00 เมตร โดยรอบโครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 4. จัดให้ผู้ดูแลอาคารแต่ละอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ **ด้านการจราจร** 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการและทางเข้า-ออก แต่ละอาคาร ตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วมีความปลอดภัย และลดการสะสม	*2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า - ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) สถานที่ตรวจวัด* บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ และลานจอดรถของอาคาร *4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคลโดยต้องปฏิบัติ ตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาทำการติดตามตรวจสอบ และรายงาน

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 329/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ของปริมาณการจราจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และทำตัวหนอนบนถนนภายในอาคารแต่ละอาคาร และถนนส่วนกลาง ตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืนพร้อมดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่างบนถนนภายในโครงการให้ใช้การได้ดีทุกจุด และเพียงพอทั่วโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีป้ายบอกทางให้เห็นชัดเจน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 7. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้	ผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม **<u>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</u>** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform *2) <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด</u>* วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
330/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และถนนภายในโครงการ 8. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 9. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการสัญลักษณ์แสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 10. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการแต่ละอาคารทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และกีดขวางการจราจรภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 12. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถภายในแต่ละอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการ	ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>จำนวนสถานีตรวจวัด</u>* ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร *4) <u>ผู้ดำเนินการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร คือ BOD เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียติดตาม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557

331/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มองเห็นของผู้ขับขี่ 13. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเคารพกฎจราจรเพื่อลดอุบัติเหตุ โดยจัดให้มีข้อมูลเกี่ยวกับกฎจราจรเบื้องต้นปิดไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 14. จัดให้มีคู่มือเส้นทางการคมนาคมสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ ที่สามารถเลือกใช้เส้นทางอื่นๆ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 15. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด **<u>การจัดการน้ำเสีย</u>** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียในแต่ละอาคารจากอาคารได้อย่างเพียงพอ โดยอาคาร E ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	ตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
332/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบนพื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่าน้ำที่นำไปรดต้นไม้ จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 6. น้ำมันและไขมันที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณไม่มากจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำผสมปูนขาวไปเก็บที่ห้องพักมูลฝอย ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น รอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู 7. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งาน 8. จัดให้มีระบบดัก Aerosol ของระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบรวบรวมก๊าซมีเทนไปเผาเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพและลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน 9. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 10. ทำความสะอาดระบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกๆ 1 เดือน เพื่อป้องกันการอุดตันของสิ่งสกปรกต่างๆ โดยการใช้ปั๊มน้ำสูบน้ำประปาฉีดอัดเข้าไปในท่อรดน้ำต้นไม้ ทางวาล์วที่จัดเตรียมไว้การบำรุงรักษาระบบท่อรดน้ำต้นไม้โดยเฉพาะ 11. ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ความคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัด	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., L

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		น้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส.2 **<u>ด้านการจัดการขยะ</u>** 1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ก่อนทิ้งในภาชนะรองรับแต่ละประเภท เช่น - ให้ผู้ที่พักอาศัยอยู่ในโครงการร่วมมือกันคัดแยกขยะก่อนนำลงมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น ตามประเภทของขยะ - ลดการใช้วัสดุกำจัดยาก เช่น โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก - เลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สินค้าฉลากเขียว เช่น ถ่านไฟฉายสูตรไม่ผสมสารปรอท ตู้เย็นฉลากเขียว สีอีมัลชันสูตรลดสารพิษ - เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพร แทนการใช้สารเคมีสังเคราะห์ - เลือกใช้สินค้าที่ใช้ซ้ำใหม่ได้ เช่น ถ่านไฟฉายที่ชาร์จใหม่ได้ - แยกเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึม ไม่ปนเปื้อนกับขยะมูลฝอยทั่วไป แล้วนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยอันตรายบริเวณห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นที่โครงการจัดเตรียมไว้	

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. จัดทำแผ่นผับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย แจกให้แก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง 3. จัดทำป้ายข้อความหรือ สติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณขยะ ติดไว้บริเวณโถงลิฟต์หรือโถงทางเดิน ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 4. จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2 - ชั้นบนสุดของอาคาร ตั้งถังขยะแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีดำรองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถังขยะอันตราย” 5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิลออกจากขยะย่อยสลาย ขยะอันตราย และขยะมูลฝอยทั่วไป ก่อนนำมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น โดยเน้นขยะที่มีความคุ้มค่าในการนำกลับเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ และอลูมิเนียม 6. หลังจากรวบรวมขยะจากห้องพักประจำชั้นมาแล้ว ต้องให้พนักงานคัดแยกขยะอีกครั้ง ก่อนนำไปเก็บภายในห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคาร 7. กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดดำเนินการเก็บขนขยะจากห้องพักขยะประจำชั้นเวลา 09.00-11.00 น. เพื่อให้รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการน้อยที่สุด	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 335/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 7.20 ลบ.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 3.60 ลบ.ม. และห้องพักขยะแห้ง 3.60 ลบ.ม. ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน 9. ติดป้ายบอกประเภทของขยะไว้ที่ถังรองรับขยะและบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวม โดยใช้ตัวอักษรที่อ่านง่ายและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน 10. จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเตือนพนักงานทำความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมูลฝอยมาเก็บ เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค 11. พนักงานทำความสะอาดประจำอาคารต้องคอยดูแลความเรียบร้อยห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคารเป็นประจำทุกวัน หากมีขยะร่วงหล่นต้องรีบเก็บรวบรวมไปไว้ยังห้องพักขยะมูลฝอยรวมทันที 12. ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูเข้ามาเก็บขนมูลฝอย ซึ่งก่อนล้างทำความสะอาดต้องกำจัดสิ่งสกปรกหรือมูลฝอยออกให้หมด จากนั้นจึงล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดซึ่งไม่มีฤทธิ์รุนแรงหรือใช้เบกกิ้งโซดาผสมน้ำส้มสายชูทำความสะอาดบริเวณที่มีคราบสกปรกติดแน่นและใช้แปรงลวดขัดพื้น จากนั้นต้องรวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร เพื่อบำบัดก่อนจะระบายออกจากพื้นที่โครงการ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		13. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน หากพบว่ามีการชำรุดหรือรั่วซึม ต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14. ติดตั้งกุญแจล็อคห้องพักขยะรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษาลูกกุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น 15. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก **ด้านอุบัติเหตุ** 1. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณบันไดทางเดินรวมทั้งภายในห้องพักอาศัยให้เพียงพอ 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง	
4.3 แหล่งประวัติศาสตร์ และโบราณสถาน	<u>แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์</u> ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งทรัพยากรอันควรอนุรักษ์ทั้งหมด 7 แหล่ง ซึ่งพื้นที่สำหรับพื้นที่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู จังหวัดภูเก็ต มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามข้อมูลทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ 1 แหล่ง คือ หาดในยาง ซึ่งอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 4.50 กิโลเมตร ดังนั้นคาดว่าระยะก่อสร้างและระยะ	-	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 337/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ เนื่องจากลักษณะอาคารของโครงการเป็นอาคาร 4-5 ชั้น สูง 11.80-15.00 เมตร ประกอบกับพื้นที่ข้างเคียงระหว่างหาดในยาง และพื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเนินเขากั้น ดังนั้นการดำเนินโครงการไม่บดบังทัศนียภาพของหาดในยาง แต่อย่างใด **<u>แหล่งโบราณสถาน</u>** จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ซึ่งเป็นประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร (2532) พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ไม่มีแหล่งโบราณสถานและโบราณวัตถุ ดังนั้นการดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราสถานในจังหวัดภูเก็ต แต่อย่างใด		

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.ทรัพยากรกายภาพ **1.1 สภาพภูมิประเทศ**	เมื่อเปิดดำเนินการมีการพัฒนาจากพื้นที่ว่างเป็นอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น สูง 14.87 เมตร จำนวน 1 อาคาร ถนนภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาคารได้ออกแบบอย่างสวยงามและใช้สีที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ทั้งนี้ พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัย การท่องเที่ยว ประกอบด้วย โรงแรม บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ อาคารโครงการจึงไม่โดดเด่นจนเกินไป ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยปลูกไม้ยืนต้นและพืชปกคลุมดินอย่างสวยงาม ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงาและความร่มรื่นเหมาะแก่การพักผ่อน ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบ (**รูปที่ 3 ถึงรูปที่6**)	1. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 2. การออกแบบอาคารใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง	-
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินการพื้นดินจะปกคลุมด้วยคอนกรีต และบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียวซึ่งมีทั้งสิ้น 475.14 ตารางเมตร ทั้งนี้ ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวจะช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งจัดให้มีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ	-	-
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขต 2ก ตามบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย โดยเขต 2ก มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวมีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V-VII เมอร์คัลลี เป็นระดับที่ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง ทั้งนี้ ที่ตั้งโครงการไม่ได้อยู่บริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินได้ดังนั้น แนวโน้มที่การเกิดแผ่นดินไหวจะส่งผลกระทบรุนแรงต่อโครงการจึงอยู่ใน	1. จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโครงการ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้พักอาศัยสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็ว และปลอดภัย ติดไว้บริเวณห้องพักและโถงทางเดินอาคารของโครงการ 2. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึก	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
339/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับต่ำ ประกอบกับวิศวกรโครงการได้ออกแบบโครงสร้างของอาคารให้มีเสถียรภาพในการต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีดังกล่าว พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ระยะดำเนินการ ดังนั้น คาดว่าการเกิดแผ่นดินไหวจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	ดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 3. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพได้ทันท่วงที 4. จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว	
1.4 คุณภาพอากาศ	ที่จอดรถของอาคารจะจอดด้านหน้าอาคาร และบริเวณโดยรอบอาคารเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ จนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ สามารถประเมินได้ ดังนี้	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง พร้อมกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน เพื่อให้มีการเคลื่อนตัวของรถได้อย่างสะดวก 4. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อลดความเร็ว ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 475.14 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 1.89	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* (1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ *2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
340/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพอากาศ	ค่าประเมิน	ค่าตรวจวัดในพื้นที่	รวม	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
1. PM-10	0.0016	0.038	0.0396	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12
2. SO_2	0.000733	0.007	0.00773	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78
3. NO_2	0.01658	0.012	0.02858	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32
4. CO	0.02314	1.798	1.82114	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.20
5. HC	0.0062	6.354	6.3602	-

<u>ความสามารถของพืชในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ</u>

อัตราการสังเคราะห์แสงในพื้นที่สีเขียวของโครงการ รวม 823.20 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 288.62 mol/วัน จะเห็นว่าการปลูกต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งจะทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่

<u>ความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</u>

โครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Split Type System ที่ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 887.67 ตันความเย็น (10,652,000 BTU/hr) ซึ่งความเย็นในช่วงต้องการความเย็นสูงสุดของอาคาร

ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 251 คน จากผู้พักอาศัย 245 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 475.14 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 280.16 ตารางเมตร

7. จัดเจ้าหน้าที่แต่ละอาคารคอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่อาคารให้มีสภาพสมบูรณ์สวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที
8. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารตามที่กฎหมายกำหนด
9. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องควบคุมดูแลห้ามลูกบ้าน หรือพนักงานในโครงการ เผาขยะ หรือเผาวัสดุอื่นๆ โดยเด็ดขาด
10. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด

3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>

บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อจดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
341/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)

ENVI-EXPERT

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ENVI-EXPERT CO., L

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ของวัน เช่น ช่วงเวลา 11.00 น. ถึง 15.00 น. ดังนั้น ถ้าคิดตลอดวันแล้ว Average Cooling Load จะต่ำกว่า Peak Load มาก ดังนั้น ถ้าประเมิน Average Cooling Load อยู่ที่ 50 % ของช่วงความต้องการความเย็นสูงสุด ซึ่งเท่ากับ 443.835 ตันความเย็น สามารถคำนวณหาอัตราการระบายความร้อนของระบบปรับอากาศของโครงการได้ ดังนั้น อัตราการระบายความร้อนจากระบบปรับอากาศจะมีค่าอยู่ระหว่าง 488.219 ถึง 976.437 ตัน อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจากระบบปรับอากาศของโครงการ ประมาณ 1.47 องศาเซลเซียส โดยจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศ ในฤดูร้อนบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากค่าเฉลี่ยเดิม 28.98 องศาเซลเซียส เป็น 30.45 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.88 องศาเซลเซียส เท่านั้น และอุณหภูมิ 30.45 องศาเซลเซียส นั้นยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของจังหวัดภูเก็ต โครงการมีไม้ยืนต้น 1,458.30 ตารางเมตร สามารถดูดซับความร้อนได้ประมาณ 7,291,500 กิโลแคลอรี่ ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 2,684,304 กิโลแคลอรี่ จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบด้านการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศต่อบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการอยู่ในระดับต่ำ		
1.5 เสียง	โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมหลักของโครงการจึงใช้เพื่อการอยู่อาศัยมิใช่อาคารประเภทที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จึงเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอย	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย	-

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อำนวยความสะดวก และตักเตือนผู้อยู่อาศัยกรณีก่อให้เกิดเสียงดังสร้างความรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียง รวมทั้งติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณลานจอดรถ และทางรถวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อพื้นที่ข้างเคียง จึงสรุปได้ว่า เสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ	2. ก่อสร้างรั้วทึบความสูง 2.00 เมตร โดยรอบโครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 4. จัดให้ผู้ดูแลอาคารแต่ละอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์	
1.6 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะแต่อย่างใด โดยน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการ จะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งแต่ละอาคารซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดีเท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยเท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยตามประกาศดังกล่าว โครงการจัดเป็นอาคารประเภท ค ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการ ประกอบกับ	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ และรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	-

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ริมคูระบายน้ำดังกล่าวโครงการได้จัดทำแนวรั้วโปร่งตลอดแนว (รั้วครึ่งทึบครึ่งโปร่ง) เพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม และป้องกันการลุกล้ำพื้นที่คูน้ำสาธารณะดังกล่าว ประกอบกับโครงการจะประชาสัมพันธ์ ไม่ให้ลูกบ้านทิ้งขยะลงสู่คูระบายน้ำ ซึ่งจะทำการประชาสัมพันธ์ โดยบริเวณริมรั้วโปร่งอาณาเขตระหว่างอาคาร E และคูน้ำสาธารณะ จะติดป้ายรณรงค์ ไม่ให้ทิ้งขยะ ลงสู่คูน้ำสาธารณะ ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากน้ำประปา จากการประปาหมู่บ้านขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ซึ่งเชื่อมต่อจากท่อเมนของการประปาหมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) ของแต่ละอาคารซึ่งจะทำการเชื่อมต่อท่อน้ำประปาของอาคารกับท่อน้ำประปาบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำรองแต่ละอาคาร สามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 2 วันจะไม่มีการนำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการ ตลอดจนน้ำชะขยะที่เกิดจากห้องพักขยะ จะมีการบำบัดโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วส่วนใหญ่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณส่วนกลางภายในโครงการ และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป น้ำทิ้งบางส่วนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ แต่ต้นไม้ดังกล่าวก็จะถูกต้นไม้ดูดซับไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น การดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินในระดับต่ำ	-	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 344/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย ที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และสวนยางพารา ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึงมิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการพบไม้ยืนต้นและมีวัชพืชขึ้นปกคลุมหนาแน่น ส่วนใหญ่เป็นวัชพืชที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ทั้งนี้ การดำเนินโครงการจะกระทำบนพื้นที่ที่ว่างเปล่า และจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำน้อยมาก เนื่องจากน้ำทิ้งทั้งหมดที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดจะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนกลางภายในโครงการ และไหลสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด ประกอบกับริมคูระบายน้ำดังกล่าวโครงการได้จัดทำแนวรั้วโปร่งตลอดแนว เพื่อทัศนียภาพ และป้องกันการลุกล้ำพื้นที่คูน้ำสาธารณะ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-
<u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> **3.1 การจราจร**	ระบบการจราจรของโครงการเป็นระบบเดินรถแบบสองทิศทาง (two way) ทางเข้า-ออก อาคารต่างๆ ของโครงการ จะใช้ส่วนกลางของโครงการเชื่อมต่อกับถนนซอยในทอน 3 ที่มีความกว้าง 8 เมตร ซึ่งบริเวณจุดเชื่อมต่อของถนนภายในโครงการกับถนนซอยในทอน 3 ดังกล่าวมีความกว้าง 11.57	**<u>มาตรการทั่วไป</u>** 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการและทางเข้า-ออก แต่ละอาคาร ตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออก	*1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
345/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมตร และถนนส่วนกลางภายในมีความกว้าง 6.00 เมตร ภายในโครงการมีที่จอดรถ 162 คัน ดังนั้น ในกรณีที่เลวร้ายที่สุด (worst cass) รถทั้ง 162 คัน เข้าและออกจากพื้นที่โครงการพร้อมกัน ดังนั้น ปริมาณการจราจรต่อชั่วโมง ที่เกิดจากโครงการ ระยะดำเนินการจะเท่ากับ = 162 PCU/ชั่วโมง **<u>ผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอกโครงการ</u>** ค่าอัตราส่วน V/C ปัจจุบัน และในระยะดำเนินการโครงการ บนถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน มีการเปลี่ยนแปลงน้อย ซึ่งเมื่อเทียบกับค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจรที่มีผลต่อสภาพการจราจร ของ วิศิษฏ์ ประทุมสุวรรณ, วิศวกรรมการทางและวิเคราะห์จราจร, พ.ศ. 2542, หน้า 124-133 จะเห็นได้ว่า สภาพการจราจรในปัจจุบันบนถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน มีค่าอัตราส่วน V/C อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) และในระยะดำเนินการ มีค่าอัตราส่วน V/C อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) เช่นกัน จะเห็นได้ว่าปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะดำเนินการโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ **<u>ผลกระทบด้านการจราจรภายในโครงการ</u>** การพิจารณาที่จอดรถของโครงการจะพิจารณาจากข้อกำหนดของกฎหมาย ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 คำนวณตาม ข้อ 2 และข้อ 3 อาคารโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถตามกฎกระทรวง ได้แก่ อาคารห้องชุด E และ F เนื่องจาก อาคาร A–D มีพื้นที่ใช้สอย 1,955.62 ตารางเมตร/อาคาร และมีความสูง 11.80 เมตร (มีพื้นที่ใช้สอยไม่	โครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วมีความปลอดภัย และลดการสะสมของปริมาณการจราจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และทำตัวหนอนบนถนนภายในอาคารแต่ละอาคาร และถนนส่วนกลาง ตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืนพร้อมดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่างบนถนนภายในโครงการให้ใช้การได้ดีทุกจุด และเพียงพอทั่วโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีป้ายบอกทางให้เห็นชัดเจน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 7. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออก	*2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า-ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ และลานจอดรถของแต่ละอาคาร *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารจดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคลโดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 346/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ถึง 2,000 ตารางเมตร และมีความสูงไม่ถึง 15.00 เมตร) มีจำนวนห้องชุด 47 ห้อง และไม่มีห้องพักที่มีพื้นที่ใช้สอยเกิน 60.00 ตารางเมตร แต่โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถ 12, 18, 17และ 16 คัน ตามลำดับ **อาคาร E** มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 98 ห้องชุด จะต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ไม่น้อยกว่า 25 คัน ซึ่งภายในพื้นที่อาคาร E ได้จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 74 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถใต้อาคารทั้งหมด (ที่จอดรถ 2 ชั้น) ดังนั้น จำนวนที่จอดรถของอาคาร E จึงมีความสอดคล้องกับข้อกฎหมายดังกล่าว **อาคาร F** มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 49 ห้องชุด จะต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 11 คัน ซึ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างอาคาร F จัดที่จอดรถไว้จำนวน 25 คัน อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ดังนั้น จำนวนที่จอดรถของอาคาร F จึงมีความสอดคล้องกับข้อกฎหมายดังกล่าว **<u>ประเมินการจัดการจราจรภายในโครงการ</u>** ทางเข้า-ออก อาคารต่างๆ ของโครงการ จะใช้ส่วนกลางภายในโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนซอยในทอน 3 ที่มีความกว้าง 8 เมตร บริเวณจุดเชื่อมต่อของในโครงการกับถนนซอยในทอน 3 มีความกว้าง 11.57 เมตร และถนนภายในโครงการมีความกว้าง 6.00 เมตร ซึ่งมีการจัดการจราจรแบบ 2 ทิศทาง	อาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการและถนนภายในโครงการ 8. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 9. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการสัญลักษณ์แสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 10. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการแต่ละอาคารทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และกีดขวางการจราจรภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
347/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LT

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		12. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถภายในแต่ละอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นของผู้ขับขี่ 13. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเคารพกฎจราจรเพื่อลดอุบัติเหตุ โดยจัดให้มีข้อมูลเกี่ยวกับกฎจราจรเบื้องต้นปิดไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 14. จัดให้มีคู่มือเส้นทางการคมนาคมสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ ที่สามารถเลือกใช้เส้นทางอื่นๆ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 15. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด **<u>มาตรการเพื่อความปลอดภัยการจัดการระบบจราจรภายในโครงการ</u>** 1. ประสานงานการจัดจราจรหน้าโครงการระหว่างแต่ละนิติบุคคลของแต่ละอาคารชุด โดยให้เจ้าหน้าที่ควบคุมการปล่อยรถยนต์แบบต่อเนื่องออกจากโครงการแต่ละอาคารในชั่วโมงเร่งด่วนไม่เกิน 5 คัน/ครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแถวคอยของรถยนต์ที่ออกจากโครงการ ซึ่งจะช่วยลดโอกาสเกิดปัญหาจราจรติดขัดบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน และไม่ให้เกิดปัญหาแถวคอยคงค้างภายในโครงการของทั้ง 6 อาคาร มากเกินไป ในกรณีที่มีรถยนต์เข้า-ออก จากโครงการพร้อมๆ กันหลายๆ คัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกในการจราจรอย่างน้อย จำนวน 2 คน โดยควบคุมรถยนต์บริเวณทางเข้าอาคาร	

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1 คน และควบคุมรถยนต์บริเวณจุดจอดรถของอาคารอย่างน้อย 1 คน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรบริเวณด้านหน้าอาคาร โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น 3. จัดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการควบคุมการปล่อยรถออกจากอาคารแต่ละอาคาร โดยให้ทำการปล่อยต่อเนื่องสูงสุดนิติบุคคลละไม่เกิน 5 คัน/ครั้ง เพื่อป้องกันรถจากโครงการไปกีดขวางการจราจรบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน ตลอดจนลดปัญหาการชะลอตัวของรถบนถนนซอยในทอน 3 และถนนสายสาคู-ในทอน-ลายัน 4. จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่คอยควบคุมรถและอำนวยความสะดวกของแต่ละนิติบุคคล ร่วมกับตำรวจจราจร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มากขึ้น 5. ติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์จราจร บริเวณทางโค้งและทางแยกของถนนภายในโครงการและที่จอดรถตามความเหมาะสม 6. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการโครงการ ดังนี้ - หลีกเหลี่ยงเส้นทางจราจรที่มีปัญหาติดขัด รวมทั้งประชาสัมพันธ์เส้นทางลัดรอบๆ พื้นที่โครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะบริเวณพื้นที่โครงการ	
3.2 การใช้น้ำ	โครงการมีปริมาณความต้องการน้ำใช้สูงสุด 275.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการทำการเชื่อมท่อน้ำประปาจากริมถนนส่วนกลางภายในโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อจากท่อเมนของการประปาหมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) ของแต่ละอาคารซึ่งจะเชื่อมต่อท่อ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 250.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร จำนวน 6 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
349/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำประปาของอาคารกับท่อน้ำประปาบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำรองแต่ละอาคาร ดังนี้ **อาคาร A-D และ F** แต่ละอาคารมีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 250.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยแบ่งเป็นน้ำสำรองดับเพลิง 80 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจะเหลือปริมาณน้ำสำรองใช้ เท่ากับ170 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร จำนวน 6 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม 36.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของแต่ละอาคาร เท่ากับ **206** ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอาคาร A-D มีปริมาณความต้องการน้ำใช้อาคารละ 31.81 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 6.47 วัน (206/31.81) ส่วนอาคาร E มีปริมาณความต้องการน้ำใช้อาคารละ 49.41 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 4.17 วัน (206/49.4) **อาคาร E** มีถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง (ขนาด 500.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยแบ่งเป็นน้ำสำรองดับเพลิง 120 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจะเหลือปริมาณน้ำสำรองใช้ เท่ากับ 380 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ใช้งานจำนวน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร จำนวน 12 ถัง (ขนาดถังละ 6.00 ลูกบาศก์เมตร) รวม 72.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของอาคารเท่ากับ **452** ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอาคาร F มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 98.82 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถังเก็บน้ำของอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 4.57 วัน (452/98.82) แหล่งน้ำใช้หลักภายในโครงการ ได้รับการบริการจากการระบบประปา	36.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองใช้ของอาคาร เท่ากับ 286.00 ลูกบาศก์เมตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของอาคารให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 4. ก่อนเปิดดำเนินการโครงการจะติดต่อบริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควออดีซายน์ จำกัด เพื่อขอข้อมูลช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อนำมากำหนดช่วงเวลาที่โครงการจะเปิดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในโครงการ โดยโครงการจะเลี่ยงไม่นำน้ำเข้าในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Peak Hour) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ 5. ออกแบบหรือเลือกสุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำใช้ภายในโครงการ 6. กำหนดช่วงเวลาที่โครงการจะรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ โดยโครงการจะรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ในช่วงเวลา 21.00 น - 05.00 น. ของทุกวัน เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อยสุด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำของประชาชนบริเวณใกล้เคียง	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 350/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ซึ่งปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูได้ให้บริษัทเอกชนเข้ามาบริหารจัดการกิจการระบบประปาในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู (บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควออดีชายน์ จำกัด) ซึ่งโครงการจะทำการประสานขอใช้บริการน้ำประปากับองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู โดยจะทำการเชื่อมท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำของแต่ละอาคาร ซึ่งจากการสอบถามบริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควออดีชายน์ จำกัด ในฐานะผู้ให้บริการน้ำประปา และในฐานะผู้รับมอบสัญญาบริหาร และดำเนินกิจการประปาในพื้นที่ตำบลสาคู มีความพร้อมที่จะให้บริการจ่ายน้ำประปาแก่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อการใช้น้ำของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ (**รูปที่ 7**)	7. มาตรการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองเพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัยโครงการได้กำหนดขั้นตอนวิธีการล้างถังเก็บน้ำสำรองภายในโครงการดังนี้ 7.1 ปิดวาล์วทางท่อน้ำเข้าถังเก็บน้ำสำรองรวมทั้งปั๊มน้ำและเปิดรูน้ำตรงข้างล่างถังที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน 7.2 เปิดน้ำในถังทิ้ง (โดยน้ำทิ้งดังกล่าวที่ได้จะนำไปใช้ล้างถนนและรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น) 7.3 เมื่อน้ำหมดถัง จะใช้แปรงขัดก้นถังและฉีดน้ำไล่ตะกอน หรือจะใช้วิธีการฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาด 7.4 ใช้เครื่องไล่น้ำเป่าให้ถังน้ำสำรองแห้งโดยเร็วแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าให้เรียบร้อย **<u>การดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ของอาคาร</u>** 1. กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ทุก 6 เดือน/ครั้ง 2. ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากระหว่างทำการล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ 3. กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ทำการล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 นาฬิกา ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 4. ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิดและป้องกันน้ำซึมผ่านลงสู่ภายในถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำ	

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทางฝาบ่อได้ 5. ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยรั่ว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ 6. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และเศษซากต่างๆ ที่ตกหล่นลงไปในถังเก็บน้ำ 7. ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E-coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถังหรือไม่ 8. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง โดยจะต้องประชาสัมพันธ์แจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาที่ล้างให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าก่อนทำความสะอาด 9. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะมีประมาณ 220.38 ลบ.ม./วัน **อาคาร A ถึง D** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด/อาคาร รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน **อาคาร E** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน **อาคาร F** ติดตั้งใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด/อาคาร รองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียที่สามารถติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งได้ง่าย และมองเห็นได้จากภายนอก โดยจัด	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียในแต่ละอาคารจากอาคารได้อย่างเพียงพอ โดยอาคาร F ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่าง	**<u>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</u>** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ให้ฝาบ่อ มีลักษณะทึบครึ่ง โปร่งครึ่ง และจัดให้มีปั๊มเติมอากาศ ในการเพิ่มออกซิเจนในน้ำทิ้งในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดขัดข้อง และโครงการมีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของแต่ละอาคารมาใช้รดน้ำต้นไม้ ซึ่งน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดจะผ่านการฆ่าเชื้อก่อนเข้าสู่บ่อพักน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยภายในบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ และไหลสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป (**รูปที่ 8**) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ข้อ 5(1) ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในส่วนของ Aerosol ที่อาจจะออกมาจากระบบบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร โครงการได้ติดตั้งระบบดักจับและกำจัด Aerosol ชนิด FILTER SCRUBBER-1000 ความจุ media 0.59 ลูกบาศก์เมตร (อาคารละ 1 ชุด)โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งท่อรับอากาศที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนของถังเติมอากาศ และถังเก็บตะกอน โดยท่ออากาศมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 1.5 นิ้ว ไปยังถังเก็บละอองน้ำเสีย (AEROSOL) ซึ่งในถังจะมี MEDAI ที่มีแผ่นวัสดุใช้ดักจับละอองน้ำให้รวมตัวเป็นหยดน้ำ และเมื่อละอองน้ำกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ ไหลรวมกันอยู่ที่ก้นถังดัก AEROSOL จากนั้นจะไหลผ่านท่อที่ก้นถังดัก AEROSOL แล้วไหลผ่านท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ	สม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบนพื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่าน้ำที่นำไปรดต้นไม้ จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 6. น้ำมันและไขมันที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณไม่มากจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำผสมปูนขาวไปเก็บที่ห้องพักมูลฝอย ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น รอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู 7. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งาน 8. จัดให้มีระบบดัก Aerosol ของระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบรวบรวมก๊าซมีเทนไปเผาเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพและลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน 9. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 10. ทำความสะอาดระบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกๆ 1 เดือน เพื่อป้องกันการอุดตันของสิ่งสกปรกต่างๆ โดยการใช้ปั๊มน้ำสูบน้ำประปาฉีดอัดเข้าไปในท่อรดน้ำต้นไม้ ทางวาล์วที่จัดเตรียมไว้การบำรุงรักษาระบบท่อรดน้ำต้นไม้โดยเฉพาะ	- Sulfide - Fecal Coliform *2) <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด</u>* -วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548 ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>จำนวนสถานีตรวจวัด</u>* ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร *4) <u>ผู้ดำเนินการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
353/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เสียต่อไป ไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและบริเวณโดยรอบ สำหรับก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังแยกกาก จากรายการคำนวณคาดว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จะก่อให้เกิดก๊าซมีเทน (เกิดขึ้นจาก COD ในน้ำเสีย) ของแต่ละอาคาร โครงการเลือกใช้ BIOGAS STORAGE โดยก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกดูดนำไปเก็บใน BIOGAS STORAGE ถัง และนำไปกำจัดโดยระบายลงบ่อดินใช้จุลินทรีย์กำจัด การจัดการไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยน้ำมันและไขมันจะเกิดขึ้นบริเวณผิวน้ำของถังดักไขมัน ซึ่งจะมีชั้นไขมันแยกลอยตัวออกมา โครงการได้จัดให้มีพนักงานคอยตักปริมาณไขมันที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำ ผสมปูนขาว แทนการอบแห้งด้วยความร้อนที่ต้องใช้พลังงานและอาจทำให้เกิดกลิ่นระเหยออกมากับไอน้ำ ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น ดังนั้นโครงการต้องตักไขมันจากถังดักไขมันทุกสัปดาห์ แล้วนำไปใส่ถุงดำพร้อมกับใส่ปูนขาวและพักไว้ในห้องพักมูลฝอยเปียกของห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	11. ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ความคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปตามแบบ ทส.2 **<u>การดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์</u>** 1. จัดให้มีฝาถังของแต่ละส่วนประกอบด้วย บ่อเกรอะ บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน ให้มีฝาปิดทุกส่วนๆ ละ 2 ฝา และเป็นฝาที่มีการป้องกันการซึมของน้ำจากภายนอกเข้าสู่ถัง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจดูบริเวณบ่อสูบและตะแกรงดักมูลฝอยและตักมูลฝอยที่ติดมากับน้ำออกทุกๆ สัปดาห์ 3. ตรวจสอบการทำงานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเสียจากตู้ควบคุมการทำงาน รวมถึงการทำงานของอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกวัน 4. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และเครื่องจักรทุกชนิดตามกำหนด เวลาในคู่มือเจ้าของผลิตภัณฑ์ 5. จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ 6. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการ	ไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร คือ BOD เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 354/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ENVI-EXPERT CO.,L

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดฯของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 7. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบตะกอน เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลาให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 8. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำก่อนนำน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดฯ 1 จุดและบ่อพักน้ำใส 1 จุด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ **<u>มาตรการการใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้</u>** 1. ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส 2. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	
3.4 การระบายน้ำ	ระบบการป้องกันน้ำท่วมหลังพัฒนาโครงการได้จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำในขณะฝนตกอย่างชัดเจน โดยมีการก่อสร้างบ่อพักน้ำ และบ่อเก็บน้ำส่วนเกิน (บ่อหน่วงน้ำ) ตลอดจนระบบรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการอย่าง	1. น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำในโครงการเป็นประจำทุก 2 - 3 ปี หรือเมื่อ	*1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
355/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพียงพอ ซึ่งปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณอาคารแต่ละอาคารจะรวบรวมน้ำลงสู่บ่อหน่วงน้ำของแต่ละอาคาร ซึ่งจะควบคุมการระบายน้ำให้เท่ากับก่อนมีโครงการ ดังนั้น สำหรับน้ำส่วนที่เกินกว่าที่จะหน่วงไว้ โครงการจะปล่อยให้ไหลล้นขณะฝนตก และเมื่อฝนหยุดตก โครงการจะสูบน้ำระบายออกเท่ากับปริมาณน้ำที่หน่วงไว้ ในอัตราการสูบไม่เกิน ก่อนมีโครงการ (เครื่องสูบน้ำเป็นระบบเปิดสวิตช์สูบน้ำด้วยมือ จำนวน 2 เครื่อง ใช้งาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ ต่อไป ซึ่งน้ำที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนส่วนกลางภายในโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการปริมาณ 150 ลูกบาศก์เมตร เพื่อชะลออัตราการระบายน้ำก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณท่อระบายย้ำสาธารณะบริเวณหน้าโครงการ (ริมถนนซอยในทอน 3) ปัจจุบันไม่มีท่อระบายน้ำ โครงการจึงได้ขออนุญาตวางท่อระบายน้ำจากหน้าโครงการมาเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนสายสาคู - ในทอน - ลายัน ซึ่งปัจจุบันได้รับอนุญาตแล้วตามหนังสือสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดภูเก็ต เลขที่ คค 0732/ภก/1583 ลง วันที่ 2 ตุลาคม 2556 โดยโครงการจะเร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบด้านการระบายน้ำฝนของโครงการต่อชุมชนโดยรอบ พบว่าบ่อหน่วงน้ำและระบบระบายน้ำของโครงการ สามารถป้องกันและควบคุมไม่ให้พื้นที่ข้างเคียงได้รับผลกระทบอย่างแน่นอน (**รูปที่ 9**)	ท่อมีตะกอนอุดตัน 3. น้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำแล้วควบคุมให้ระบายออกในอัตราการระบายน้ำเท่ากับก่อนมีโครงการ 4. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาด 110.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ รองรับน้ำจากบนอาคาร และพื้นที่บริเวณโดยรอบอาคาร 5. จัดจ้างบริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบในบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำสม่ำเสมอ 6. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม *2)<u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การขุดลอกท่อระบายน้ำ สภาพบ่อหน่วงน้ำ ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* ระบบระบายน้ำภายในโครงการ *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคลโดยต้องปฏิบัติ ตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษา

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
356/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาถลาง ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่มิเตอร์แรงสูง โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer อาคารละ 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/416-240V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ โดยการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการ ผู้ออกแบบได้กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความมั่นคงต่อการใช้งาน โดยมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและติดตั้งให้เป็นไปตาม วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง และมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน	**สำหรับผู้พักอาศัยและนิติบุคคลอาคารชุดปฏิบัติ** 1. ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ 2. เครื่องปรับอากาศ • เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) คือ มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ 11.00 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 • บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลง - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับ	-

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 357/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส - พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบรอยรั่วบริเวณหน้าต่างและประตูของอาคาร ซึ่งทำให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้าสู่อาคารได้ 3. ไฟฟ้าแสงสว่าง • เลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast เพื่อให้การใช้แสงสว่างในอาคารมีประสิทธิภาพ • ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. บุคลากร • อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ • จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน • จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ 5. ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียง โครงการได้ออกแบบติดประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.55-0.30 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 -1.60 6. ระบบไฟฟ้า • ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) • นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสงเปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ • การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงานและใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง • เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศ ที่	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร • บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง • ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น 7. ระบบปรับอากาศ • ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้อง อันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป • ถ่ายเทความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที โดยเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป • ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 360/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ติดป้ายรณรงค์ให้เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น • จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย ต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด • ทาสีผนังภายนอกอาคารสีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น 8. เครื่องสูบน้ำ • ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ • เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง • เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น 9. ระบบบำบัดน้ำเสีย • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดี 90.0 และ 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร • จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก • ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือซักโครก • ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ นำไปตากแห้ง และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพัก	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
361/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ขยะเปียก เพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูต่อไป • จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ • จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้ามาดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อชำรุดหรือสมรรถนะลดลงทันที เนื่องจากทำให้การเดินระบบเปลี่ยนแปลงไป • อุปกรณ์เติมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ **สำหรับที่ผู้อยู่อาศัยจะเป็นผู้ปฏิบัติ** 1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องพักให้พอเหมาะ ประมาณ 25 - 26 องศาเซลเซียส และปิดประตูห้องพักให้สนิททุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ เพื่อไม่ให้ความเย็นรั่วไหล ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน 2. รณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก 3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ปิดไฟทุกครั้งหลังใช้งาน และให้ใช้ลิฟต์ในการขนส่งผู้พักอาศัยให้มากที่สุดในแต่ละครั้ง เป็นต้น	
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีขยะเกิดจากโครงการประมาณ 4.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน การจัดการมูลฝอยภายในอาคารแต่ละอาคารจะจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 3.60	1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ก่อนทิ้งในภาชนะรองรับแต่ละประเภท เช่น	-

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 1.8 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักขยะแห้ง 1.8 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร A-D และอาคาร F และปริมาตรกักเก็บ 7.20 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 3.60 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักขยะแห้ง 3.60 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร E ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน รวมทั้งจัดห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2 - ชั้นบนสุดของอาคาร ส่วนการดูแลรักษาห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคารจะจัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่รถเก็บขนขยะของหน่วยงานราชการเข้ามาทำการเก็บขนขยะ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป **การคัดแยกขยะ** • **ขยะเปียก**โครงการจัดพนักงานนำขยะจากถังขยะเปียกจากห้องขยะประจำชั้นในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร มายังห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคาร โดยการรวบรวมขยะลงถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังขยะเปียกภายในห้องพักขยะรวม เพื่อให้พนักงานจัดเก็บขยะของฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู จัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป • **ขยะแห้ง แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้** • **ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก** ให้พนักงานจะนำไปรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังขยะแห้งภายในห้องพักขยะแห้ง เพื่อรอเจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะของฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป	- ให้ผู้ที่พักอาศัยอยู่ในโครงการร่วมมือกันคัดแยกขยะก่อนนำลงมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น ตามประเภทของขยะ - ลดการใช้วัสดุกำจัดยาก เช่น โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก - เลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สินค้าฉลากเขียว เช่น ถ่านไฟฉายสูตรไม่ผสมสารปรอท ตู้เย็นฉลากเขียว สีอีมัลชันสูตรลดสารพิษ - เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพร แทนการใช้สารเคมีสังเคราะห์ - เลือกใช้สินค้าที่ใช้ซ้ำใหม่ได้ เช่น ถ่านไฟฉายที่ชาร์จใหม่ได้ - แยกเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึม ไม่ปนเปื้อนกับขยะมูลฝอยทั่วไป แล้วนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยอันตรายบริเวณห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นที่โครงการจัดเตรียมไว้ 2. จัดทำแผ่นผับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย แจกให้แก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง 3. จัดทำป้ายข้อความหรือ สติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณขยะ ติดไว้บริเวณโถงลิฟต์หรือโถงทางเดิน ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 4. จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2 - ชั้นบนสุดของอาคาร ตั้งถังขยะแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีดำรองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า	

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• **ขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ ให้**พนักงานจะคัดแยกใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็น ขยะ Recycle แล้วนำไปวางไว้ภายในห้องพักขยะแห้ง เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อ เมื่อขยะ Recycle มีปริมาณมากพอ • **ขยะอันตราย** โครงการจัดให้มีถังรองรับขยะอันตรายขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ไว้ภายในห้องพักขยะประจำชั้นของอาคาร A ถึงอาคาร D และอาคาร F ส่วนอาคาร E จะจัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งถังรองรับขยะดังกล่าวจะติดตั้งป้ายข้างถังว่า “ถังขยะอันตราย” โดยภายในถังจะมีถุงพลาสติกสีดำรองรับ 2 ชั้น พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บเมื่อเต็มถัง มัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปทิ้งลงในถังขยะอันตรายปริมาตร 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สำรองถังขยะอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง) ที่วางอยู่ในห้องพักขยะรวม (ห้องพักขยะแห้ง) ของแต่ละอาคาร โดยมีป้ายติดต่ออยู่หน้าถังขยะว่า “ถังขยะอันตราย” เพื่อรอการเก็บขนจากฝ่ายสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู พื้นที่โครงการงอยู่ในความรับผิดชอบเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มีความถี่ในการเก็บขนมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง/คัน เริ่มตั้งแต่เวลา 04.00 น. เป็นต้นไป โดยมีพนักงานเก็บขนขยะรวมคนขับจำนวน 9 คน แล้วนำขยะที่เก็บรวบรวมได้ไปกำจัดยังศูนย์กำจัดขยะของเทศบาลนครภูเก็ต จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู มีความสามารถในการจัดเก็บและกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ทั้งหมด ดังนั้นคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อระบบการจัดการขยะของชุมชนในระดับต่ำ	“ถังขยะอันตราย” 5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิลออกจากขยะย่อยสลาย ขยะอันตราย และขยะมูลฝอยทั่วไป ก่อนนำมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น โดยเน้นขยะที่มีความคุ้มค่าในการนำกลับเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ และอลูมิเนียม 6. หลังจากรวบรวมขยะจากห้องพักประจำชั้นมาแล้ว ต้องให้พนักงานคัดแยกขยะอีกครั้ง ก่อนนำไปเก็บภายในห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคาร 7. กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดดำเนินการเก็บขนขยะจากห้องพักขยะประจำชั้นเวลา 09.00-11.00 น. เพื่อให้รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการน้อยที่สุด 8. จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 3.60 ลบ.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 1.8 ลบ.ม. และห้องพักขยะแห้ง 1.8 ลบ.ม. ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน 9. ติดป้ายบอกประเภทของขยะไว้ที่ถังรองรับขยะและบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวม โดยใช้ตัวอักษรที่อ่านง่ายและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน 10. จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเตือนพนักงานทำความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมูลฝอยมาเก็บ เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
364/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		11. พนักงานทำความสะอาดประจำอาคารต้องคอยดูแลความเรียบร้อยห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคารเป็นประจำทุกวัน หากมีขยะร่วงหล่นต้องรีบเก็บรวบรวมไปไว้ยังห้องพักขยะมูลฝอยรวมทันที 12. ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูเข้ามาเก็บขนมูลฝอย ซึ่งก่อนล้างทำความสะอาดต้องกำจัดสิ่งสกปรกหรือมูลฝอยออกให้หมด จากนั้นจึงล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดซึ่งไม่มีฤทธิ์รุนแรงหรือใช้เบกกิ้งโซดาผสมน้ำส้มสายชูทำความสะอาดบริเวณที่มีคราบสกปรกติดแน่นและใช้แปรงลวดขัดพื้น จากนั้นต้องรวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร เพื่อบำบัดก่อนจะระบายออกจากพื้นที่โครงการ 13. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน หากพบว่ามีการชำรุดหรือรั่วซึม ต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14. ติดตั้งกุญแจล็อคห้องพักขยะรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษาลูกกุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น 15. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก	
3.7 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย	<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุดอยู่อาศัย กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่จะเป็นการอยู่อาศัย ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุร้ายแรงในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
365/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เล็กๆ น้อยๆ อาจเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคูซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 6.3 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 9 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) หรือโรงพยาบาลถลาง อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 14.0 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 20 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด โครงการได้จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินร้ายแรง เช่นการเกิดเพลิงไหม้ โดยได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ <u>ระบบรักษาความปลอดภัย</u> โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยภายในโครงการ ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด คือผลัดที่ 1 เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เวลา 19.00-07.00 น. สำหรับบริเวณอื่นๆ โครงการได้ติดตั้งระบบวงจรปิด (Close Circuit Television System: CCTV) ให้ครอบคลุมทั้งภายในตัวอาคาร และโดยรอบโครงการ โดยได้ติดตั้งไว้ในบริเวณต่างๆ ของอาคาร ดังนี้ **อาคาร A-D** ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ อีก 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร บริเวณลานจอดรถ 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 14 จุด **อาคาร E** ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด	2. จัดให้มีจุดรวมพลที่ปลอดภัย จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร (ทิศตะวันออกของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 273.26 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวบางส่วนของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 223.26 ตารางเมตร 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 4. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และ อำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 7. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ให้แก่พนักงานโครงการ และผู้พักอาศัยในโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 366/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณลานจอดรถชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 20 จุด **อาคาร F** ติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ อีก 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร บริเวณลานจอดรถ 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 16 จุด ระบบทีวีวงจรปิดทั้งหมดของโครงการ จะสำรองโดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยมีการเชื่อมต่อกับ ระบบรักษาความปลอดภัยของอาคาร และจัดเตรียมจอมอนิเตอร์ไว้ในห้องนิติบุคคลของแต่ละอาคาร **<u>การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</u>** โครงการได้จัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัย จำนวนอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยโดยให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มีรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารดังนี้ **<u>ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย</u>** ประกอบด้วย • แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FCP) • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือ (Fire Alarm Manual Station) • แตรสัญญาณ (Fire Alarm Bell) • เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) • เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)	ต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 9. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ไว้บริเวณโถงบันได พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 10. โครงการจะจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพัก เพื่อให้ผู้ที่พักอยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว 11. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 12. ประสานงานกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู ให้ทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยการดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 13. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยการจราจรให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 14. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน 15. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม และให้ผู้อาศัยช่วยกัน	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)

ENVI-EXPERT
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย • ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ติดตั้งใกล้ท่อน้ำดับเพลิง (Stand Pipe) • ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Stand Pipe System) • หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) • ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ประกอบด้วย • ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) • ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน สามารถทำงานด้วยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง • ทางหนีไฟ ประกอบด้วย บันไดหลักและบันไดหนีไฟ **จุดรวมพล (รูปที่ 10)** • อาคาร A โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 117.07 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 97.07 ตารางเมตร • อาคาร B โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 111.17 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 96.17 ตารางเมตร	ระมัดระวังคนแปลกหน้าที่เข้ามาภายในโครงการเพื่อป้องกันเหตุต่างๆ 16. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 17. จัดให้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ให้ครอบคลุมทั้งภายในตัวอาคาร และโดยรอบโครงการ โดยติดตั้งบริเวณโถงลิฟท์ ชั้นละ 1 จุด โถงทางเดินชั้นละ 1 จุด และภายในลิฟท์ อีก 2 จุด และรอบอาคารอีก 4 จุด ได้แก่ ด้านหลังอาคาร 2 จุด และด้านหน้าอาคาร บริเวณลานจอดรถ 2 จุด ซึ่งจะติดตั้งทั้งหมด 16 จุด	

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• อาคาร C โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 140.03 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 110.03 ตารางเมตร • อาคาร D โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 73.04 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 63.04 ตารางเมตร • อาคาร E โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร (ทิศตะวันตกของอาคาร) และด้านข้างอาคาร (ทิศเหนือของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 209.02 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 169.02 ตารางเมตร • อาคาร F โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร (ทิศตะวันออกของอาคาร) มีขนาดพื้นที่รวม 273.26 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวบางส่วนของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น ทำให้มีพื้นที่สำหรับรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัยเท่ากับ 223.26 ตารางเมตร		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 369/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>น้ำสำรองดับเพลิงทางโครงการได้สำรองน้ำสำรองดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร</u> ดังนี้ • **อาคาร A-D และ F** มีน้ำสำรองดับเพลิง 80 ลบ.ม. โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ตัว อัตราการสูบน้ำ 500 GPM ที่แรงดันน้ำ 110 เมตร • **อาคาร E** มีน้ำสำรองดับเพลิง 120 ลบ.ม. โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ตัว อัตราการสูบน้ำ 750 GPM ที่แรงดันน้ำ 100 เมตร โครงการได้เลือกติดตั้งปั๊มน้ำโดยใช้ระบบเซนเซอร์ในการวัดระดับน้ำภายในบ่อเมื่อน้ำในบ่อลดระดับลงจนถึงระดับของน้ำสำรองดับเพลิงปั๊มน้ำจะหยุดทำงานอัตโนมัติ และในกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือเหตุเพลิงไหม้ จำเป็นที่ต้องใช้น้ำที่เตรียมไว้สำหรับสำรองดับเพลิงนั้นก็ต้องให้เจ้าหน้าที่ไปกดเปิดสวิทช์ปั๊มน้ำเพื่อจะใช้น้ำสำรองดับเพลิงที่เตรียมไว้ **ความสามารถในการหนีไฟ** เส้นทางการอพยพหนีไฟภายในโครงการในแต่ละอาคาร โครงการออกแบบให้แต่ละอาคารมีบันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟที่สามารถลำเลียงคนจากชั้นต่างๆ ลงสู่ชั้นล่างจำนวน 1 แห่ง ถึง 2 แห่ง โดยสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารแต่ละอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง (60 นาที) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ข้อ 5 (1) ซึ่งสามารถคำนวณระยะเวลาในการอพยพหนีไฟจากอาคารตามมาตรฐานการคำนวณจะใช้กฎของ NFPA (National fire protection Association) เป็นมาตรฐานสากลในการคำนวณ พบว่าโครงการสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดออกสู่ภายนอกอาคารได้ โดยใช้เวลา 3-7 นาที ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง		

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่สถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ จะขอความช่วยเหลือจากการท่าอากาศยานจังหวัดภูเก็ต ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 8.0 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 8 นาที (คิดอัตราเร็ว 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง) นอกจากนี้ยังสามารถขอความช่วยเหลือจากป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี เป็นต้น นอกจากนี้โครงการยังได้จัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรภายในโครงการ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่ และผู้อาศัยภายในโครงการ ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนงานพร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยโดยจะจัดให้มีการซ้อมอพยพปีละ 1 ครั้งโดยประสานงานกับหน่วยดับเพลิงด้วย จึงสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัยอยู่ในระดับต่ำ		
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	*<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554</u>* จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขต**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.60** ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทอาคารชุดอยู่อาศัย จำนวน 6 อาคาร ซึ่งถือว่าสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	1. ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอันได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ฯลฯ เป็นต้น 2. ไม่ก่อสร้าง ต่อเติม หรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต 3. การดำเนินการติดตั้งป้ายโฆษณาของโครงการ ต้องดำเนินการติดตั้ง	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
371/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENV-EXPERT CO., LT

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553</u> จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ **ในบริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3** **บริเวณที่ 2** หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ถ้าเป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารสาธารณะ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร **บริเวณที่ 3** หมายถึง พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรีและพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร ถ้าเป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารสาธารณะ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ เป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 6 อาคาร คือ อาคาร A, B, C, D, E และ F	ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>พื้นที่บริเวณที่ 2</u> ประกอบด้วยอาคาร A-D แต่ละอาคารมีความสูง 11.80 เมตร และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมแต่ละอาคาร ดังนี้ - อาคาร A คิดเป็นร้อยละ 57.37 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร B คิดเป็นร้อยละ 66.13 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร C คิดเป็นร้อยละ 67.97 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร D คิดเป็นร้อยละ 64.26 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง <u>พื้นที่บริเวณที่ 3</u> ประกอบด้วยอาคาร E มีความสูง 15.00 เมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 43.93 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และอาคาร F มีความสูง 14.87 เมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 68.54 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้างสามารถดำเนินการได้ตามประกาศกระทรวงฯ ข้อนี้ ทั้งนี้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้ (3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในขุมเหมืองตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ พื้นที่โครงการมีแหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ คูน้ำสาธารณะ ซึ่งมีความกว้าง 4.00 เมตร อาคารที่อยู่ใกล้คูน้ำสาธารณะ ได้แก่ E แนวอาคารมีระยะร่นห่างจากคูน้ำสาธารณะในระยะแคบที่สุดเท่ากับ 3.56 เมตร การดำเนินการก่อสร้างอาคารโครงการไม่มีการปรับถมพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ และการปรับถมพื้นที่โครงการที่ผ่านมา		

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อนดำเนินการปรับถมพื้นที่โครงการได้ดำเนินการสร้างกำแพงกันดิน และรั้วทึบ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่คูน้ำสาธารณะ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่เป็นการปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางการไหลแต่อย่างใด *<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</u>* โดยองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่**บริเวณที่ 2** และ**บริเวณที่ 3** **บริเวณที่ 2** หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอด แนวห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท **บริเวณที่ 3** หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว แนวห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท สำหรับการก่อสร้างอาคารของโครงการเป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีลักษณะการก่อสร้างในแต่ละบริเวณ ดังนี้ <u>พื้นที่บริเวณที่ 2</u> ประกอบด้วยอาคาร A - D แต่ละอาคารมีความสูง 11.80 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารละ 1,955.62 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม ดังนี้ - อาคาร A คิดเป็นร้อยละ 57.37 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร B คิดเป็นร้อยละ 66.13 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร C คิดเป็นร้อยละ 67.97 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง - อาคาร D คิดเป็นร้อยละ 64.26 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
กันยายน 2557
374/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>พื้นที่บริเวณที่ 3</u> ประกอบด้วยอาคาร E มีความสูง 15.00 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 8,044.25 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 43.93 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และอาคาร F มีความสูง 14.87 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 2,543.04 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 68.54 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง จะเห็นได้ว่าโครงการสามารถดำเนินการได้ตามตามกฎหมายและข้อกำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20(พ.ศ.2532)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 *<u>การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ</u>* พื้นที่โดยรอบโครงการ สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วไปรอบพื้นที่โครงการ พบว่ารอบๆ บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นที่ว่าง ชุมชนที่พักอาศัย และการพาณิชยกรรม สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม และจากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่าง รองลงมาเป็นพื้นที่ทะเล ชุมชนพักอาศัย และพาณิชยกรรม เป็นต้น ดังนั้นลักษณะการดำเนินโครงการซึ่งมีการดำเนินการเป็นอาคารชุดอยู่อาศัยจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		
3.9 การระบายอากาศและการบดบังแสง	<u>การระบายอากาศ</u> การวางผังโครงการได้ช่วยให้มีการระบายอากาศ ลดการกีดขวางของกระแสลมของชุมชนโดยรอบ ซึ่งรอบตัวอาคารมีระยะถอยร่นจากแนวขอบเขตที่ดินของโครงการ 3.00 – 19.48 เมตร และพื้นที่บริเวณรอบๆ โครงการไม่ได้เป็นชุมชนหนาแน่น ประกอบกับพื้นที่จากแนวเขตที่ดินของแต่ละอาคารบริเวณที่ติดต่อกับถนนส่วนกลางภายในโครงการ ในพื้นที่โครงการ	1. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 2. ตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องดูดอากาศพร้อมทั้งเปลี่ยนแผ่นกรองฝุ่นละอองเป็นประจำทุกปี 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 475.14 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 1.89	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
กันยายน 2557
375/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., L

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะเป็นที่โล่งทำให้กระแสลมสามารถพัดผ่านได้ **<u>กระทบด้านการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ</u>** การบดบังแสงเนื่องมาจากตัวอาคารของโครงการ จะพิจารณาตามแนวการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ตั้งแต่เวลา 07.00 - 18.00 น. รายละเอียดการประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด ดังนี้ ช่วงเวลา 07.00-09.00 น. แสงแดดจะมีลักษณะทำมุมต่ำต่ออาคาร ส่งผลให้เงาแดดมีระยะไกล ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดไปยังพื้นที่ว่างบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ระยะเงาประมาณ 6-11 เมตร ซึ่งไม่เป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องมีการใช้แสงอาทิตย์ เนื่องจากเงาแดดช่วงนี้ จะเกิดขึ้นเฉพาะครึ่งวันในช่วงเช้าเท่านั้นไม่ได้เกิดตลอดเวลา มีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน ความร้อนจะไม่รุนแรงมากนัก ประกอบกับบริเวณดังกล่าวไม่มีบ้านพักอาศัยหรืออาคารใกล้เคียง ช่วงเวลา 10.00-12.00 น. พระอาทิตย์ทำมุมสูงกับท้องฟ้า ทำให้ทอดเงาระยะสั้น ประมาณ 0.5-6 เมตร ระยะเงาอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด ช่วงเวลา 13.00-15.00 น. พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดตัวไปด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศเหนือของโครงการ ระยะเงายาวประมาณ 0.5-10 เมตร ซึ่งจะบดบังพื้นที่สีเขียวของโครงการ เท่านั้น ช่วงเวลา 16.00-18.00 น. เงาของอาคารจะส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงต่อพื้นที่สีเขียวของโครงการ และพื้นที่ว่าง ด้านทิศตะวันออกของโครงการ ระยะเงาทอดยาว 10 - 20 เมตร จากการพิจารณาข้างต้น จะเห็นว่าเงาที่เกิดขึ้นจากอาคารของโครงการ	ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 251 คน จากผู้พักอาศัย 245 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 475.14 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 280.16 ตารางเมตร 4. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย จะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
376/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังพื้นที่ว่างที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นบริเวณที่ไม่มีบ้านพักอาศัยอยู่และถนนสาธารณะของโครงการ ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด		
3.10การบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์	โครงการมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น สูง 14.87 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีการเว้นระยะรอบพื้นที่โครงการ 3.00-19.48 เมตร และมีการเว้นระยะระหว่างอาคาร 3.01 - 17.00 เมตร (จากขอบเขตที่ดินของอาคาร ถึง ผนังอาคาร) และยังมีถนนสาธารณะทิศตะวันออก และพื้นที่ว่าด้านทิศตะวันตก ช่วยให้มีช่องว่างให้สัญญาณโทรทัศน์ผ่านได้ ประกอบกับความสูงของอาคารโครงการมีความสูงใกล้เคียงกับความสูงของอาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งมีขนาด 2 - 3 ชั้น ดังนั้น ผลกระทบด้านการบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ต่อประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจึงคาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม กรณีที่ประชาชนซึ่งอาศัยอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการได้รับความเดือดร้อนจากการที่อาคารของโครงการไปบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ และพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ทางโครงการจะทำการติดตั้งจานดาวเทียมเพื่อรับสัญญาณโทรทัศน์ให้แก่บ้านหลังที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว	1. จัดทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างถึงผู้ที่ได้รับผลกระทบการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ 2. สำรวจผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์จากอาคาร และบ้านพักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3. ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ หลังจากที่ได้รับแจ้งเพื่อให้สามารถรับคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ ได้เหมือนเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ ซึ่งความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี 4. จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินการโครงการ หากมีปัญหาเรื่องสัญญาณโทรทัศน์นั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ เพื่อที่จะตรวจสอบและปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี - กรณีปรับปรุงสัญญาณโทรทัศน์ โครงการดำเนินการปรับทิศทางปีกรับสัญญาณโทรทัศน์เพื่อให้สามารถรับสัญญาณโทรทัศน์ได้เหมือนเดิม ในกรณีที่ไม่สามารถปรับทิศทางปีกรับสัญญาณ	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม *2)วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับร้องเรียนและติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด ถ้าหากตรวจสอบพบว่ามีปัญหาเรื่องการบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ โครงการมีมาตรการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี เท่านั้น พร้อมถ่ายภาพ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โทรทัศน์ได้ จะเพิ่มส่วนประกอบของปีกรับสัญญาณแต่ละช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS หรือในกรณีที่ไม่สามารถปรับปรุงปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ โครงการจะติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมที่สามารถรับชมได้เฉพาะสถานีโทรทัศน์จำนวน 6 ช่อง ซึ่งได้แก่ช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS - การปรับปรุงจานรับสัญญาณดาวเทียม โครงการดำเนินการปรับทิศทางของจานรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม 5. ในกรณีที่ผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของโครงการไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนชาวบ้าน ตัวแทนจากหน่วยราชการ ตัวแทนเจ้าของโครงการ เพื่อเจรจาข้อตกลง โดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี	ประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) สถานที่ตรวจวัด* บ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ *4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯและจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม
3.11 ทัศนียภาพ	เมื่อก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ สภาพพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนจากที่ว่างไม่มีสิ่งปลูกสร้าง เป็นอาคาร 5 ชั้น สูง 14.87 เมตร จำนวน 1 อาคาร ซึ่งผู้ออกแบบได้ออกแบบรูปแบบลักษณะรูปทรงของอาคารให้มีความสวยงาม อีกทั้งรอบๆ พื้นที่โครงการ และพื้นที่ว่าง จะทำการปลูกต้นไม้ ทั้งไม้ประดับและไม้ยืนต้น ลักษณะทัศนียภาพของโครงการเมื่อเปิดดำเนินการ จะเห็นได้ว่ามีความร่มรื่นสวยงาม สร้างความสบายตา สบายใจแก่ผู้พบเห็น และผู้ที่	1. จัดจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 475.14 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 1.89 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 251 คน จากผู้พักอาศัย 245 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 475.14 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 280.16 ตารางเมตร	*1) ดัชนีที่ตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เข้ามาพักในพื้นที่โครงการ ดังนั้นทัศนียภาพของโครงการจะส่งผลกระทบระดับต่ำต่อความรู้สึกของผู้พบเห็น <u>การจัดการสภาพภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียวของโครงการ</u> โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 475.14 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 1.89 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 251 คน จากผู้พักอาศัย 245 คน พนักงาน 6 คน) โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นหางนกยูงไทย ต้นแคนา ต้นประดู่ อังสนา ต้นปาล์มน้ำมัน ต้นชงโค ต้นไทรเกาหลี คริสตินา แย้มปีนัง ชาดัด และหญ้ามาเลเซีย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์และนันทนาการ โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 475.14 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 280.16 ตารางเมตร การแบ่งอาณาเขตของแต่ละนิติบุคคลของโครงการ ได้ดำเนินการแบ่งโดยมีพื้นที่สีเขียวแนวตั้งเป็นแนวแบ่ง ซึ่งแต่ละนิติบุคคลจะดำเนินการจัดทำพื้นที่สีเขียวแนวตั้งบริเวณอาณาเขตพื้นที่ของตนเพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยพรรณไม้ที่เลือกใช้ได้แก่ไม้ตระกูลเฟิร์น สับปะรดสี กล้วยไม้ ผีเสื้อราตรี และพรหมกำมะหยี่ เป็นต้น (**รูปที่ 11 ถึงรูปที่ 16**)	2. การแบ่งอาณาเขตของแต่ละนิติบุคคลของโครงการ ให้ดำเนินการแบ่งโดยจัดให้มีรั้วพื้นที่สีเขียวแนวตั้งเป็นแนวแบ่ง ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องจัดทำพื้นที่สีเขียวแนวตั้งบริเวณอาณาเขตพื้นที่ของตนเพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม (รั้วพื้นที่สีเขียวแนวตั้งจะแยกออกจากกันของแต่ละนิติบุคคล มีลักษณะเป็นรั้วชนกัน) ซึ่งแต่ละนิติบุคคลต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3. แต่ละนิติบุคคลต้องดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต โดยกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 4. สีของอาคาร ให้ใช้สีธรรมชาติ (Earth Tone) เช่น สีเขียว สีครีม หรือสีน้ำตาล เพื่อให้เกิดความสบายตาแก่ผู้มาเยือน หรือผู้ที่ผ่านพื้นที่โครงการ 5. ควบคุมดูแลอาคารให้มีสภาพดีและสวยงาม ตามแบบสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ 6. กำหนดระยะที่ว่างและความสูงของอาคารโครงการตามกฎหมายควบคุมอาคาร	*2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกต้นไม้ การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ การตัดแต่งกิ่งไม้และสีของอาคาร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบและรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* พื้นที่สีเขียวของโครงการ *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุดจดทะเบียนแล้วโดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 379/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.12 ความเป็นส่วนบุคคล	สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นอาคารเพื่อกิจการพาณิชย์ โรงแรม ร้านค้า สูง 1- 3 ชั้น โดยสภาพของพื้นที่และอาคารต่างๆ ลักษณะอาคารส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการอาคารขนาด 1 - 3 ชั้น และอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงเรียนบ้านในทอน (ขนาด 1 – 2 ชั้น) ห่างประมาณ 40 เมตร ซึ่งไม่ได้อยู่ในระยะประชิด จะเห็นได้ว่าโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่าง ประกอบกับพื้นที่โครงการ ได้ทำการสร้างภูมิทัศน์ให้สวยงาม โดยการปลูกไม้ยืนต้นที่มีพุ่มใบดกหนา เรือนยอดสูง 0.7 – 8.0 เมตร เมื่อโตเต็มที่ รอบอาคารต่างๆ ในโครงการ โครงการได้จัดทำรั้วทึบล้อมรอบพื้นที่โครงการสูง 2 เมตร จะเห็นได้ว่าอาคารโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารที่อยู่โดยรอบ <u>การประเมินผลกระทบต่อความเป็นส่วนบุคคลของบุคคลระหว่างอาคารในโครงการ</u> เมื่อพิจารณาระยะห่างของอาคารภายในโครงการจะเห็นได้ว่าแต่ละอาคารจะมีระยะร่นจากแนวเขตที่ดินของอาคารระหว่าง 3.00 - 13.64 เมตร ซึ่งช่วยเว้นระยะไม่ให้รู้สึกถึงการรบกวนความเป็นส่วนบุคคล นอกจากนี้ ลักษณะการจัดตำแหน่งอาคารของโครงการด้านที่เป็นช่องเปิดจะหันไปสู่ถนนส่วนกลางภายในโครงการ และพื้นที่บุคคลอื่นภายนอก ซึ่งช่องเปิดที่เป็นหน้าต่าง จะปิดผ้าม่าน (อาคารไม่ได้หันหน้าเข้าหากัน) ด้านที่หันเข้าหากัน คือ ด้านข้างของอาคารซึ่งจะเป็นผนังทึบ ประกอบกับอาคารอาคารแต่ละอาคารมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นในแต่ละด้าน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวซึ่งกันและกัน	1. จัดให้มีแนวไม้ยืนต้น โดยใช้ต้นไม้ที่ช่วยในการรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความรู้สึกด้านสุนทรียภาพ 2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 380/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	**ด้านสังคม** เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีผู้พักอาศัยสูงสุด 1,363 คน และมีเจ้าหน้าที่โครงการประมาณ 42 คน รวมโครงการจะมีผู้พักอาศัย 1,405 คน ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการ ส่วนใหญ่เกิดจากรถยนต์ที่มาใช้บริการโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรงในระดับที่มีนัยสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากท่อไอเสียของรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ที่ปลูกอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ เนื่องจากโครงการได้ออกแบบให้ที่จอดรถส่วนใหญ่อยู่ใต้อาคาร ทำให้ฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถ ถูกลดถอนด้วยผนังอาคาร อีกทั้งโครงการยังปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดิน ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ จะถูกลดถอนลงอีกบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านอื่นๆ เช่น น้ำเสีย ระบายน้ำ และการจัดการขยะ เป็นต้น ทางโครงการได้จัดให้มีตามข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จากรายละเอียดในข้างต้นจึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ **ด้านเศรษฐกิจ** การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารชุออยู่อาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัย 1,405 คน (รวมพนักงาน) การเข้ามาใช้บริการภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อขายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก 4. ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถมองเห็นและบันทึกภาพบริเวณถนนด้านหน้าทางเข้า - ออกโครงการและมองเห็น เพื่อรักษาความปลอดภัยของโครงการ 5. ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยในโครงการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียงตามโอกาสอันสมควร เช่น การทำบุญตามการทำบุญตามประเพณีในวันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการดีขึ้น จ้างงานมากขึ้น ที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น		
4.2 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	ลักษณะโครงการเป็นการก่อสร้างโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีเนื้อที่ทั้งหมด 7 ไร่ 3 งาน 54.80 ตารางวา หรือ 12,619.20 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร จำนวน 4 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น สูง 14.87 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น สูง 15.0 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งหมด 335 ห้องชุด ที่จอดรถยนต์จำนวน 162 คัน สภาพพื้นที่โครงการเดิมเป็นพื้นที่ว่างยังไม่มีการใช้ประโยชน์ ปัจจุบันมีการปรับเกลี่ยพื้นที่แล้ว ตามใบรับแจ้งขุดดินหรือถมดิน เลขที่ 003/2555 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2555 และก่อสร้างกำแพงกันดินแล้ว ตามใบอนุญาตก่อสร้าง อาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร เลขที่ 082/2555 ออกให้ ณ วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2555 และมีการก่อสร้างชั้นที่ 1-2 ของอาคาร A ชั้นที่ 1 ของอาคาร B และ C ปัจจุบันได้หยุดการก่อสร้างแล้วตามใบระงับการก่อสร้างเลขที่ 72103/1339 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2556 จากการสำรวจข้อมูลข้อมูลด้านสาธารณสุขของกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 0 – 0.5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ จำนวน 66 ตัวอย่าง พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 63.60 มีหากเจ็บป่วยส่วนใหญ่ด้วยอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 13.60 รองลงโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจและโรคระบบกล้ามเนื้อ คิดเป็นร้อยละที่เท่ากันคือ ร้อยละ 9.10 และโรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 4.5 และกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 0.5-1.0 กิโลเมตร จำนวน 109 ตัวอย่าง	**มาตรการทั่วไป** 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรและทัศนียภาพของโครงการอย่างเคร่งครัด 2. ให้จัดจ้างบริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบบริเวณอาคารโครงการและบ่อหน่วงน้ำของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. แนะนำให้ผู้อยู่อาศัยได้ทราบถึงสถานบริการทางการแพทย์ และช่วยประสานในการติดต่อให้บริการถ้าผู้อยู่อาศัยในโครงการต้องการ 4. การปลูกไม้ยืนต้นใกล้บริเวณแนวรั้วอาคารโครงการ ด้านที่ใกล้แนวเขตที่ดินของบ้านเรือนข้างเคียง 5. จัดให้มีการติดผ้าม่านหน้าต่าง และประตูระเบียง บริเวณห้องพักของอาคารโครงการ **ด้านคุณภาพอากาศ** 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง พร้อมกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน เพื่อให้มีการเคลื่อนตัวของรถได้อย่างสะดวก	**ด้านคุณภาพอากาศ** *1) ดัชนีที่ตรวจวัด* (1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ *2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) สถานที่ตรวจวัด* บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ *4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 382/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ร้อยละ 29.40 รองลงมาโรคระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 28.40 อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 13.80 โรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้ และโรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ คิดเป็นร้อยละที่เท่ากัน คือ 8.30 และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 28.4 ทั้งนี้จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 6.3 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 9 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) จากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู จังหวัดภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ 2555 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วย รวมทั้งหมด 3,091 ราย สูงสุด คือ โรคระบบหายใจ 759 ราย และที่ไม่พบ คือ เนื้องอก (รวมมะเร็ง) โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด) รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ และการเป็นพิษและผลที่ตามมา จากข้อมูลจากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคู เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2553 จะเห็นได้ว่าโรคที่มีผู้ป่วยสูงสุด 5 อันดับโรค เทียบปีงบประมาณ 2554 และปีงบประมาณ 2555 ได้แก่ 1. อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ มีแนวโน้มลดลงในปี	4. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อลดความเร็ว ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 475.14 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 1.89 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัยทั้งหมด 251 คน จากผู้พักอาศัย 245 คน พนักงาน 6 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 475.14 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 280.16 ตารางเมตร 7. จัดเจ้าหน้าที่แต่ละอาคารคอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่อาคารให้มีสภาพสมบูรณ์สวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 8. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารตามที่กฎหมายกำหนด 9. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องควบคุมดูแลห้ามลูกบ้าน หรือพนักงานในโครงการ เผาขยะ หรือเผาวัสดุอื่นๆ โดยเด็ดขาด 10. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อจดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาทำการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม **<u>ด้านการจราจร</u>** *1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตการป้องกันและแก้ไขผลกระทสิ่งแวดล้อม *2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u>* ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
383/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พ.ศ. 2554 และในปี พ.ศ.2555 เพิ่มขึ้นแต่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2553 2. โรคระบบหายใจ มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2554 และในปีพ.ศ. 2555 3. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2554 และลดลงในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งลดลงน้อยกว่า ปีพ.ศ. 2553 4. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย มีแนวโน้มลดลงในปี พ.ศ. 2554 และในปี พ.ศ.2555 เพิ่มขึ้นแต่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2553 5. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2554 และในปีพ.ศ. 2555 ทั้งนี้ สาเหตุของการเจ็บป่วยดังกล่าวบางโรคที่เพิ่มขึ้นน่าจะเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนของจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ส่วนบางโรคที่เพิ่มขึ้นและลดลงในแต่ละปี เช่น อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก แนวโน้มเกิดการเจ็บป่วยน่าจะมาจากกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเอง สำหรับโรคระบบหายใจ และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม แนวโน้มมีแนวโน้มการเกิดโรคที่ลดลง ในระยะดำเนินการโครงการ กิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เช่น รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ จะมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากมีการปลูกไม้ยืนต้น ช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศและการบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะที่มีห้องพักขยะและคัดแยกขยะที่ช่วยป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อโรคที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหาร	**ด้านคุณภาพเสียง** 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และคันชะลอความเร็ว ชนิดโค้งพาลาโบล่า (Parabolic speed hump) (ขนาดกว้าง 3.70 เมตร สูง 0.07 เมตร) เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย 2. ก่อสร้างรั้วทึบความสูง 2.00 เมตร โดยรอบโครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 4. จัดให้ผู้ดูแลอาคารแต่ละอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ **ด้านการจราจร** 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการและทางเข้า-ออก แต่ละอาคาร ตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วมีความปลอดภัย และลดการสะสม	หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า - ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ *3) <u>สถานที่ตรวจวัด</u>* บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ และลานจอดรถของอาคาร *4) <u>ผู้ปฏิบัติมาตรการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคลโดยต้องปฏิบัติ ตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 384/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ของปริมาณการจราจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และทำตัวหนอนบนถนนภายในอาคารแต่ละอาคาร และถนนส่วนกลาง ตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืนพร้อมดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่างบนถนนภายในโครงการให้ใช้การได้ดีทุกจุด และเพียงพอทั่วโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีป้ายบอกทางให้เห็นชัดเจน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 7. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้	เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม **<u>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</u>** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform *2) <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด</u>* วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548 ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
385/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และถนนภายในโครงการ 8. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 9. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการสัญลักษณ์แสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 10. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการแต่ละอาคารทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตามแนวถนนสาธารณะ (ถนนซอยในทอน 3) และทางเข้า-ออกอาคารแต่ละอาคาร ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และกีดขวางการจราจรภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 12. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถภายในแต่ละอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการ	*3) <u>จำนวนสถานีตรวจวัด</u>* ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร *4) <u>ผู้ดำเนินการ</u>* บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และเมื่อนิติบุคคลอาคารชุด จดทะเบียนแล้ว จึงเป็นหน้าที่ของนิติบุคคล ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร คือ BOD เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 386/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มองเห็นของผู้ขับขี่ 13. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเคารพกฎจราจรเพื่อลดอุบัติเหตุ โดยจัดให้มีข้อมูลเกี่ยวกับกฎจราจรเบื้องต้นปิดไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 14. จัดให้มีคู่มือเส้นทางการคมนาคมสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ ที่สามารถเลือกใช้เส้นทางอื่นๆ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 15. เจ้าของโครงการ หรือนิติบุคคล (เมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลแล้ว) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด **<u>การจัดการน้ำเสีย</u>** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียในแต่ละอาคารจากอาคารได้อย่างเพียงพอ โดยอาคาร F ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบนพื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่าน้ำที่นำไปรดต้นไม้ จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 6. น้ำมันและไขมันที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณไม่มากจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำผสมปูนขาวไปเก็บที่ห้องพักมูลฝอย ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น รอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคู 7. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งาน 8. จัดให้มีระบบดัก Aerosol ของระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบรวบรวมก๊าซมีเทนไปเผาเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพและลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน 9. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 10. ทำความสะอาดระบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกๆ 1 เดือน เพื่อป้องกันการอุดตันของสิ่งสกปรกต่างๆ โดยการใช้ปั๊มน้ำสูบน้ำประปาฉีดอัดเข้าไปในท่อรดน้ำต้นไม้ ทางวาล์วที่จัดเตรียมไว้การบำรุงรักษาระบบท่อรดน้ำต้นไม้โดยเฉพาะ 11. ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ความคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัด	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
388/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		น้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส.2 **<u>ด้านการจัดการขยะ</u>** 1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ก่อนทิ้งในภาชนะรองรับแต่ละประเภท เช่น - ให้ผู้ที่พักอาศัยอยู่ในโครงการร่วมมือกันคัดแยกขยะก่อนนำลงมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น ตามประเภทของขยะ - ลดการใช้วัสดุกำจัดยาก เช่น โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก - เลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สินค้าฉลากเขียว เช่น ถ่านไฟฉายสูตรไม่ผสมสารปรอท ตู้เย็นฉลากเขียว สีอีมัลชันสูตรลดสารพิษ - เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพร แทนการใช้สารเคมีสังเคราะห์ - เลือกใช้สินค้าที่ใช้ซ้ำใหม่ได้ เช่น ถ่านไฟฉายที่ชาร์จใหม่ได้ - แยกเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึม ไม่ปนเปื้อนกับขยะมูลฝอยทั่วไป แล้วนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยอันตรายบริเวณห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นที่โครงการจัดเตรียมไว้	

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. จัดทำแผ่นผับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย แจกให้แก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง 3. จัดทำป้ายข้อความหรือ สติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณขยะ ติดไว้บริเวณโถงลิฟต์หรือโถงทางเดิน ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 4. จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณส่วนพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 2 – ชั้นบนสุดของอาคาร ตั้งถังขยะแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีดำรองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถังขยะอันตราย” 5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิลออกจากขยะย่อยสลาย ขยะอันตราย และขยะมูลฝอยทั่วไป ก่อนนำมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้น โดยเน้นขยะที่มีความคุ้มค่าในการนำกลับเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ และอลูมิเนียม 6. หลังจากรวบรวมขยะจากห้องพักประจำชั้นมาแล้ว ต้องให้พนักงานคัดแยกขยะอีกครั้ง ก่อนนำไปเก็บภายในห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคาร 7. กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดดำเนินการเก็บขนขยะจากห้องพักขยะประจำชั้นเวลา 09.00-11.00 น. เพื่อให้รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการน้อยที่สุด	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
390/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร ปริมาตรกักเก็บ 3.60 ลบ.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 1.8 ลบ.ม. และห้องพักขยะแห้ง 1.8 ลบ.ม. ซึ่งจะสำรองขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารได้อย่างน้อย 3 วัน 9. ติดป้ายบอกประเภทของขยะไว้ที่ถังรองรับขยะและบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวม โดยใช้ตัวอักษรที่อ่านง่ายและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน 10. จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะมูลฝอยรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเตือนพนักงานทำความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมูลฝอยมาเก็บ เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค 11. พนักงานทำความสะอาดประจำอาคารต้องคอยดูแลความเรียบร้อยห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำอาคารเป็นประจำทุกวัน หากมีขยะร่วงหล่นต้องรีบเก็บรวบรวมไปไว้ยังห้องพักขยะมูลฝอยรวมทันที 12. ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคูเข้ามาเก็บขนมูลฝอย ซึ่งก่อนล้างทำความสะอาดต้องกำจัดสิ่งสกปรกหรือมูลฝอยออกให้หมด จากนั้นจึงล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดซึ่งไม่มีฤทธิ์รุนแรงหรือใช้เบกกิ้งโซดาผสมน้ำส้มสายชูทำความสะอาดบริเวณที่มีคราบสกปรกติดแน่นและใช้แปรงลวดขัดพื้น จากนั้นต้องรวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร เพื่อบำบัดก่อนจะระบายออกจากพื้นที่โครงการ	

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		13. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน หากพบว่ามีการชำรุดหรือรั่วซึม ต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14. ติดตั้งกุญแจล็อคห้องพักขยะรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษาลูกกุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น 15. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก **ด้านอุบัติเหตุ** 1. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณบันไดทางเดินรวมทั้งภายในห้องพักอาศัยให้เพียงพอ 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง	
4.3 แหล่งประวัติศาสตร์ และโบราณสถาน	**<u>แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์</u>** ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งทรัพยากรอันควรอนุรักษ์ทั้งหมด 7 แหล่ง ซึ่งพื้นที่สำหรับพื้นที่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคู จังหวัดภูเก็ต มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามข้อมูลทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ 1 แหล่ง คือ หาดในยาง ซึ่งอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 4.50 กิโลเมตร ดังนั้นคาดว่าระยะก่อสร้างและระยะ	-	-

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ตารางที่ 7 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ เนื่องจากลักษณะอาคารของโครงการเป็นอาคาร 4-5 ชั้น สูง 11.80-15.00 เมตร ประกอบกับพื้นที่ข้างเคียงระหว่างหาดในยาง และพื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเนินเขากั้น ดังนั้นการดำเนินโครงการไม่บดบังทัศนียภาพของหาดในยาง แต่อย่างใด **<u>แหล่งโบราณสถาน</u>** จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ซึ่งเป็นประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร (2532) พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ไม่มีแหล่งโบราณสถานและโบราณวัตถุ ดังนั้นการดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราสถานในจังหวัดภูเก็ต แต่อย่างใด		

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
393/437

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 8 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ไนทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1. การชะล้างพังทลายของดิน	ตรวจสอบแผ่นเหล็ก เศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง บริเวณทางเข้า - ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนด้านหน้าโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบวางแผงเหล็กพร้อมถ่ายภาพประกอบและรายงานผล	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์ พร้อมถ่ายภาพประกอบและรายงานผลทุกๆ 6 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการทิศเหนือและบริเวณโรงเรียนบ้านในทอน	ตรวจวัดค่า TSP, PM-10 ตรวจวัดค่า CO, NOx, SO_2 และ HC	- TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High Volume Air Sampler) - PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric - CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection - NO_x ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence - SO_2 ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline - HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analizer	ตรวจวัด TSP PM-10 ทุกวันที่ทำฐานรากเสาเข็มและช่วงปรับถมดิน และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัด CO NO_x SO_2 และ HC เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือน	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
3. ระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน	ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการทิศเหนือและบริเวณโรงเรียนบ้านในทอน (**ดูรูปที่ 17** แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง)	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง Ldn และ Lmax ด้วยการติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการ	ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง Ldn และ Lmax และแรงสั่นสะเทือน ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน	ตรวจวัดระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่ทำการ เจาะเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 8 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง Ldn และ Lmax ด้วยการติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540และตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิ้วต่อวินาที ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง			

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
395/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 8 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการน้ำเสีย	ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- BOD - TDS - Suspended Solids - pH - Fat Oil and Grease - TKN - Sulfide - Settleable Solids - Organic Nitrogen - Ammonia Nitrogen	วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548	ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
6. สุขภาพของประชาชน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - พื้นที่โดยรอบโครงการที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติมาตรการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเสียงและการสั่นสะเทือน ด้านคุณภาพอากาศ ด้านการจราจรและด้านการพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านเสียงและการสั่นสะเทือน ด้านคุณภาพอากาศ ด้านการจราจร และด้านการพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง พร้อมถ่ายภาพประกอบ - จัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ จากการดำเนินโครงการ และบันทึกการอบรม รวมทั้งกำชับดูแลคนงานพร้อมถ่ายภาพประกอบและรายงานผลทุกๆ 6 เดือน	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

หมายเหตุ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้ ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 3. องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
396/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 9 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร A

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร A
	ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่อาคารทิศเหนือ และบริเวณโรงเรียนบ้านในทอน	- ฝุ่นละออง (TSP) - PM_{10} - CO - HC - NO_2 - SO_2	ตรวจวัดค่า TSP, PM-10 ตรวจวัดค่า CO, NOx, SO_2 และ HC	- TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High Volume Air Sampler) - PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric - CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection - NO_x ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence - SO_2 ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline - HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analizer	
2. การจราจร	บริเวณทางเข้า - ออก ถนน และลานจอดรถของโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้าย สัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า - ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร A

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 397/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 9 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. การจัดการน้ำเสีย	ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสีย	- BOD - Suspended Solids - pH - Fat Oil and Grease - TKN - Sulfide - TDS - Settleable Solids - Total Coliform Bacteria	วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548	1) ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ 2) ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ความคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียตามมาตรา 80 ของ พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น ระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง รายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส. 2	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร A
4. การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การขุดลอกท่อระบายน้ำ สภาพบ่อหน่วงน้ำ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพ ประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร A

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด PHANASON DEVELOPMENT CO., LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 398/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 9 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5. การป้องกันอัคคีภัย	จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งอัคคีภัย	- ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ดับเพลิง - ความพร้อมของอุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย	ให้บริษัทที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบแจ้งอัคคีภัย มาตรวจสภาพและบันทึกผลแจ้งให้ทราบโดยตรวจวัดเป็นประจำทุกปี	ตรวจวัดเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร A
6. การบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์	บ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับร้องเรียนและติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด ถ้าหากตรวจสอบพบว่ามีปัญหาเรื่องการบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ โครงการมีมาตรการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปีเท่านั้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปีเท่านั้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร A
7. ทัศนียภาพของโครงการและพื้นที่สีเขียว	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกต้นไม้ การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ การตัดแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ล้ำเข้าไปใน ที่ดินบุคคลอื่น และสีของอาคาร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร A

ตารางที่ 9 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร A (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
8. สุขภาพของประชาชน	- พื้นที่โครงการ - ข้อมูลการร้องเรียนเรื่องสุขภาพจากกล่องรับเรื่องร้องเรียน	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการระยะดำเนินการ เช่น คุณภาพอากาศ เสียง และด้านการจราจร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และควรบันทึกการจ้างกำจัดหนู และแมลงสาบ เป็นต้น - ให้สำนักงานบริเวณแผนกต้อนรับ มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน กรณีที่โครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในเรื่องของการจราจร หรือเรื่องอื่นๆ เพื่อนำมาแก้ไขปัญหา	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร A

หมายเหตุ : * กรณียังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้ ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 3. องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
400/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 10 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร B

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร B
	ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่อาคารทิศเหนือ และบริเวณโรงเรียนบ้านในทอน	- ฝุ่นละออง (TSP) - PM_{10} - CO - HC - NO_2 - SO_2	ตรวจวัดค่า TSP, PM-10 ตรวจวัดค่า CO, NOx, SO_2 และ HC	- TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High Volume Air Sampler) - PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric - CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection - NO_x ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence - SO_2 ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline - HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analizer	
2. การจราจร	บริเวณทางเข้า - ออก ถนนและลานจอดรถของโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้าย สัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า - ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร B

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 10 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. การจัดการน้ำเสีย	ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสีย	- BOD - Suspended Solids - pH - Fat Oil and Grease - TKN - Sulfide - TDS - Settleable Solids - Total Coliform Bacteria	วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548	1) ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ 2) ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ความคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียตามมาตรา 80 ของ พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น ระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง รายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส. 2	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร B
4. การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การขุดลอกท่อระบายน้ำ สภาพบ่อหน่วงน้ำ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพ ประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร B

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
402/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 10 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5. การป้องกันอัคคีภัย	จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งอัคคีภัย	- ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ดับเพลิง - ความพร้อมของอุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย	ให้บริษัทที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบแจ้งอัคคีภัย มาตรวจสภาพและบันทึกผลแจ้งให้ทราบโดยตรวจวัดเป็นประจำทุกปี	ตรวจวัดเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร B
6. การบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์	บ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับร้องเรียนและติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด ถ้าหากตรวจสอบพบว่ามีปัญหาเรื่องการบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ โครงการมีมาตรการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปีเท่านั้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปีเท่านั้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร B
7. ทัศนียภาพของโครงการและพื้นที่สีเขียว	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกต้นไม้ การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ การตัดแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ล้ำเข้าไปใน ที่ดินบุคคลอื่น และสีของอาคาร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผล ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร B

ตารางที่ 10 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร B (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
8. สุขภาพของประชาชน	- พื้นที่โครงการ - ข้อมูลการร้องเรียนเรื่องสุขภาพจากกล่องรับเรื่องร้องเรียน	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการระยะดำเนินการ เช่น คุณภาพอากาศ เสียง และด้านการจราจร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และควรบันทึกการจ้างกำจัดหนู และแมลงสาบ เป็นต้น - ให้สำนักงานบริเวณแผนกต้อนรับ มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน กรณีที่โครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในเรื่องของการจราจร หรือเรื่องอื่นๆ เพื่อนำมาแก้ไขปัญหา	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร B

หมายเหตุ : * กรณียังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้ ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 3. องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 404/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 11 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร C

ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร C
	ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการทิศเหนือ และบริเวณโรงเรียนบ้านในทอน	- ฝุ่นละออง (TSP) - PM_{10} - CO - HC - NO_2 - SO_2	ตรวจวัดค่า TSP, PM-10 ตรวจวัดค่า CO, NOx, SO_2 และ HC	- TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High Volume Air Sampler) - PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric - CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection - NO_x ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence - SO_2 ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline - HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analizer	
2. การจราจร	บริเวณทางเข้า - ออก ถนน และลานจอดรถของโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้าย สัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า - ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร C

ตารางที่ 11 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. การจัดการน้ำเสีย	ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสีย	- BOD - Suspended Solids - pH - Fat Oil and Grease - TKN - Sulfide - TDS - Settleable Solids - Total Coliform Bacteria	วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548	1) ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ 2) ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียตามมาตรา 80 ของ พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น ระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง รายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส. 2	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร C
4. การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การขุดลอกท่อระบายน้ำ สภาพบ่อหน่วงน้ำ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพ ประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร C

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 406/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 11 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5. การป้องกันอัคคีภัย	จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งอัคคีภัย	- ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ดับเพลิง - ความพร้อมของอุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย	ให้บริษัทที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบแจ้งอัคคีภัย มาตรวจสภาพและบันทึกผลแจ้งให้ทราบโดยตรวจวัดเป็นประจำทุกปี	ตรวจวัดเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร C
6. การบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์	บ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับร้องเรียนและติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด ถ้าหากตรวจสอบพบว่ามีปัญหาเรื่องการบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ โครงการมีมาตรการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปีเท่านั้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปีเท่านั้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร C
7. ทัศนียภาพของโครงการและพื้นที่สีเขียว	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกต้นไม้ การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ การตัดแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ล้ำเข้าไปใน ที่ดินบุคคลอื่น และสีของอาคาร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร C

ตารางที่ 11 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร C (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
8. สุขภาพของประชาชน	- พื้นที่โครงการ - ข้อมูลการร้องเรียนเรื่องสุขภาพจากกล่องรับเรื่องร้องเรียน	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการระยะดำเนินการ เช่น คุณภาพอากาศ เสียง และด้านการจราจร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และควรบันทึกการจ้างกำจัดหนู และแมลงสาบ เป็นต้น - ให้สำนักงานบริเวณแผนกต้อนรับ มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน กรณีที่โครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในเรื่องของการจราจร หรือเรื่องอื่นๆ เพื่อนำมาแก้ไขปัญหา	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร C

หมายเหตุ : * กรณียังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้ ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 3. องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 408/437

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 12 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร D

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร D
	ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่อาคารทิศเหนือ และบริเวณโรงเรียนบ้านในทอน	- ฝุ่นละออง (TSP) - PM_{10} - CO - HC - NO_2 - SO_2	ตรวจวัดค่า TSP, PM-10 ตรวจวัดค่า CO, NOx, SO_2 และ HC	- TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High Volume Air Sampler) - PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric - CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection - NO_x ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence - SO_2 ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline - HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analizer	
2. การจราจร	บริเวณทางเข้า - ออก ถนนและลานจอดรถของโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้าย สัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า - ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร D

ตารางที่ 12 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. การจัดการน้ำเสีย	ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสีย	- BOD - Suspended Solids - pH - Fat Oil and Grease - TKN - Sulfide - TDS - Settleable Solids - Total Coliform Bacteria	วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548	1) ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ 2) ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ความคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียตามมาตรา 80 ของ พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น ระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง รายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส. 2	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร D
4. การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การขุดลอกท่อระบายน้ำ สภาพบ่อหน่วงน้ำ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพ ประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร D

ตารางที่ 12 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5. การป้องกันอัคคีภัย	จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งอัคคีภัย	- ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ดับเพลิง - ความพร้อมของอุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย	ให้บริษัทที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบแจ้งอัคคีภัย มาตรวจสภาพและบันทึกผลแจ้งให้ทราบโดยตรวจวัดเป็นประจำทุกปี	ตรวจวัดเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร D
6. การบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์	บ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับร้องเรียนและติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด ถ้าหากตรวจสอบพบว่ามีปัญหาเรื่องการบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ โครงการมีมาตรการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปีเท่านั้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปีเท่านั้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร D
7. ทัศนียภาพของโครงการและพื้นที่สีเขียว	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกต้นไม้ การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ การตัดแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ล้ำเข้าไปใน ที่ดินบุคคลอื่น และสีของอาคาร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร D

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI EXPERT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557

411/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 12 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ไนทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร D (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
8. สุขภาพของประชาชน	- พื้นที่โครงการ - ข้อมูลการร้องเรียนเรื่องสุขภาพจากกล่องรับเรื่องร้องเรียน	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการระยะดำเนินการ เช่น คุณภาพอากาศ เสียง และด้านการจราจร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และควรบันทึกการจ้างกำจัดหนู และแมลงสาบ เป็นต้น - ให้สำนักงานบริเวณแผนกต้อนรับ มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน กรณีที่โครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในเรื่องของการจราจร หรือเรื่องอื่นๆ เพื่อนำมาแก้ไขปัญหา	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร D

หมายเหตุ : * กรณียังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้ ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 3. องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ลงชื่อ.....

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557

412/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 13 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ไนทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร E

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร E
	ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่อาคารทิศเหนือ และบริเวณโรงเรียนบ้าน ในทอน	- ฝุ่นละออง (TSP) - PM_{10} - CO - HC - NO_2 - SO_2	ตรวจวัดค่า TSP, PM-10 ตรวจวัดค่า CO, NOx, SO_2 และ HC	- TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High Volume Air Sampler) - PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric - CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection - NO_x ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence - SO_2 ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline - HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analizer	
2. การจราจร	บริเวณทางเข้า - ออก ถนนและลานจอดรถของโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า - ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร E

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 13 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ไนทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ปริมาณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. การจัดการน้ำเสีย	ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสีย	- BOD - Suspended Solids - pH - Fat Oil and Grease - TKN - Sulfide - TDS - Settleable Solids - Total Coliform Bacteria	วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548	1) ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ 2) ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ความคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียตามมาตรา 80 ของ พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น ระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง รายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส. 2	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร E
4. การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การขุดลอกท่อระบายน้ำ สภาพบ่อหน่วงน้ำ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพ ประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร E

ตารางที่ 13 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5. การป้องกันอัคคีภัย	จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งอัคคีภัย	- ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ดับเพลิง - ความพร้อมของอุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย	ให้บริษัทที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบแจ้งอัคคีภัย มาตรวจสภาพและบันทึกผลแจ้งให้ทราบโดยตรวจวัดเป็นประจำทุกปี	ตรวจวัดเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร E
6. การบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์	บ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับร้องเรียนและติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด ถ้าหากตรวจสอบพบว่ามีปัญหาเรื่องการบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ โครงการมีมาตรการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปีเท่านั้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปีเท่านั้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร E
7. ทัศนียภาพของโครงการและพื้นที่สีเขียว	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกต้นไม้ การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ การตัดแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ล้ำเข้าไปใน ที่ดินบุคคลอื่น และสีของอาคาร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร E

ตารางที่ 13 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร E (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
8. สุขภาพของประชาชน	- พื้นที่โครงการ - ข้อมูลการร้องเรียนเรื่องสุขภาพจากกล่องรับเรื่องร้องเรียน	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการระยะดำเนินการ เช่น คุณภาพอากาศ เสียง และด้านการจราจร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และควรบันทึกการจ้างกำจัดหนู และแมลงสาบ เป็นต้น - ให้สำนักงานบริเวณแผนกต้อนรับ มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน กรณีที่โครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในเรื่องของการจราจร หรือเรื่องอื่นๆ เพื่อนำมาแก้ไขปัญหา	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร E

หมายเหตุ : * กรณียังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้ ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 3. องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 416/437 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 14 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร F

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร F
	ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่อาคารทิศเหนือ และบริเวณโรงเรียนบ้าน ในทอน	- ฝุ่นละออง (TSP) - PM_{10} - CO - HC - NO_2 - SO_2	ตรวจวัดค่า TSP, PM-10 ตรวจวัดค่า CO, NOx, SO_2 และ HC	- TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High Volume Air Sampler) - PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric - CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection - NO_x ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence - SO_2 ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline - HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analizer	
2. การจราจร	บริเวณทางเข้า - ออก ถนน และลานจอดรถของโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้าย สัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า - ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร F

ตารางที่ 14 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. การจัดการน้ำเสีย	ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสีย	- BOD - Suspended Solids - pH - Fat Oil and Grease - TKN - Sulfide - TDS - Settleable Solids - Total Coliform Bacteria	วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548	1) ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ 2) ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ความคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียตามมาตรา 80 ของ พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น ระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง รายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส. 2	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร F
4. การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การขุดลอกท่อระบายน้ำ สภาพบ่อหน่วงน้ำ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพ ประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร F

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 14 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5. การป้องกันอัคคีภัย	จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งอัคคีภัย	- ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ดับเพลิง - ความพร้อมของอุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย	ให้บริษัทที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบแจ้งอัคคีภัย มาตรวจสภาพและบันทึกผลแจ้งให้ทราบโดยตรวจวัดเป็นประจำทุกปี	ตรวจวัดเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร F
6. การบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์	บ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับร้องเรียนและติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด ถ้าหากตรวจสอบพบว่ามีปัญหาเรื่องการบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ โครงการมีมาตรการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปีเท่านั้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปีเท่านั้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร F
7. ทัศนียภาพของโครงการและพื้นที่สีเขียว	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกต้นไม้ การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ การตัดแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ล้ำเข้าไปใน ที่ดินบุคคลอื่น และสีของอาคาร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร F

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 14 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ ในทอน คอนโดมิเนียม บายพนาสนธิ์ ระยะดำเนินการ ของอาคาร F (ต่อ)

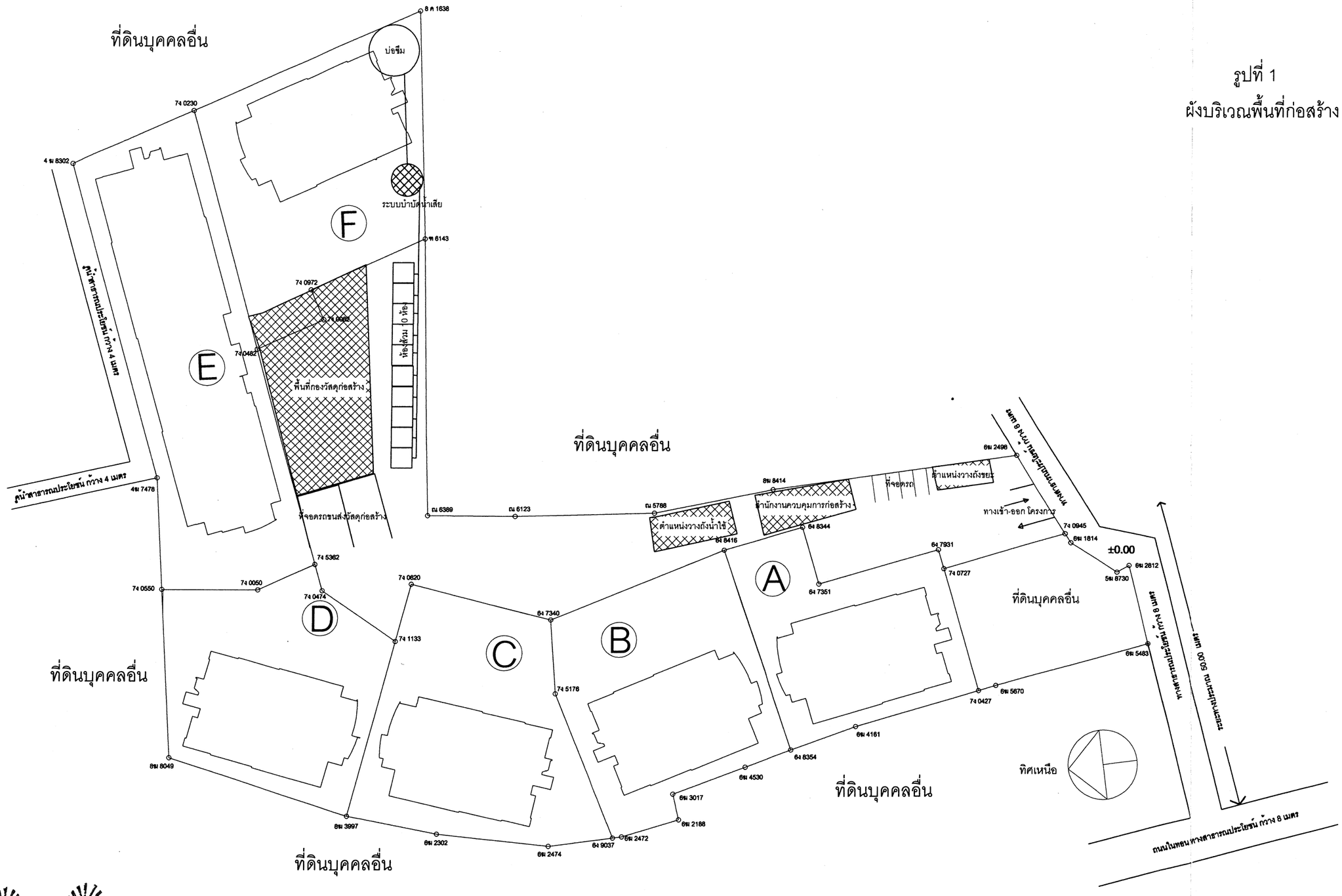
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
8. สุขภาพของประชาชน	- พื้นที่โครงการ - ข้อมูลการร้องเรียนเรื่องสุขภาพจากกล่องรับเรื่องร้องเรียน	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการระยะดำเนินการ เช่น คุณภาพอากาศ เสียง และด้านการจราจร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และควรบันทึกการจ้างกำจัดหนู และแมลงสาบ เป็นต้น - ให้สำนักงานบริเวณแผนกต้อนรับ มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน กรณีที่โครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในเรื่องของการจราจร หรือเรื่องอื่นๆ เพื่อนำมาแก้ไขปัญหา	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด*/นิติบุคคลอาคาร F

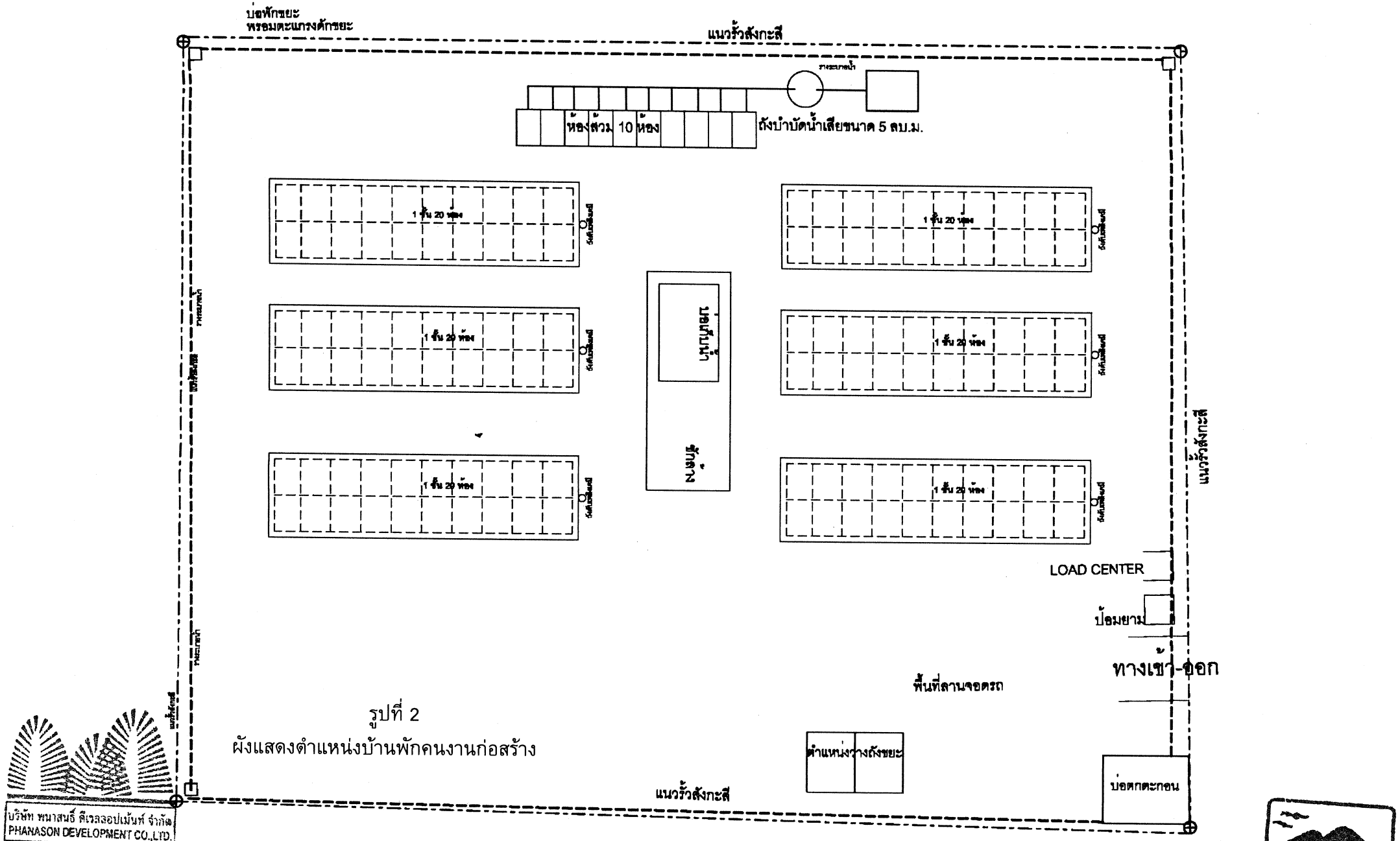
หมายเหตุ : * กรณียังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้ ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 3. องค์การบริหารส่วนตำบลสาคู

รูปที่ 1
ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง


ที่ดินบุคคลอื่น
ที่ดินบุคคลอื่น
ที่ดินบุคคลอื่น



รูปที่ 2
ผังแสดงตำแหน่งบ้านพักคนงานก่อสร้าง

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
422/437

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

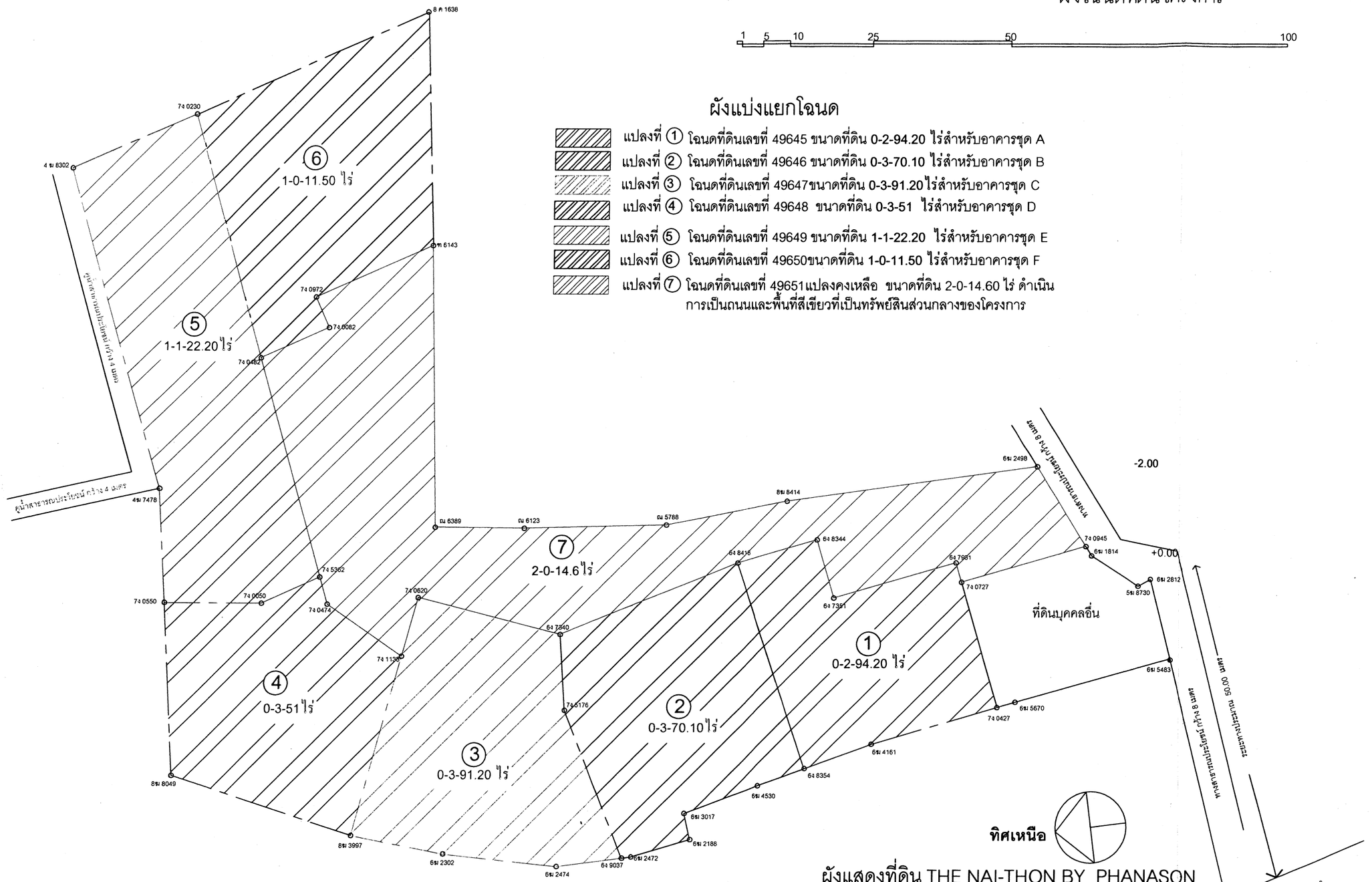
ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

รูปที่ 3
ผังโฉนดที่ดินโครงการ

1 5 10 25 50 100

ผังแบ่งแยกโฉนด

แปลงที่ ① โฉนดที่ดินเลขที่ 49645 ขนาดที่ดิน 0-2-94.20 ไร่สำหรับอาคารชุด A
แปลงที่ ② โฉนดที่ดินเลขที่ 49646 ขนาดที่ดิน 0-3-70.10 ไร่สำหรับอาคารชุด B
แปลงที่ ③ โฉนดที่ดินเลขที่ 49647ขนาดที่ดิน 0-3-91.20ไร่สำหรับอาคารชุด C
แปลงที่ ④ โฉนดที่ดินเลขที่ 49648 ขนาดที่ดิน 0-3-51 ไร่สำหรับอาคารชุด D
แปลงที่ ⑤ โฉนดที่ดินเลขที่ 49649 ขนาดที่ดิน 1-1-22.20 ไร่สำหรับอาคารชุด E
แปลงที่ ⑥ โฉนดที่ดินเลขที่ 49650ขนาดที่ดิน 1-0-11.50 ไร่สำหรับอาคารชุด F
แปลงที่ ⑦ โฉนดที่ดินเลขที่ 49651แปลงคงเหลือ ขนาดที่ดิน 2-0-14.60 ไร่ ดำเนินการเป็นถนนและพื้นที่สีเขียวที่เป็นทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการ



ทิศเหนือ

ผังแสดงที่ดิน THE NAI-THON BY PHANASON
ผังแบ่งแปลง

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
423/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

โครงการ :
THE NAI-THON BY PHANASON

เจ้าของโครงการ :
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

พนาสนธิ์ ศุภสร ปาลพู่
6/1 หมู่ 6 หมู่บ้านพนาสนธิ์ปาร์ควิลล์ 1 ถ.วิรัตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต

สถาปนิก
นาย ธีระวัฒน์ ศศิธร สสถ.2084

สถาปนิก
นาย สงกรานต์ ส่วนเสน่ห์ ภสถ.9225

สถาปนิก
นาย วุฒิพร ทิมขำ ภสถ. 14108

วิศวกรโครงสร้าง
นายกิตติ นุตสถาปนา สย. 6232

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง
นายมงคล อิทธินันทวัน สฟก. 4459

วิศวกรสุขาภิบาล
นายอภิชัย ตั้งทรัพยากา สส. 291

วิศวกรเครื่องกล

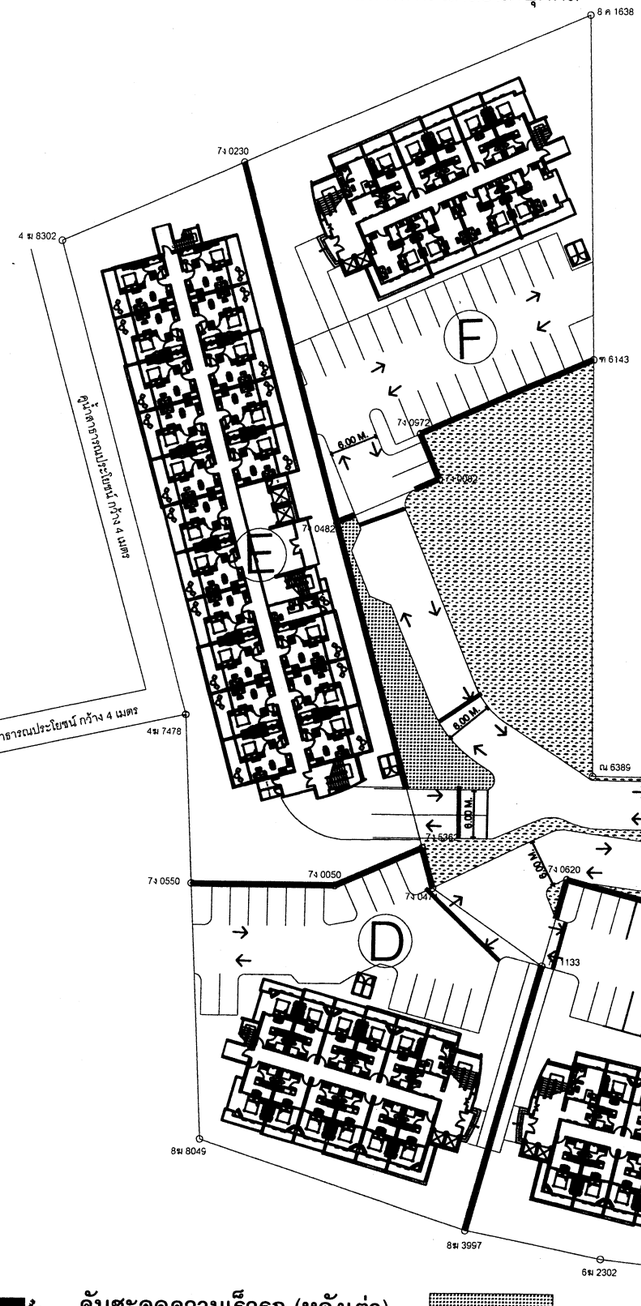
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

วิศวกรภูมิสถาปนิก

หน้าแสดงรายการ	มาตราส่วน
ผังแสดงที่ดิน THE NAI-THON BY PHANASON	
เขียนแบบนายสราวุฒิ อุบลสุวรรณ	หมายเลขหน้า
ตรวจ	
อนุมัติ	
วันที่	หน้า / จำนวน
แพ้ม	- / -
หมายเหตุ	

รูปที่ 11

ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวแนวตั้งกั้นระหว่างแปลงที่ดิน แต่ละนิติบุคคล



ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวแนวตั้งของโครงการ

คันชะลอความเร็วรถ (หลังเต่า)

พื้นที่สีเขียวที่เป็นทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการ

ตำแหน่งพื้นที่สีเขียวแนวตั้งกั้นระหว่างแปลงที่ดิน แต่ละนิติบุคคล

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557

431/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

โครงการ :
THE NAI-THON BY PHANASON

เจ้าของโครงการ :
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

พนาสนธิ์
ดีเวลล็อป เม้นท์

6/1 หมู่ 6 หมู่บ้านพนาสนธิ์ปาร์ควิลล์ 1 ถ.วิชิตสงคราม
ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต

สถาปนิก
นาย ธีระวัฒน์ ศศิธร สสถ.2084

สถาปนิก
นาย สงกรานต์ ส่วนเสน่ห์ ภสถ.9225

สถาปนิก
นาย วุฒิพร ทิมชำ ภสถ. 14108

วิศวกรโครงสร้าง
นายกิตติ นุตสถาปนา สย. 6232

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง
นายมงคล อิทธินันทวัน สฟก. 4459

วิศวกรสุขาภิบาล
นายอภิชัย ตั้งทรัพยากา สส. 291

วิศวกรเครื่องกล

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

วิศวกรภูมิสถาปนิก

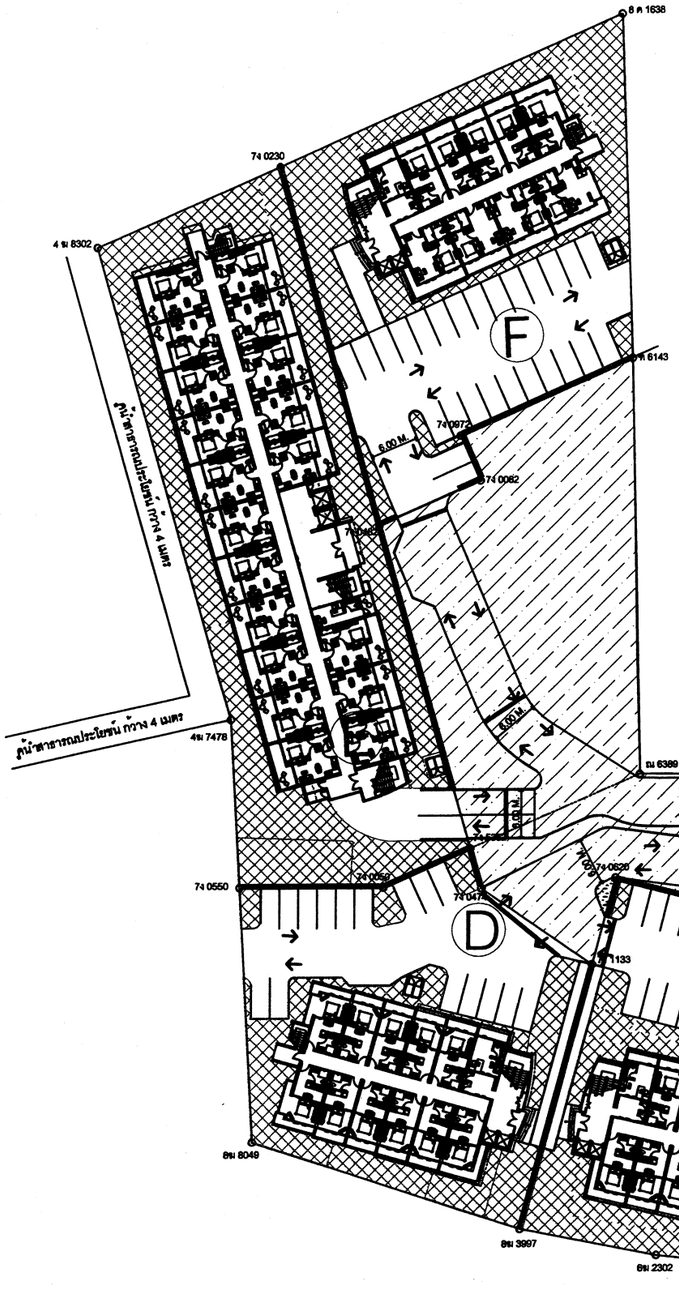
หน้าแสดงรายการ	มาตราส่วน

เขียนแบบนายสราวุฒิ จุบสุวรรณ์	หมายเลขหน้า	
ตรวจ		
อนุมัติ		
วันที่	หน้า	จำนวน
แก้ไข	-	-

หมายเหตุ

รูปที่ 12

ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวรวมของแต่ละนิติบุคคลของโครงการ



1 5 10 25 50 100

พื้นสีเขียวของแต่ละนิติบุคคลรวมทั้งหมด 2,987.22 ตารางเมตร

ตำแหน่งพื้นที่สีเขียวแนวตั้งกั้นระหว่างแปลงที่ดิน แต่ละนิติบุคคล

พื้นที่ทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการ

คันชะลอความเร็วรถ (หลังเต่า)

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557

432/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

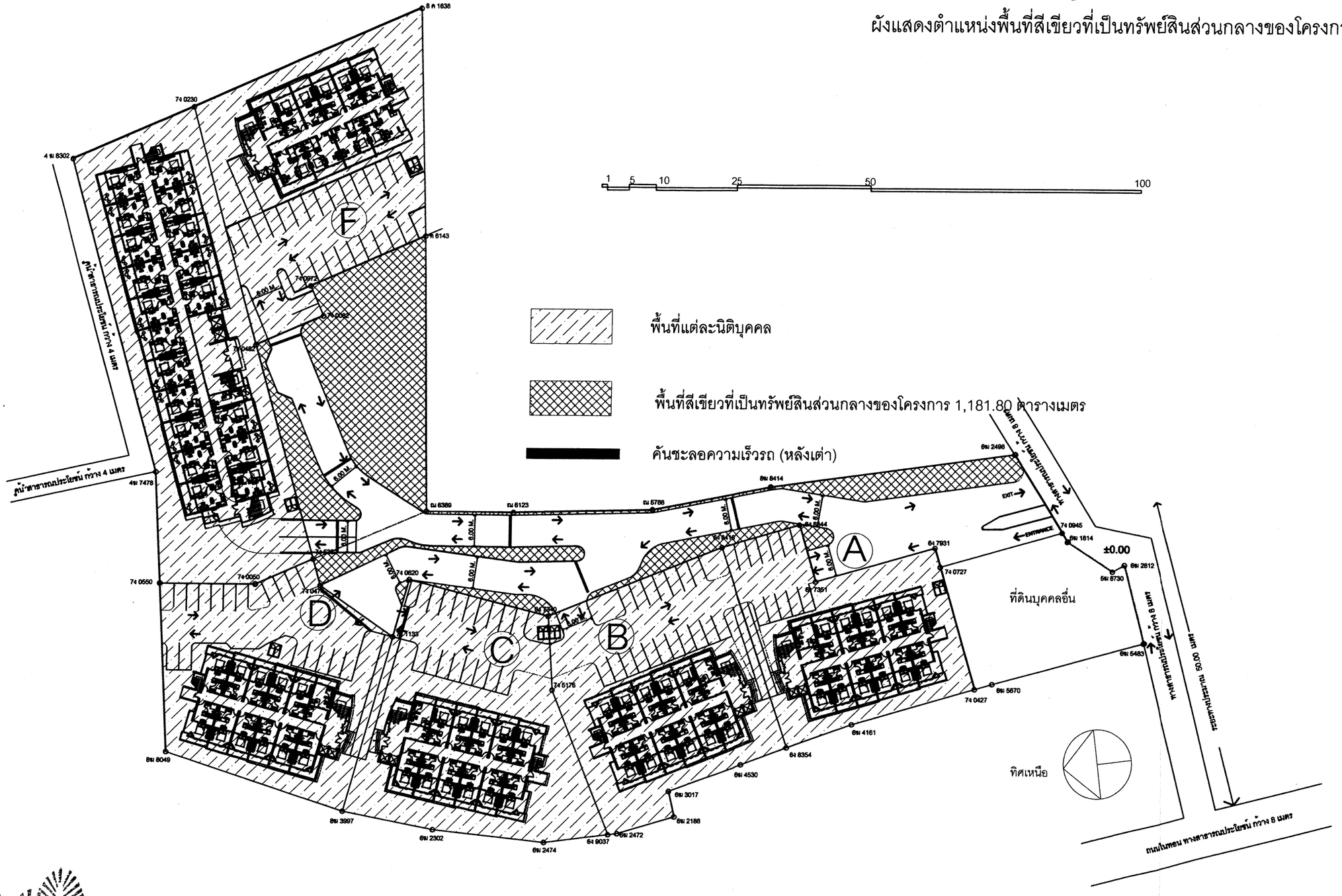
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

โครงการ :	THE NAI-THON BY PHANASON
เจ้าของโครงการ :	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด
	6/1 หมู่ 6 หมู่บ้านพนาสนธิ์ปาร์ควิลล์ 1 ถ.วิชิตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
สถาปนิก	นาย ธีระวัฒน์ ศศิธร สสถ.2084
สถาปนิก	นาย สงกรานต์ ส่วนเสน่ห์ ภสถ.9225
สถาปนิก	นาย วุฒิพร ทิมชำ ภสถ. 14108
วิศวกรโครงสร้าง	นายกิตติ นุตสถาปนา สย. 6232
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง	นายมงคล อิทธินันทวัน สฟก. 4459
วิศวกรสุขาภิบาล	นายอภิชัย ตั้งทรัพยากา สส. 291
วิศวกรเครื่องกล	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
วิศวกรภูมิสถาปนิก	
ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ	
หน้าแสดงรายการ	มาตราส่วน 1 : 750
เรียบแบบนายสราวุฒิ อุบลสุวรรณ	หมายเลขหน้า
ตรวจ	
อนุมัติ	
วันที่	หน้า / จำนวน
แฟ้ม	- / -
หมายเหตุ	

รูปที่ 13

ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวที่เป็นทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการ



ลงชื่อ.....	กรรมการผู้จัดการ	กันยายน 2557
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน)	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด	433/437

ลงชื่อ.....	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	
(นายออมสิน อภิจิต)	บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด	

โครงการ :
THE NAI-THON BY PHANASON

เจ้าของโครงการ :
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

พนาสนธิ์
ตุ้มเก่า ป่าอยู่

6/1 หมู่ 6 หมู่บ้านพนาสนธิ์ปาร์ควิลล์ 1 ถ.วิชิตสงคราม
ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต

สถาปนิก
นาย ธีระวัฒน์ ศศิธร สสถ.2084

สถาปนิก
นาย สงกรานต์ ส่วนเสน่ห์ ภสถ.9225

สถาปนิก
นาย วุฒิพร ทิมชำ ภสถ. 14108

วิศวกรโครงสร้าง
นายกิตติ นุตสถาปนา สย. 6232

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง
นายมงคล อิทธินันทวัน สฟก. 4459

วิศวกรสุขาภิบาล
นายอภิชัย ตั้งทรัพยากา สส. 291

วิศวกรเครื่องกล

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

วิศวกรภูมิสถาปนิก

หน้าแสดงรายการ	มาตราส่วน
แสดงบริเวณและขนาดของพื้นที่สีเขียวแบ่งตามแปล-	
	1 : 750
เขียนแบบนายสราวุฒิ อุบลสุวรรณ	หมายเลขหน้า
ตรวจ	
อนุมัติ	
ฉบับที่	หน้า / จำนวน
แก้ไขเพิ่ม	- / -
หมายเหตุ	

ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

รูปที่ 14

ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวไม้ยืนต้น และไม้พุ่มของแต่ละนิติบุคคลของโครงการ

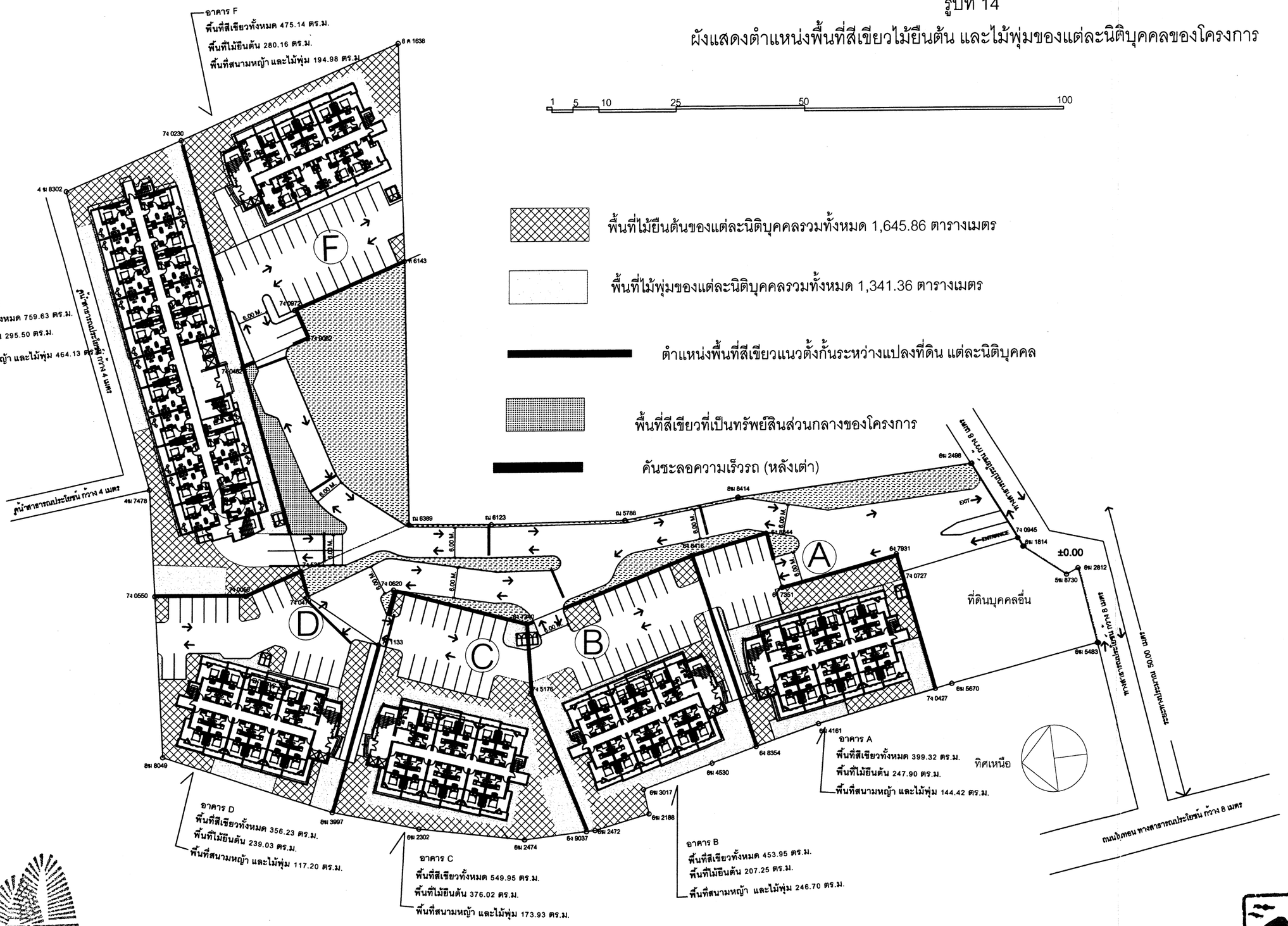
พื้นที่ไม้ยืนต้นของแต่ละนิติบุคคลรวมทั้งหมด 1,645.86 ตารางเมตร

พื้นที่ไม้พุ่มของแต่ละนิติบุคคลรวมทั้งหมด 1,341.36 ตารางเมตร

ตำแหน่งพื้นที่สีเขียวแนวตั้งกั้นระหว่างแปลงที่ดิน แต่ละนิติบุคคล

พื้นที่สีเขียวที่เป็นทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการ

คันชะลอความเร็วรถ (หลังเต่า)



บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กันยายน 2557
434/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

โครงการ :
THE NAI-THON BY PHANASON

เจ้าของโครงการ :
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

พนาสนธิ์ ภูเก็ต ภูเก็ต

6/1 หมู่ 6 หมู่บ้านพนาสนธิ์ปาร์ควิลล์ 1 ถ.วิชิตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต

สถาปนิก
นาย ธีระวัฒน์ ศศิธร สสถ.2084

สถาปนิก
นาย สงกรานต์ ส่วนเสน่ห์ ภสถ.9225

สถาปนิก
นาย วุฒิพร ทิมขำ ภสถ. 14108

วิศวกรโครงสร้าง
นายกิตติ นุตสถาปนา สย. 6232

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง
นายมงคล อิทธินันทวัน สฟก. 4459

วิศวกรสุขาภิบาล
นายอภิชัย ตั้งทรัพยากา สส. 291

วิศวกรเครื่องกล

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

วิศวกรภูมิสถาปนิก

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

หน้าแสดงรายการ	มาตราส่วน
	1 : 750

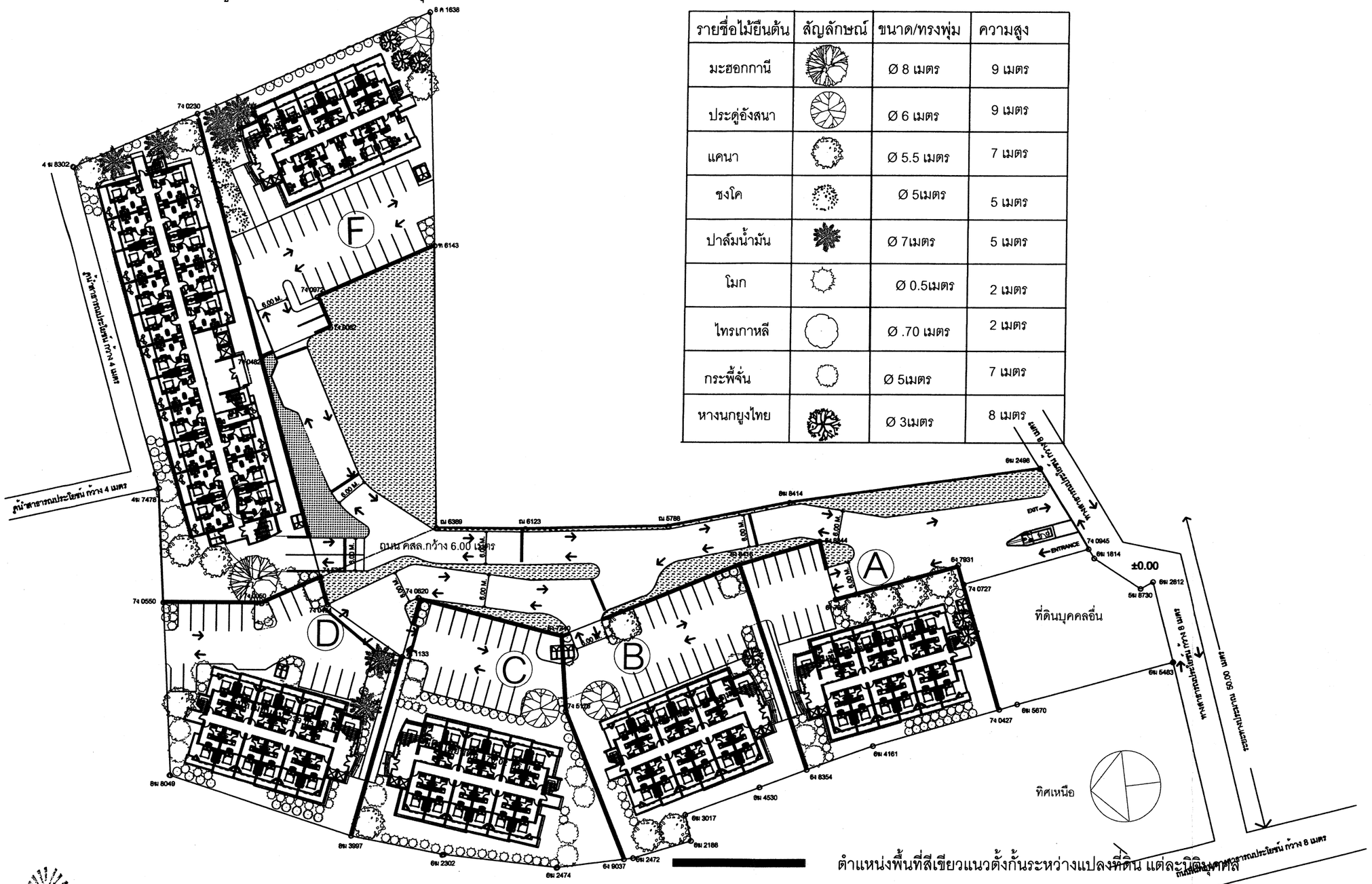
เรียบแบบนายสราวุฒิ จุบสุวรรณ หมายเลขหน้า
ตรวจ
อนุมัติ

แบบที่	หน้า	จำนวน
แก้ไข	-	-

หมายเหตุ

รูปที่ 15

ผังแสดงตำแหน่งปลูกไม้ยืนต้นของแต่ละนิติบุคคลของโครงการ



ตำแหน่งพื้นที่สีเขียวแนวตั้งกั้นระหว่างแปลงที่ดิน แต่ละนิติบุคคล

พื้นที่สีเขียวที่เป็นทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการ

คันชะลอความเร็วรถ (หลังเต่า)

บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด
PHANASON DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ กันยายน 2557

(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด 435/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO.,LTD

โครงการ :
THE NAI-THON BY PHANASON

เจ้าของโครงการ :
บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

พนาสนธิ์ ดีเวลล็อป เม้นท์

6/1 หมู่ 6 หมู่บ้านพนาสนธิ์ปาร์ควิลล์ 1 ถ.วิชิตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต

สถาปนิก
นาย ธีระวัฒน์ ศศิธร สสถ.2084

สถาปนิก
นาย สงกรานต์ ส่วนเสน่ห์ ภสถ.9225

สถาปนิก
นาย วุฒิพร ทิมชำ ภสถ. 14108

วิศวกรโครงสร้าง
นายกิตติ นุตสถาปนา สย. 6232

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง
นายมงคล อิทธินันทวัน สฟก. 4459

วิศวกรสุขาภิบาล
นายอภิชัย ตั้งทรัพยากา สส. 291

วิศวกรเครื่องกล

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

วิศวกรภูมิสถาปนิก

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

หน้าแสดงรายการ	มาตราส่วน
แสดงบริเวณและขนาดของพื้นที่สีเขียวแบ่งตามแปล-	1 : 750

เขียนแบบนายสราวุฒิ อุบลสุวรรณ หมายเลขหน้า

ตรวจ		
อนุมัติ		
แก้ไขครั้งที่	หน้า	จำนวน
วันที่พิมพ์	-	-

หมายเหตุ

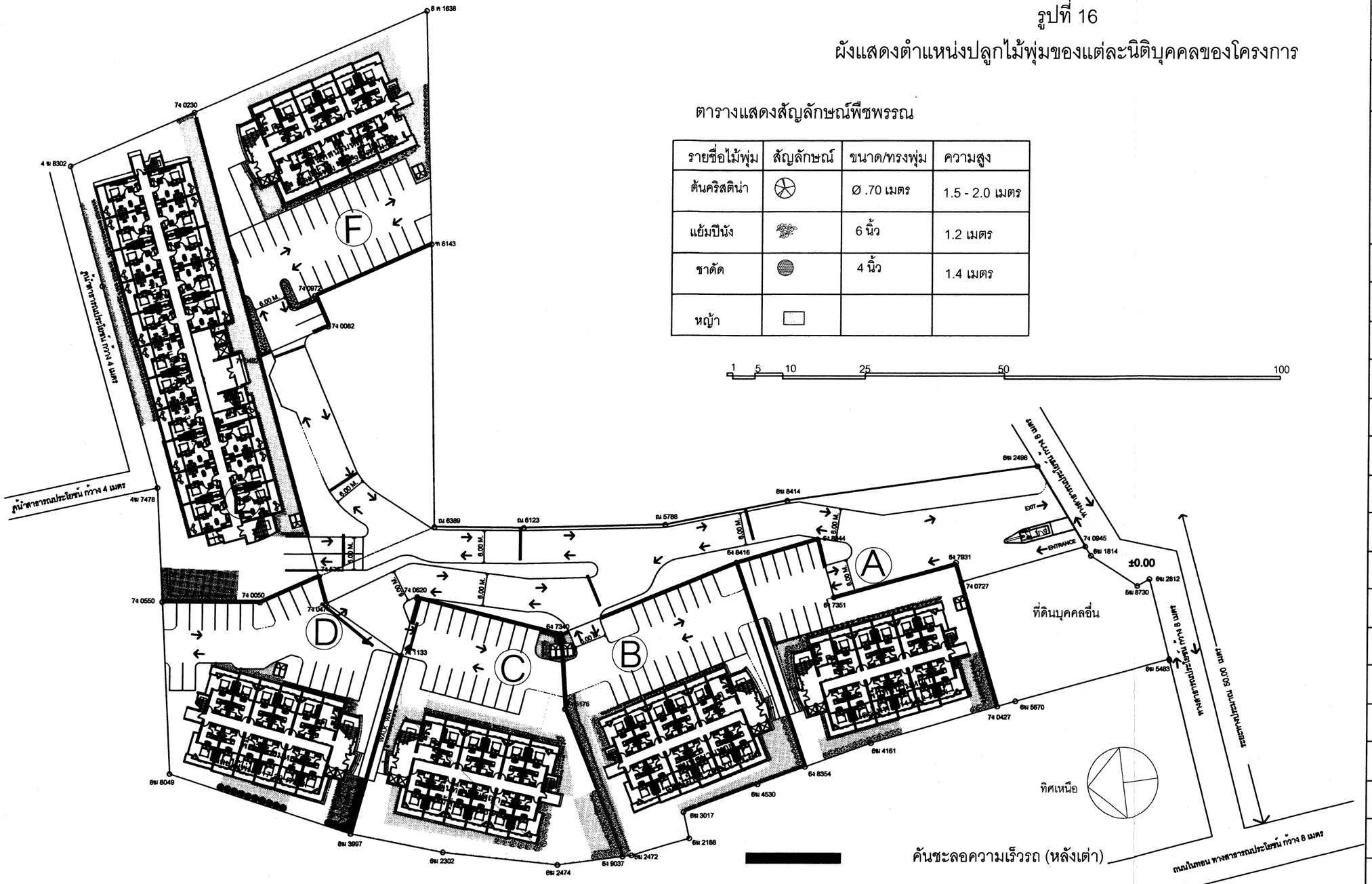
รูปที่ 16

ผังแสดงตำแหน่งปลูกไม้พุ่มของแต่ละนิติบุคคลของโครงการ

ตารางแสดงสัญลักษณ์พืชพรรณ

รายชื่อไม้พุ่ม	สัญลักษณ์	ขนาด/ทรงพุ่ม	ความสูง
ต้นคริสตินา่		Ø .70 เมตร	1.5 - 2.0 เมตร
แย้มบีนัง		6 นิ้ว	1.2 เมตร
ชาดัด		4 นิ้ว	1.4 เมตร
หญ้า			

1 5 10 25 50 100



คันชะลอความเร็วรถ (หลังเต่า)

ตำแหน่งพื้นที่สีเขียวแนวตั้งกั้นระหว่างแปลงที่ดิน แต่ละนิติบุคคล

พื้นที่สีเขียวที่เป็นทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการ

โครงการ :	THE NAI-THON BY PHANASON
เจ้าของโครงการ :	บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด
	6/1 หมู่ 6 หมู่บ้านพนาสนธิ์ปาร์ควิลล์ 1 ถ.วิชิตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
สถาปนิก	นาย ธีระวัฒน์ ศศิธร สสถ.2084
สถาปนิก	นาย สงกรานต์ ส่วนเสน่ห์ ภสถ.9225
สถาปนิก	นาย วุฒิพร ทิมขำ ภสถ. 14108
วิศวกรโครงสร้าง	นายกิตติ นุตสถาปนา สย. 6232
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง	นายมงคล อิทธินันทวัน สฟก. 4459
วิศวกรสุขาภิบาล	นายอภิชัย ตั้งทรัพยากา สส. 291
วิศวกรเครื่องกล	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
วิศวกรภูมิสถาปนิก	
ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ	

หน้าแสดงรายการ	มาตราส่วน
แสดงบริเวณและขนาดของพื้นที่สีเขียวแบ่งตามแปล-	
	1 : 750
เขียนแบบนายตราวุฒิ จุบลสุวรรณ	หมายเลขหน้า
ตรวจ	
อนุมัติ	
ช่อง	หน้า จำนวน
แฟ้ม	- -

หมายเหตุ

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ

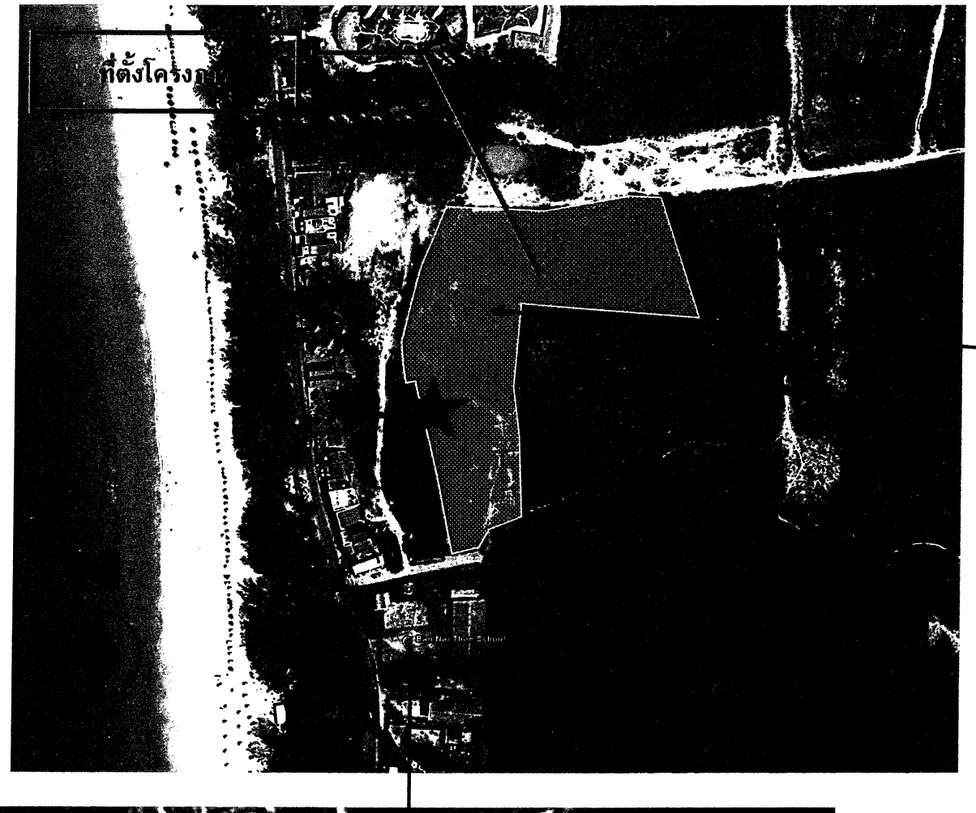
(นางสาวรักชนก อิทธินันทวัน) บริษัท พนาสนธิ์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

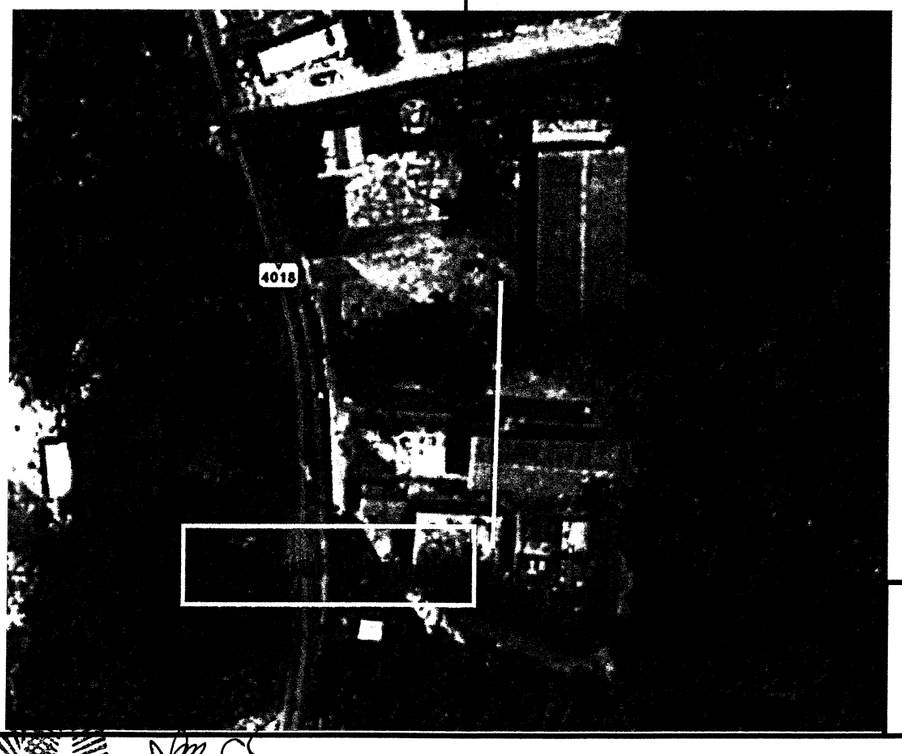
กันยายน 2557

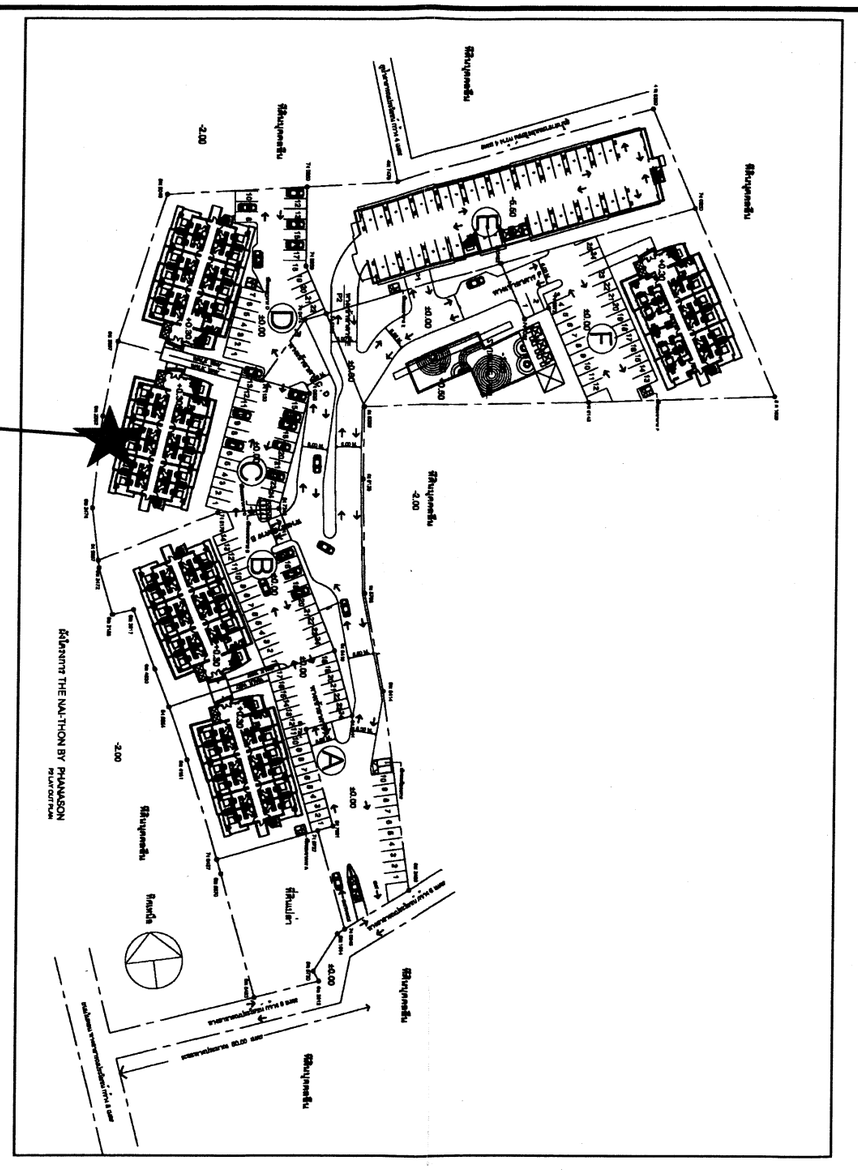
436/437

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด






ถนนบุคคลชื่น
ถนนบุคคลชื่น
ถนนบุคคลชื่น